



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

“Estudio en la Duda. Acción en la Fe”

División Académica Multidisciplinaria de Comalcalco



**ASOCIACIÓN DE CALIDAD DE SUEÑO Y ASIGNATURAS REPROBADAS EN
ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA**

TRABAJO RECEPCIONAL BAJO LA MODALIDAD DE TESIS

PARA OBTENER EL TÍTULO DE

LICENCIADO EN ENFERMERÍA

PRESENTA:

BERENICE GARCIA ALEJANDRO

ASESORES:

Dr. CARLOS ALFONSO TOVILLA ZÁRATE

DRA. THELMA BEATRIZ GONZÁLEZ CASTRO

COMALCALCO, TABASCO A MARZO DE 2025

**“Dormir no es un lujo desechable; es una necesidad biológica innegociable”
(Matthew;2020).**

Declaración de Autoría y Originalidad

En la Ciudad de Comalcalco Tabasco, el día 31 del mes marzo del año 2025, el(la) que suscribe Berenice García Alejandro alumno(a) del Programa de Licenciatura en Enfermería con número de matrícula 182P8104, adscrito a la División Académica Multidisciplinaria de Comalcalco, de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, como autor(a) (es) de la Tesis presentada para la obtención del título de Licenciado en Enfermería y titulada Asociación de calidad de sueño y asignaturas reprobadas en estudiantes de Enfermería dirigida por Dr. Carlos Alfonso Tovilla Zárate y la Dra. Thelma Beatriz González Castro.

DECLARO QUE:

La Tesis es una obra original que no infringe los derechos de propiedad intelectual ni los derechos de propiedad industrial u otros, de acuerdo con el ordenamiento jurídico vigente, en particular, la LEY FEDERAL DEL DERECHO DE AUTOR (Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley Federal del Derecho de Autor del 01 de Julio de 2020 regularizando y aclarando y armonizando las disposiciones legales vigentes sobre la materia), en particular, las disposiciones referidas al derecho de cita.

Del mismo modo, asumo frente a la Universidad cualquier responsabilidad que pudiera derivarse de la autoría o falta de originalidad o contenido de la Tesis presentada de conformidad con el ordenamiento jurídico vigente

Villahermosa, Tabasco a 31 de marzo de 2025



Berenice García Alejandro



UNIVERSIDAD JUÁREZ
AUTÓNOMA DE TABASCO

"ESTUDIOS EN LA BODA ALCOHOLICA"



DIVISIÓN ACADÉMICA
MULTIDISCIPLINARIA
DE COMALCALCO



Comalcalco, Tabasco; junio 20 de 2024

Oficio No. 167/CI-DAMC/24

Asunto: Resultados del
Reporte de Similitud

DR. CARLOS ALFONSO TOVILLA ZÁRATE
PROFESOR INVESTIGADOR DAMC
PRESENTE

Por medio de la presente, en mi calidad de Encargado del Despacho de la Coordinación de Investigación y en su calidad de Asesor Metodológico, le notifico el resultado obtenido de la **3ra. Revisión** al trabajo realizado por la **C. Berenice García Alejandro**, Estudiante de la Lic. En Enfermería titulado: **"Asociación entre Mala Calidad de Sueño y el Rendimiento Académico en Estudiantes de Enfermería"** mediante el Software Antiplagio Turnitin.

Después de realizar el análisis correspondiente, se obtuvo una **Similitud del 16%**. Este resultado incluye todas las coincidencias encontradas en bases de datos, publicaciones académicas y otros trabajos estudiantiles presentes en el sistema de Turnitin. Con dicho resultado se comprueba la originalidad de la Tesis acorde a los criterios del Artículo 9 de los Lineamientos para el Uso y Manejo del Software Antiplagio. Anexo reporte de Similitud Turnitin con número de Folio **Rev03-2006-2024-109756054**.

Sin más por el momento, un cordial saludo.

ATENTAMENTE

M.C.S. CARLOS CÉSAR DE DIOS HERNÁNDEZ
ENCARGADO DEL DESPACHO DE LA COORDINACIÓN DE
INVESTIGACIÓN

C.c.p. L.C.E. Fátima Montserrat Mayo León. Responsable del área de Titulación, Seguimiento de Egresados y mercado laboral.
Archivo.

COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN DAMC

Consortio de
Universidades
Mexicanas



@DamcUjatMx



damcujatmx



@DamcUjatMx



DAMC UJAT

www.ujat.mx

Ranchería Sur Cuarta Sección, C.P. 86650 Comalcalco, Tabasco. Tel. (993) 358.15.00 Ext. 6914 E-mail: investigacion.damc@ujat.mx



UNIVERSIDAD JUÁREZ
AUTÓNOMA DE TABASCO
"ESTUDIO SIN DUDA, ACCIÓN EN LA FE"



DIVISIÓN ACADÉMICA
MULTIDISCIPLINARIA
DE COMALCALCO



2024
Felipe Carrillo
PUERTO

Comalcalco, Tabasco a 07 de febrero de 2024
Oficio N° DAMC-0181/24

C. BERENICE GARCÍA ALEJANDRO
PASANTE DE LA LICENCIATURA EN ENFERMERÍA
P R E S E N T E

En atención a su solicitud, para titularse bajo la Modalidad de TESIS, le informo que es aprobada, toda vez que cumple con los requisitos que señalan los **artículos 8, 9 y 10 del Capítulo III del Reglamento de Titulación de los Planes y Programas de Estudio de Licenciatura y Técnico Superior Universitario**, vigente.

El examen se desarrollará bajo los lineamientos de los **artículos 65 al 86 del Capítulo IV** del mismo Reglamento.

Por lo anterior, puede usted continuar con los trámites para obtener la Presentación del Examen Profesional ante el Departamento de Certificación y Titulación de la Dirección de Servicios Escolares.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

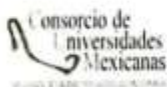
ATENTAMENTE

M. A. P. HUGO ADRIÁN BARRAL MADRIGAL
DIRECTOR



Vc. Bc
L.C.E. Fátima Montserrat Mayo León
Responsable de Titulación

C.c.p. Archivo



TITULACIÓN, SEGUIMIENTO DE EGRESADOS Y MERCADO LABORAL



@DamcUjatMx



damcujatmx



@DamcUjatMx



DAMC UJAT

www.ujat.mx

Ranchería Sur Cuarta Sección, C.P. 86650 Comalcalco, Tabasco. Tel. (993) 358.15.00 Ext. 6932 E-mail: egresados.damc@ujat.mx

El día 21 de enero de 2025, en la ciudad de Comalcalco, Tabasco, se reunieron los miembros de la Comisión Revisora designada para examinar el Trabajo Recepcional de Tesis de Licenciatura titulado:

"Asociación de calidad de sueño y asignaturas reprobadas en estudiantes de Enfermería"

Presentado por la egresada:

BERENICE GARCÍA ALEJANDRO

Con matrícula **182P8104**

Aspirante al título de:

Licenciada en Enfermería

Después de haber revisado el Trabajo Recepcional los integrantes de la Comisión manifestaron su **APROBACIÓN y LIBERACIÓN** de dicho trabajo para continuar con el procedimiento de titulación, en virtud de que satisface los requisitos señalados por las disposiciones reglamentarias vigentes.

DIRECTORES DE TRABAJO


Dr. Carlos Alfonso Tovilla Zárate


Dra. Thelma Beatriz González Castro

LA COMISIÓN REVISORA


Mtra. Mirelda Velázquez Gutiérrez


Mtra. Patricia Román Santa María


Dr. Juan Mario Naranjo Sánchez


Mtro. Manuel Pérez Ramírez


Mtra. Aníbal Madrigal Almeida

ÁREA DE TITULACIÓN, SEGUIMIENTO DE EGRESADOS Y MERCADO LABORAL

 @DamcUjatMx

 damcujatmx

 @DamcUjatMx

 DAMC UJAT

www.ujat.mx

Ingeniería Sur Cuarta Sección, C.P. 86650 Comalcalco, Tabasco. Tel. (993) 358.15.00 Ext. 6932 E-mail: egresados.damc@ujat.mx

Carta de Cesión de Derechos

Comalcalco, Tabasco a 31 de marzo de 2025.

Por medio de la presente manifestamos haber colaborado como AUTOR(A) y/o AUTORES(RAS) en la producción, creación y/o realización de la obra denominada Asociación de calidad de sueño y asignaturas reprobadas en estudiantes de Enfermería.

Con fundamento en el artículo 83 de la Ley Federal del Derecho de Autor y toda vez que, la creación y/o realización de la obra antes mencionada se realizó bajo la comisión de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco; entendemos y aceptamos el alcance del artículo en mención, de que tenemos el derecho al reconocimiento como autores de la obra, y la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco mantendrá en un 100% la titularidad de los derechos patrimoniales por un período de 20 años sobre la obra en la que colaboramos, por lo anterior, cedemos el derecho patrimonial exclusivo en favor de la Universidad.

COLABORADOR



Berenice García Alejandro

TESTIGOS



Dr. Carlos Alfonso Tovilla Zárate



Dra. Thelma Beatriz González Castro

Alojamiento de la Tesis en el Repositorio Institucional	
Título de Tesis:	Asociación de calidad de sueño y asignaturas reprobadas en estudiantes de Enfermería.
Autor(a) o autores(ras) de la Tesis:	Berenice García Alejandro
ORCID:	182P8104
Resumen de la Tesis:	La calidad de sueño se asocia con un bajo rendimiento académico. El objetivo de este estudio fue asociar la calidad de sueño con las asignaturas reprobadas de los alumnos de la Licenciatura en Enfermería de la División Académica Multidisciplinaria de Comalcalco. La duración del sueño se evaluó mediante el Cuestionario de Pittsburg de Calidad de sueño (PSQI). El rendimiento académico se evaluó mediante entrevista semi-estructurada. Se observó que el 75.7% (n=287) de los sujetos de estudio reportaron mala calidad de sueño. La duración del sueño ($t=-3.76$, $p=0.001$) se asoció a reprobar al menos una asignatura académica. Consideramos que los efectos de la mala calidad de sueño se observen en diferentes aspectos de las emociones y no precisamente en el reprobar alguna asignatura. Un mayor tamaño de muestra es necesario para replicar estos resultados.
Palabras claves de la Tesis:	Calidad, Sueño, Rendimiento, Académico, Pesadillas, Estudiantes, Enfermería
Referencias citadas:	Se incluyen al final del documento

DEDICATORIAS

Con gratitud dedico esta tesis a:

Mis padres Guillermina Alejandro y Feliciano García por su apoyo incondicional.

A mi familia por animarme.

A mis asesores por sus orientaciones.

Desde luego a todas las personas en general y personal de enfermería que se interese en leer esta tesis y que le sea de mucho provecho.

AGRADECIMIENTOS:

Agradezco inmensamente a Dios por la vida, fuerza, inteligencia y sabiduría que me da cada día y en especial en los momentos que me sentaba a escribir cada renglón de esta tesis.

Agradezco a mis padres y a toda mi familia por que sin duda alguna fueron grandes pilares para que esto fuera posible.

Agradezco en especial a mi asesor al doctor Carlos Alfonso Tovilla Zarate por animarme a realizar este trabajo de investigación, por su valioso tiempo y paciencia para orientarme cuando me sentía confundida y a mi asesora la doctora Thelma Beatriz González Castro por sus observaciones pertinentes.

Agradezco a mis revisores por su valioso tiempo que apartaron para orientarme. A la maestra Mirelda Velásquez, a la maestra patricia Román, a la maestra Anita Madrigal, al maestro Manuel Pérez y al maestro Juan Mario Naranjo; son maestros excelentes en su vocación.

INDICE

RESUMEN	1
ABSTRACT.....	2
1.- INTRODUCCIÓN.....	3
2.-MARCO TEÓRICO/CONCEPTUAL	7
2.1 Bases conceptuales.....	7
2.1.1 Rendimiento académico objetivo.....	7
2.1.2 Definición de sueño.....	7
2.1.3 Calidad de sueño.....	7
2.1.4. Ritmo biológico	7
2.2 Fisiología del sueño.....	8
2.2.1 Horas de sueño recomendadas	11
2.3. Como duerme el mundo.....	16
2.4 Rendimiento laboral de las enfermeras	17
4.-JUSTIFICACION	19
5.-OBJETIVOS.....	20
5.1. Objetivo general.....	20
5.2. Objetivos específicos	20
6.-HIPOTESIS	21
7.-MATERIALES Y METODOS.....	22
7.1 Diseño del estudio.....	22
7.2 Universo.....	22
7.3 Población de estudio	22
7.4 Criterios de inclusión	22
7.5 Criterios de exclusión.....	23
7.6 Criterios de eliminación	23
7.7 INSTRUMENTOS.....	25
7.7.1 Cuestionario que mide el índice de calidad del sueño de Pittsburgh (PSQI).....	25
7.7.2 Procedimiento de recolección de datos	25
7.7.3 Análisis de los datos.....	26
7.7.4 Consideraciones éticas	26

8.RESULTADOS	27
8.1 Descripción de la muestra.....	27
8.2 Prevalencia de la calidad de sueño.....	28
8.3 Asociación entre calidad de sueño y asignaturas reprobadas.....	30
8.4 prevalencia de las pesadillas	31
8.5 Asociación de pesadillas y asignaturas reprobadas.....	32
8.6 Asociación del tiempo desde que presentan pesadillas y asignaturas reprobadas.....	33
9.-DISCUSIÓN.....	35
10.-CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	39
11.-GLOSARIO	40
12.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	42

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cantidad recomendada de sueño según la edad	12
Tabla 2. Operacionalización de las variables incluidas en este estudio	23
Tabla 3. Género y edad de los estudiantes	27
Tabla 4. Calidad de sueño de los estudiantes	28
Tabla 5. Asociación entre calidad de sueño y al menos una asignatura reprobada.....	28
Tabla 6. Cuestionario de Pittsburg de calidad de sueño (PSQI)	30
Tabla 7. Prevalencia de pesadillas	31
Tabla 8. Tiempo de presentar las pesadillas.....	32
Tabla 9. Asociación entre pesadillas y asignaturas reprobadas.....	33
Tabla 10. Asociación del tiempo de presentar pesadillas y asignaturas reprobadas	34
Tabla 11. Asociación de la frecuencia de presentar pesadillas y asignaturas reprobadas.....	35

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ciclo de sueño fase; NREN y rem y su duración	10
Figura 2. Ciclo circadiano de un adolescente sano	14

RESUMEN

La calidad de sueño se asocia con un bajo rendimiento académico. El objetivo de este estudio fue asociar la calidad de sueño con las asignaturas reprobadas de los alumnos de la Licenciatura en Enfermería de la División Académica Multidisciplinaria de Comalcalco.

La duración del sueño se evaluó mediante el Cuestionario de Pittsburg de Calidad de sueño (PSQI). El rendimiento académico se evaluó mediante entrevista semi-estructurada.

Se observó que el 75.7% (n=287) de los sujetos de estudio reportaron mala calidad de sueño. La duración del sueño ($t=-3.76$, $p=0.001$) se asoció a reprobar al menos una asignatura académica.

Consideramos que los efectos de la mala calidad de sueño se observen en diferentes aspectos de las emociones y no precisamente en el reprobar alguna asignatura. Un mayor tamaño de muestra es necesario para replicar estos resultados.

Palabras claves: calidad, sueño, rendimiento, académico, pesadillas, estudiantes, Enfermería.

ABSTRACT

Sleep quality is associated with poor academic performance. The objective of this study was to associate the quality of sleep with the failed subjects of the students of the nursing degree of the Multidisciplinary Academic Division of Comalcalco.

Sleep duration was assessed using the Pittsburg Sleep Quality Questionnaire (PSQI).. Academic performance was assessed using a structured interview.

It was observed that 75.7% (n=287) of the study subjects reported poor quality of sleep. Sleep duration ($t=-3.76$, $p=0.001$) was associated with failing at least one academic subject.

We consider that the effects of poor quality sleep are observed in different aspects of emotions and not precisely in failing a subject. A larger sample size is necessary to replicate these results.

Keywords: sleep, quality, academic, performance, nightmares, studen

1.- INTRODUCCIÓN

La mala calidad de sueño puede afectar de manera significativa en la calidad de vida de los individuos (Gieselmann et al., 2019, p. 2.).

No dormir las horas recomendadas influye en la calidad del sueño; en consecuencia, afectan el funcionamiento cognitivo; las funciones cognitivas son clave para optimizar el éxito académico (McBride & Greeson, 2023; p. 2, Paul, Schredl, & Alpers, 2015; p. 5). A su vez afecta el rendimiento físico y cognitivo de los estudiantes durante las actividades diurnas, sintiéndose cansados, preocupados y sin energía durante el día (S. Rek, B. Sheaves, & D. Freeman, 2017, p.3) a condición de que se cumplieran los patrones de sueño, con horarios constantes para acostarse y despertarse (Chaput et al., 2020, p.1.; Martínez-Magaña, Genis-Mendoza, Gallegos-Silva, & López-Narváez, 2024, p. 2).

La población más vulnerable a presentar problemas de la calidad del sueño son los estudiantes universitarios de acuerdo con Toscano y Arbinaja (Toscano-Hermoso & Arbinaja, 2020, p. 1). La Organización Mundial de la Salud (OMS) en las estadísticas del año 2023, señala que el 40% de la población a nivel mundial sufre algún tipo de trastorno del sueño y menos del 20% es diagnosticada y tratada correctamente. (OMS, 2023).

La sociedad española de Neurología estima que más de un 30% de la población española, es decir; mas de 12 millones de españoles tienen una mala calidad de sueño y el 48% sufren dificultad para mantener el sueño (Menéndez, L.A, 2021, p.5) . La encuesta global del sueño de Philips en el 2019 a 11, 006 personas adultas en 12

países diferente muestra que 8 de cada 10 adultos de todo el mundo desean mejorar el sueño, el 60 % no busca ayuda de un profesional médico y que el 44% tiene una mala calidad de sueño que empeora al pasar los años; en particular los colombianos mencionaron preocuparse por el trabajo laboral como una de las causas principales de una calidad de sueño (Kathy O'Reilly, 2019, p.2)

En un estudio nacional compararon la duración y calidad de sueño en diferentes grupos (blancos, chinos, indios asiáticos, filipinos y otros asiáticos) se incluyeron 155.203 participantes. El 73,9% informó tener una mala calidad del sueño, la mayor probabilidad de duración inadecuada del sueño fue en los grupos filipinos y de otros países asiáticos en comparación con los grupos blancos y chinos, sin embargo; en los grupos de raza blanca en comparación con otros subgrupos asiáticos informó una prevalencia alta de mala calidad de sueño (Inam, Maha & Kianoush, 2023, p.4).

En los Estados Unidos informan que en la población adulta al menos cada año entre el 30 y 40 por ciento padecen insomnio. (American Journal of Managed Care, 2020). Referente a la población de enfermeras y enfermeros, en un estudio realizado en una universidad pública de México – Tamaulipas en el año 2023 en una muestra de 99 estudiantes de enfermería el 79.80% tenía una mala calidad de sueño es decir 8 de cada 10 estudiantes reportaron dormir en promedio 5.57 horas por noche y 83.84% duermen menos de 8-9 horas recomendadas dormir por noche, no se asocio la edad y el semestre cursando para mala calidad de sueño sin embargo; aquellos con mala calidad de sueño reportaron estar trabajando (Pérez .L, & Flores. c, Rosas. R. 2024. p. 2814)

Por lo tanto, el impacto de mala calidad de sueño en los estudiantes es significativo; añade una reducción de la calidad de vida, niveles elevados de mortalidad y

pensamientos suicidas (Harris, Huang, Linthicum, Bryen, & Ribeiro, 2020; p. 2 McArdle et al., 2020, p. 1) por supuesto que influye en el rendimiento académico de los estudiantes.

Respecto al origen etimológico del concepto “rendimiento” de acuerdo a Flores (Flores,2010) proviene del latín ‘reddere’ re (hacia atrás) y dare (dar) que luego paso a ser ‘rendere’ al intersecar los significados se entiende como “Una medida de proporción que aparece entre las formas usadas para obtener algo y evaluar el resultado que concretamente se consigue” con el paso del tiempo este concepto se fue complejizando vinculándose al termino como efectividad que se define como “ La capacidad para otener ese efecto que se busca”. Es decir que los resultados obtenidos tanto cualitativos como cuantitativos sean acorde a los objetivos propuesto luego de cierto periodo de tiempo.

De acuerdo a lo anterior el rendimiento académico es “La medida del logro de los objetivos de aprendizaje y del desarrollo de competencias”.No se enfoca solo en los indicadores numericos, ciertamente es una forma objetiva de indicadores que miden el desempeño académico de los estudiantes, sin embargo; abarca un conjunto de destrezas y capacidades de los estudiantes .

Por otro lado el fracaso academico se considera como la “Incapacidad de los estudiantes para cumplir con los estandares esperados en educacion en especial en las areas de habilidades básicas de alfabetización,

Existen factores que influyen en el rendimiento académico desde la perspectiva de los estudiantes de la Licenciatura en Enfermería.

El cuidado y la compasión son elementos claves para el cuidado enfermero. Sin embargo; cuidar de uno mismo, para estar en su mejor momento para cuidar a los

demás, rara vez es una prioridad para las y los enfermeros (Melnik, Kelly, Stephens, Dhakal, & McGovern, 2020; p. 3, Najimi, Goudarzi, & Sharifirad, 2012, p. 2). Por otro lado, el fracaso académico de los estudiantes es de creciente interés, esto por el impacto económico y sus efectos negativos en la disponibilidad de futuros enfermeros en diferentes sistemas de salud (Dube & Mlotshwa, 2018, p. 3).

Por esta razón, la finalidad de este trabajo de investigación es asociar aquellos estudiantes universitarios de la Licenciatura en Enfermería que presentan alteraciones en la calidad del sueño y como el dormir menos que las horas recomendadas afecta el rendimiento académico de los estudiantes. Destacando al momento, que no existen estudios que evalúen la calidad del sueño y su asociación con el desempeño académico de los estudiantes de la licenciatura en Enfermería de la División Académica Multidisciplinaria de Comalcalco.

En el presente trabajo de investigación, se abordan los antecedentes de estudios realizados sobre el tema, la justificación basada en términos estadísticos que muestran el problema existente, así como la fisiología del sueño las horas recomendadas de sueño según las recomendaciones de la Academia Americana de Medicina del Sueño.

2.-MARCO TEÓRICO/CONCEPTUAL

2.1 Bases conceptuales

A continuación, se definen algunos conceptos pertinentes en la investigación:

2.1.1 Rendimiento académico objetivo

El conocimiento obtenido por el estudiante que se evalúa mediante las calificaciones de un maestro y/o las metas educativas establecidas por los estudiantes y docentes que se deben lograr en un periodo de tiempo específico (B.Orr, 2022, p. 4)

2.1.2 Definición de sueño

Se considera al sueño como un estado activo, regulado, distinto y metabólicamente esencial para la salud y el bienestar (Carley & Farabi, 2016, p. 2). Se entiende también, como un proceso fisiológico complejo, en que el cuerpo y la mente entran en estado de reposo durante algún tiempo (Jawabri & Raja, 2023, p. 3)

2.1.3 Calidad de sueño

La calidad de sueño es un concepto evolutivo y se define como “La autosatisfacción de un individuo con todos los aspectos de la experiencia del sueño” (Nelson & Davis, 2022, p. 2).

2.1.4. Ritmo biológico

Es el mecanismo interno en los seres vivos que, de manera biológica periódica por cambios físicos, mentales y de comportamiento responde a los cambios ambientales en un ciclo de 24 horas.

2.2 Fisiología del sueño

Aunque hasta el momento no existe una fisiopatología bien definida; por medio de estudios de neuroimagen, se han considerado algunas áreas cerebrales de interés relacionadas con la fisiopatología del sueño como son: la amígdala, el hipocampo y la corteza prefrontal media (Wamsley, 2020, p. 4).

Desde el punto de vista funcional, el sueño es regulado por tres subsistemas:

- 1) El sistema homeostático en conjunto con el área preóptica del hipotálamo regulan la cantidad y la profundidad del sueño (Rothhaas & Chung, 2021, p. 3).
- 2) Tallo cerebral rostral y los neuromoduladores responsable de alternar cada episodio del sueño REN y NREM (Falup-Pecurariu, Diaconu, Țînt, & Falup-Pecurariu, 2021, p. 1).
- 3) El sistema circadiano localizado en el núcleo supraquiasmático del hipotálamo encargado de regular el estado de sueño y alerta (Potter et al., 2016, p. 5).

Por otro lado; Patel considera que el sueño se divide en dos fases y que la primera fase se denomina sin movimientos oculares rápidos o NREN, esta a su vez se subdivide en cuatro fases esta para continuar la segunda fase llamada con movimientos oculares rápidos o REM donde se presentan las pesadillas (Patel, Reddy, Shumway, & Araujo, 2024, p. 3)

Sueño NREM o sin movimientos oculares rápidos

El sueño sin movimientos oculares rápidos (representa el 20 % del sueño), suele asociarse con una reducción de la actividad neuronal (McCarley, 2007, p. 10). Se subdivide en estadios 2 y 3-4 dependiendo de las proporciones de cada uno de estos eventos poligráficos. La etapa 1, dura de 1 a 7 minutos; durante la cual es fácil

despertar (Brinkman, Reddy, & Sharma, 2023, p. 5). En la etapa 2, se presenta menos del 20% de actividad de ondas lentas (Sharma, Amarnath, Thulasimani, & Ramaswamy, 2016, p. 4). Se presenta sueño ligero con un umbral bajo para despertar. La etapa 2, dura aproximadamente de 10 a 25 minutos en el ciclo inicial de sueño. Esta etapa progresa hasta consumir el 50% del ciclo total de sueño. A medida que los ciclos de sueño se repiten, entonces aumenta el tiempo de duración de la etapa 2. Desde el punto de vista conductual, la etapa 3-4, en la que la actividad de ondas lentas ocupa al menos el 20% del tiempo de duración del ciclo, con un sueño más profundo (de Andrés, Garzón, & Reinoso-Suárez, 2011, p. 3). La etapa 3 dura entre 20 y 40 minutos, inicialmente, el EEG se caracteriza por una frecuencia de onda lenta de alto voltaje.

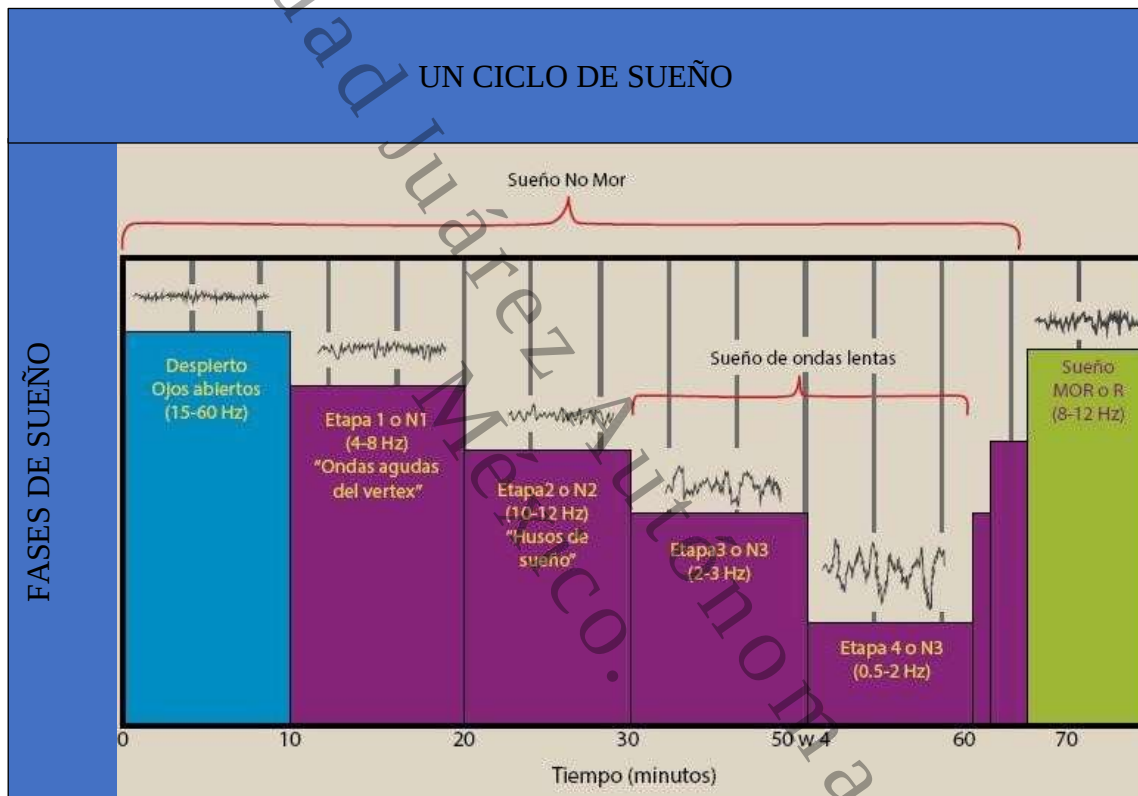
Sueño REM o de movimientos oculares rápidos.

Por otro lado, el sueño denominado sueño de movimientos oculares rápidos o REM (representa el 80 % del sueño), es un estado peculiar y fundamental debido que participa en la regulación neuronal, cognitiva y temperatura cerebral (Simor, van der Wijk, Nobili, & Peigneux, 2020, p. 5). En esta fase, participan las oscilaciones theta (8-12 HZ). Esta fase es crucial para la consolidación y codificación de la memoria (Girardeau & Lopes-Dos-Santos, 2021, p. 2). El primer período suele durar 10 minutos, y el último dura hasta una hora (Patel, Reddy, Shumway, & Araujo, 2023, p. 2). Dentro de sus características importantes, es que en esta fase se pueden presentar las pesadillas (Pagel, 2000, p. 5). En la fase REM, hay una pérdida del tono motor, las motoneuronas somáticas se inactivan, aunque no en su totalidad (J. Peever, 2011, p. 2). Aunado a lo anterior, se presenta un aumento y variación del pulso, como de la

presión arterial (Patel et al., 2023, p. 11). Finalmente, esta fase se va a repetir durante las horas de sueño, cuatro períodos adicionales de sueño REM, cada uno teniendo duraciones más largas.

Figura 1

Ciclo de sueño; fase NREM Y REM y su duración.



Nota: Tomada y adaptada Carrillo Mora, P. (2013). "Neurobiología del sueño y su importancia: antología para el estudiante universitario. Recuperado de <https://www.scielo.org.mx/pdf/facmed/v56n4/v56n4a2.pdf> ."

2.2.1 Horas de sueño recomendadas

No hay un número exacto de las horas de sueño que se debe dormir. Se considera que la cantidad adecuada de sueño se mide si la persona al despertar se siente bien descansada y se desempeña bien durante el día (Chaput, Dutil, & Sampasa-Kanyinga, 2018, p. 3). Sin embargo, estudios que se han realizado, elaboraron recomendaciones ideales de duración de sueño de siete a nueve horas considerando, la edad y el estado de bienestar de la persona.

Evidencias muestran que en la edad escolar que corresponde de los 6 a los 12 años dormir menos de nueve horas se asocia a un menor rendimiento académico, y retraso en las capacidades intelectuales. Debido a las consecuencias que implica, los expertos sugieren un mínimo de ocho horas de sueño; de otra manera señalan que está relacionado

con la incidencia de presentarse accidentes, padecer obesidad y los trastornos de ánimo. En la mediana edad de vida la recomendación va de 7 a 8 horas de sueño nocturno (Fabres & Moya, 2021, p. 8).

Las recomendaciones de la Academia Americana de Medicina del Sueño (AASM, por sus siglas en inglés) y la Academia Americana de Pediatría (AAP, por sus siglas en inglés) sugieren y respaldan la cantidad de horas con respecto la edad (Watson et al., 2015, p. 2)

Tabla 1

Cantidad recomendada de sueño según la edad.

Edad	Cantidad recomendada de sueño
Adolescentes de 13 a 18 años	De 8 a 10 horas al día
Adultos de 18 años	De 7 a 8 horas al día

Nota: Tomada y adaptada de: <https://www.sleepeducation.org/docs/default-document-library/pediatric-sleep-consensus-spanish.pdf>

2.3 Calidad de sueño

La calidad de sueño se considera como sentirse satisfecho en todos los aspectos de la experiencia del sueño; cumpliendo con la eficiencia del sueño, latencia del sueño, duración del sueño y la vigilia después del inicio del sueño (Nelson & Davis, 2022, p. 3).

Una buena calidad de sueño se refleja en sentirse descansado, mejor concentración, mayor bienestar, y menos somnolencia durante el día (Harvey, Stinson, Whitaker, Moskovitz, & Virk, 2008, p. 3).

Al contrario, una mala calidad de sueño se manifiesta con la fatiga, irritabilidad y emociones negativas, tensión, depresión y confusión mental (Pensuksan et al., 2016, p. 3)

De acuerdo a un estudio transversal realizado a 256 estudiantes universitarios de Turquía los factores que afectaron su calidad de sueño fueron los problemas psicológicos el 67%, el estrés 64%, la exposición al humo de tabaco en el dormitorio el 63%, el dolor 62%, los problemas familiares el 62%, la fatiga y la tristeza el 53%, el

ruido el 52%, los olores en la habitación como perfume, humedad, sudor, la depresión, ansiedad y tensión el 51%(Altun, Cinar, & Dede, 2012, p. 4)

Algunas formas de mejorar la calidad del sueño incluyen establecer una rutina de sueño regular, crear un ambiente propicio para dormir, la regularidad del horario del sueño, evitar la cafeína y la tecnología antes de acostarse, y practicar técnicas de relajación (Irish, Kline, Gunn, Buysse, & Hall, 2015, p. 3)

2.4 Ritmo circadiano y el sueño

El ritmo circadiano se considera como un período de aproximadamente de 24 horas; consta en la repetición biológica rítmica como el ciclo sueño-vigilia. Algunas enfermedades que modifican el ritmo circadiano son la diabetes, la obesidad, la sepsis, la isquemia cardiaca; de igual manera los sedantes(Brainard et al., 2014, p. 3) En el ritmo circadiano existen una alineación entre el tiempo de sueño y los factores ambientales como la luz. En la figura 2, se presenta el ritmo circadiano de un adolescente sano(Reddy, Reddy, & Sharma, 2024, p. 4).

Figura 2.

Ciclo circadiano de un adolescente sano.



Nota: En los cuadros se muestran las horas de disminución y aumento de energía del cuerpo humano. Copiado y adaptado de: instituto Nacional de Ciencias Médicas Generales. <https://images.nigms.nih.gov/pages/DetailPage.aspx?imageid2=6612>.

2.5. Pesadillas y calidad de sueño

De acuerdo con la clasificación internacional de los trastornos del sueño (ICSD) las pesadillas se definen como “apariciones repetidas de sueños prolongados, extremadamente disfóricos y bien recordados que generalmente impliquen amenazas a la supervivencia, la seguridad o la integridad física”. Las pesadilla se consideran en

el grupo de las parasomnias que ocurren durante la fase REM del sueño(Hasler & Germain, 2009)

En un estudio realizado a los estudiantes de enfermería de la universidad de Emiratos Árabes a 177 estudiantes mediante el cuestionario SLEEP-50 donde se revelo que el 30,6 % presentaban uno o más trastornos del sueño y el 22,2 % presentaban pesadillas. Ibrahim FM, Salmi RN, Saif MA, Mohammed A. Sleep Disorders'

Prevalence and Impact on Academic Performance among Undergraduate Nursing Students in a Selected University, United Arab Emirates. SAGE Open Nurs. 2024 Aug 16;10:23779608241274229. doi: 10.1177/23779608241274229. PMID: 39156011; PMCID: PMC11329907.

3.-ANTECEDENTES

Comprender los mecanismos neuronales del sueño es esencial, debido al papel crucial que desempeña en muchas funciones vitales y procesos fisiológicos. El sueño participa en la formación de la memoria, la cognición óptima, la función inmune, la función endocrina, la salud cardiovascular y el estado de ánimo (Zielinski, McKenna, & McCarley, 2016, p. 2).

La estabilidad de vigilia-sueño se da a través de la interacción el núcleo preóptico ventrolateral (neuronas γ -aminobutíricas activas durante el sueño (GABA)-érgicas y galaninérgicas) y las ramas de la vía de excitación ascendente, se inhibe mutuamente lo que promueve cambios rápidos entre los dos estados vigilia-sueño garantizando una estabilidad (Schwartz & Roth, 2008, p. 3) cuando esta estabilidad se ve interrumpida se va a ver afectado el sueño o la vigilia (Holst & Landolt, 2022, p. 2).

2.3. Como duerme el mundo

En un estudio basado en datos de la encuesta nacional de salud y nutrición de México, la duración media del sueño en adultos mayores de 18 años fue de 7:19 horas con un 37% con problemas de sueño y el 45,7% informó calidad de sueño muy buena. (Arrona-Palacios & Gradisar, 2021, p. 6). Mientras que, las mujeres mexicanas que tenían mala calidad de sueño tomaban medicamentos para dormir y residieron en áreas urbanas a diferencia de las que residieron en áreas rurales que tenían una buena calidad de sueño.

2.4 Rendimiento laboral de las enfermeras

Estudios recientes, muestran que las enfermeras duermen menos horas que lo recomendado, y que esto afecta su rendimiento laboral. En promedio, las enfermeras reportaron menos de 7 horas de sueño antes de un día de trabajo, y más de 8 horas antes de un día no laboral. El dormir menos de lo recomendable se asoció estadísticamente significativa con un bajo rendimiento en el nivel de atención, notas bajas en las calificaciones y seguridad del paciente (Stimpfel, Fatehi, & Kovner, 2020, p. 3).

En un estudio realizado a 130 enfermeros. El 53,1% eran de edad < 30 años, el 17,7% eran hombres y el 61,5% tenían trastornos del sueño. La prevalencia de trastornos del sueño entre todas las enfermeras fue de 59,9%. Además, la incidencia de trastornos del sueño en enfermeras con ansiedad y depresión mayor que las que estaban en estado de ánimo normal (Molt et al., 2021, p. 2).

3.2 Como duermen los estudiantes de enfermería

Hasta el momento no hay un cuestionario que evalúe específicamente el sueño en los enfermeros. Un estudio realizado mediante un cuestionario anónimo y autoadministrado con una prueba alfa de cronbach=0,710 a 401 estudiantes de enfermería el 74,8 % de sexo femenino la mayoría eran solteros (88,5 %) donde el 29,5 % tenían malos hábitos de sueño y el 47,9 % es decir 192 estudiantes tenían mal rendimiento académico de esos 192 estudiantes 140 tenían mal hábitos de sueño obtuvieron bajo rendimiento académico (Gallego-Gómez et al., 2021, p. 4).

Un estudio realizado en Estados Unidos informo que 254 estudiantes de Enfermería reportaron mala calidad de sueño, somnolencia diurna excesiva y mala higiene del sueño la razón mas frecuente es por el uso de la computadora y el celular por las noches (Blome M.J 2021;p.2).

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.

4.-JUSTIFICACION.

Los estudiantes universitarios reportan una mala calidad de sueño en comparación con la población general (Rogers, 2008, p. 2). Esta mala calidad de sueño se reporta que es un factor asociado al progreso y rendimiento académico (Angelone, Mattei, Sbarbati, & Di Orio, 2011, p. 2). De manera particular, los estudiantes de enfermería son susceptibles a sufrir trastornos del sueño; el 30% de ellos tiene malos hábitos de sueño (Gallego-Gómez et al., 2021, p. 4). En un estudio mostró que el 59% de los estudiantes, presentaron alteraciones del sueño durante el tiempo, previo a un examen. Sin embargo; después del examen solo el 8% de los alumnos presentaban alteraciones del sueño. Esto manifiesta que los alumnos que estaban más estresados obtenían bajos resultados en sus exámenes y estaban más estresados como resultado de una mala calidad del sueño (Ahrberg, Dresler, Niedermaier, Steiger, & Genzel, 2012, p. 2). Por lo que, una mala calidad del sueño afecta negativamente el rendimiento al realizar los exámenes (Hamilton, Freche, Zhang, Zeller, & Carroll, 2021, p. 5). Así mismo la influencia del uso de tecnologías propicia mal sueño en los estudiantes universitarios (Silva-Caballero, Ball, Kramer, & Bentley, 2023, p. 3).

Al momento no existen en México, estudios que evalúen la calidad del sueño de los estudiantes de enfermería y su asociación con el desempeño académico. Por lo que en el presente estudio se evaluarán la calidad de sueños en los estudiantes de enfermería de la División Académica Multidisciplinaria de Comalcalco y se asociará con el rendimiento escolar.

5.-OBJETIVOS

5.1. Objetivo general

Conocer la calidad de sueño y las asignaturas reprobadas en los estudiantes de enfermería de la División Académica Multidisciplinaria de Comalcalco para determinar si las horas de sueño influye en reprobación de asignaturas.

5.2. Objetivos específicos

- Medir la calidad de sueño de los estudiantes de enfermería.
- Conocer la calidad de sueño y las asignaturas reprobadas de los estudiantes de enfermería.

6.-HIPOTESIS.

- La mala calidad de sueño se asocia a reprobar materias.
- La mala calidad de sueño no se asocia a reprobar materias.

7.-MATERIALES Y METODOS

7.1 Diseño del estudio

Observacional, descriptivo y correlacional.

7.2 Universo

Está conformado por 584 estudiantes matriculados de la Licenciatura en Enfermería de los ciclos escolares febrero-agosto 2024 de segundo a séptimo ciclo de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, de la División Académica Multidisciplinaria de Comalcalco ubicada en la Ranchería Sur Cuarta Sección Comalcalco, Tabasco, México.

7.3 Población de estudio

Se consideró a 376 estudiantes matriculados de la licenciatura en enfermería inscritos en el programa febrero- agosto 2024. De los cuales 285 eran mujeres y 91 arones.

Se diseño entrevista estructuradas donde se obtuvieron datos sociodemográficos, académicos y clínicos de los estudiantes. De igual manera se obtuvieron datos de la calidad de sueño mediante el Cuestionario que mide el índice de calidad del sueño de Pittsburg (PSQI). Posteriormente se evaluó la presencia de pesadilla mediante el Cuestionario de Hamburgo de pesadillas

7.4 Criterios de inclusión.

1. Estudiantes matriculados de la licenciatura en enfermería de la División Académica Multidisciplinaria de Comalcalco.
2. Que estén inscritos en los ciclos escolares febrero-agosto 2024.
3. Alumnos con asignaturas reprobadas

4. Alumnos que de manera voluntaria participaron en el estudio.

7.5 Criterios de exclusión.

1. Alumnos que no estén inscritos en el periodo del ciclo escolar que se evalúa.

2. Alumnos que no estén el día de la aplicación de los instrumentos de recolección de datos.

7.6 Criterios de eliminación.

1. Encuestas incompletas
2. Cuestionarios sin firma del consentimiento informado
3. Alumnos que no tienen asignaturas reprobadas

7.7 Método estadístico.

Cuantitativo - correlacional

7.8 Variables de estudio

7.8.1 Variable dependiente

Materias reprobadas

7.8.2 Variable independiente

Calidad de sueño (Se define como la percepción personal del individuo, satisfacción con todos los aspectos de la experiencia del sueño). (Nelson KL, 2022, p. 2)

Tabla 2

Operacionalización de las variables incluidas en este estudio.

Variable	Tipo de variable	Operacionalización	Nivel de medición	Unidad de medida	Estadística
Edad	Cuantitativa	Lapso que transcurre desde el nacimiento hasta el momento de referencia)	Nominal	En año	Estadístico de frecuencia
Sexo	Cuantitativa	Condición biológica que distingue a un hombre y una mujer	Nominal	Masculino Femenino	Estadístico de frecuencia
Asignaturas reprobadas	Cuantitativa	Mide de manera objetiva el rendimiento académico del estudiante	De razón	promedio	Estadístico de frecuencia
Estado civil	Cualitativa	Condición de una persona según el registro civil en función si tiene o no pareja y situación legal respecto a esto	Nominal	1. Soltero 2. Casado 3. Unión libre 4. Divorciado 5. Viudo	Estadístico de frecuencia y descriptivo
Estudiante o empleado	Cualitativa	Si es estudiante de tiempo completo o parcial debido al trabajo	Nominal	1 solo estudia 2 estudia y trabaja	Estadístico frecuencia
Nivel socioeconómico	Cualitativa	Se considera como un predictor de la calidad de vida de una persona. La persona con un nivel socioeconómico más alto(Nutakor, Zhou, Larnyo, Addai-Danso, & Tripura, 2023)	Ordinal	Clase alta: ingresos de 77,975 pesos mensuales, promedio. Clase media: 22,927 pesos mensuales, promedio. Clase baja: 11,343 pesos mensuales, promedio	Estadístico de frecuencia
A qué hora duerme	Cuantitativo	Hora que se acuesta para dormir.	Ordinal	Horas	Promedio con desviación estándar
Frecuencia de pesadillas	Cuantitativa	Número de pesadillas al mes	Ordinal	Frecuencia	Promedio con desviación estándar

7.7 INSTRUMENTOS

7.7.1 Cuestionario que mide el índice de calidad del sueño de Pittsburgh (PSQI).

La calidad del sueño se evaluó mediante el cuestionario de Pittsburgh. Es un cuestionario autoinformado ampliamente utilizado en investigación para medir la calidad del sueño en diferentes poblaciones en diferentes idiomas (Fernández & Royuela, 1996, p. 2). Incluye componentes como: la calidad subjetiva del sueño, latencia del sueño, duración del sueño, eficiencia habitual del sueño, alteraciones del sueño, uso de medicamentos para dormir y disfunción diurna. Se agrupan 10 preguntas que a su vez se combinan para formar siete áreas. Las puntuaciones de cada componente se califican de 0 a 3 siendo 0, no en el último mes; 1, menos de una vez por semana; 2, una o dos veces por semana y 3, tres o más veces por semana. Las puntuaciones oscilan entre 0 y 21 puntos donde las puntuaciones más altas indican una peor calidad de sueño. Tiene una alta consistencia interna de 0,83 y una confiabilidad de test-retest de 0,85 (Fernández & Royuela, 1996, p. 3).

7.7.2 Procedimiento de recolección de datos

Para la etapa de procesamiento de los datos se remitió un oficio al director de la DAMC para la autorización y aplicación de los instrumentos de recolección de datos.

Una vez obtenida la autorización por las autoridades correspondientes se procedió a la aplicación de las encuestas, donde se visitaron las aulas de clases, se les dio a conocer el consentimiento informado se solicitó firmar el consentimiento informado a los alumnos de la licenciatura en Enfermería de segundo, cuarto y sexto semestre matriculados en la División Académica Multidisciplinaria de Comalcalco (DAMC) a

participar en el estudio. Seguidamente se les explico los objetivos de la investigación y se les entrego los instrumentos de evaluación para contestar en un lapso aproximado de 30 min.

7.7.3 Análisis de los datos

Para el análisis de los datos, se llevó a cabo mediante el programa estadístico IBM SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versión 21.0. Las variables categorías se presentan en número y porcentaje, mientras que las características continuas se expresan como promedio y desviación estándar. Se usó la prueba t de student para comprar las variables continuas. Mientras que para contrastar las variables categóricas se utilizó la prueba chí-cuadrada. La asociación de variable se analizó asumiendo significancia estadística con un valor de $p= 0.05$.

7.7.4 Consideraciones éticas

A los participantes de este estudio se les explicó el objetivo del estudio y solo participaron los que voluntariamente extendieron su consentimiento a participar.

Para salvaguardar la integridad de los participantes, se les presento el consentimiento informado. Se les explico que los datos recabados únicamente serán para fines académicos. El estudio se realizó respetando las consideraciones éticas de la declaración de Helsinki, promulgada por la Asociación Médica Mundial (AMM).

8.RESULTADOS

8.1 Descripción de la muestra

Un total de 378 estudiantes aceptaron participar en el presente estudio. Sin embargo, 376 estudiantes completaron todas las secciones de la encuesta y completaron las escalas. Los participantes en el estudio correspondieron a los estudiantes de la licenciatura en Enfermería de la División Académica Multidisciplinaria de Comalcalco de segundo semestre (n= 123, 32.7%) de cuarto semestre (n=111, 29.5%) y de sexto semestre (n=142,37. 8%). En la tabla 3 se muestra la cantidad de alumnos evaluados por género.

Tabla 3

Género de los estudiantes. de la licenciatura en Enfermería.

Género	<i>n</i>	%
Masculino	91	24.2
Femenino	285	*75.8

8.2 Prevalencia de la calidad de sueño

En este apartado se evaluó la calidad de sueño acorde a Cuestionario de Pittsburg de Calidad de sueño (PSQI) y se presenta en la tabla 4. Se observó que el 75.7% (n=287) de los sujetos de estudio reportaron mala calidad de sueño. En cuanto a la asociación entre la calidad de sueño y el número de asignaturas reprobadas, no se observó una asociación entre mala calidad de sueño y no reprobado asignaturas ($\chi^2 = 1.41$, $p=0.27$).

Tabla 5.

Tabla 4

Calidad de sueño de los estudiantes de Enfermería.

Calidad de Sueño	<i>n</i>	%
Buena calidad	90	23.7
Mala Calidad	287	75.7

Nota: Muestra de estudiantes de enfermería (n=376) acorde al Cuestionario de Pittsburg de Calidad de sueño (PSQI).

Tabla 5

Asociación entre calidad de sueño y al menos una asignatura reprobada.

Reprobó al menos una asignatura	Muestra	Buena calidad de sueño	Mala calidad de sueño	Estadística
---------------------------------------	---------	------------------------------	-----------------------------	-------------

	<i>n</i> =376	%	<i>n</i> =74	%	<i>n</i> =302	%	$\chi^2=1.41,$ $p=0.27$
Si	199	52.9	56	26.1	147	73.9	
No	177	47.1	37	20.9	140	79.1	

8.3 Asociación entre calidad de sueño y asignaturas reprobadas

Se evaluó los componentes del Cuestionario de Pittsburg de Calidad de sueño (PSQI). y el reprobar al menos una asignatura académica. Se observó que la duración del sueño ($t=-3.76$, $p=0.001$) se asocia a reprobar al menos una asignatura académica. La tabla 6, muestra que los estudiantes que no reprobaron una asignatura mostraron menor duración del sueño.

Tabla 6

Componentes del Cuestionario de Pittsburg de Calidad de sueño (PSQI) acorde a el número de asignaturas reprobadas.

Componentes	Muestra Promedio $\pm$ DE	Reprobó	No reprobó	Estadística	
				t	p
Calidad del sueño	1.28 $\pm$ 0.82	1.25 $\pm$ 0.79	1.31 $\pm$ 0.85	-0.63	0.52
Latencia del sueño	1.26 $\pm$ 0.89	1.34 $\pm$ 0.91	1.18 $\pm$ 0.87	1.81	0.07
Duración del sueño	1.90 $\pm$ 0.82	1.76 $\pm$ 0.89	2.07 $\pm$ 0.69	-3.76	0.001
Eficiencia del sueño	0.65 $\pm$ 1.01	0.62 $\pm$ 1.00	0.68 $\pm$ 1.03	-0.52	0.59
Alteración del sueño	1.38 $\pm$ 0.57	1.44 $\pm$ 0.59	1.32 $\pm$ 0.54	1.96	0.05
Uso de medicamentos para dormir	0.19 $\pm$ 0.60	0.23 $\pm$ 0.67	0.15 $\pm$ 0.52	1.19	0.24
Función diurna	1.13 $\pm$ 0.87	1.0 $\pm$ 0.89	1.18 $\pm$ 0.86	-0.98	0.32

8.4 prevalencia de las pesadillas

La prevalencia de las pesadillas se encuentra en la tabla 7. Se observó que el 63% (n=238) de los sujetos de estudio reportaron presencia de pesadillas. El tiempo desde que se tiene pesadillas y la frecuencia de las pesadillas fue evaluada en la Tabla 8

Tabla 7

Prevalencia de pesadillas de los estudiantes de la licenciatura en enfermería.

Presencia de pesadillas	n= 376	%
No	138	36.7
Si	238	63.3

Tabla 8

Tiempo desde que los estudiantes de la Licenciatura. en Enfermería tienen pesadillas y frecuencia de pesadillas.

Tiempo desde que tienen pesadillas	n=238	%
Desde hace una noche	10	4.2
Desde una semana	37	15.6
Desde un mes	64	26.9
Desde un año	127	53.3

Frecuencia de pesadillas		
≥1x por noche	7	2.9
≥1 vez por semana	37	15.5
≥1 vez por mes	63	26.5
≥1 vez por año	131	55.0

8.5 Asociación de pesadillas y asignaturas reprobadas

En este apartado se evaluó la presencia de pesadillas con relación a las asignaturas reprobadas. No se observó diferencia estadísticamente significativa entre los alumnos que con o sin presencia de pesadillas. El 37.2% (n=74) de los alumnos que reprobaron tuvieron pesadillas en algún momento de su vida; siendo similar a los alumnos que no reprobaron el 37.9%. presentado en la tabla 9.

Tabla 9

Asociación entre pesadillas y número de asignaturas reprobadas.

Presentan pesadillas	Reprobó		No reprobó		Estadística
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	
Si	72	36.2	66	37.3	$\chi^2= 0.04,$ $p= 0.83$
No	127	63.8	111	62.7	

8.6 Asociación del tiempo desde que presentan pesadillas y asignaturas reprobadas

En la tabla 10 se presenta el tiempo desde que los estudiantes de la licenciatura en enfermería presentan las pesadillas con relación a las asignaturas reprobadas. Se observó una igualdad de porcentaje el 33% de los alumnos que reprobaron y los alumnos que no reprobaron ambos presentaron pesadillas desde hace un año. Por lo que no se observaron diferencias estadísticamente significativas.

Tabla 10

Asociación del tiempo de presentar pesadillas y asignaturas reprobadas.

Tiempo de presentar pesadillas	Reprobó		No reprobó		Estadística
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	
Desde 1 noche	4	3.1	3	2.7	$\chi^2= 2.02,$ $p=0.56$
Desde una semana	23	18.1	14	12.6	
Desde un mes	30	23.6	33	29.7	
Desde un año	70	55.1	61	55.0	

8.7 Asociación de la frecuencia de las pesadillas y asignaturas reprobadas

La frecuencia de las pesadillas en relación con las asignaturas reprobadas se presenta en la tabla 11. No se observó que asociación entre la frecuencia de presentar pesadillas y reprobado alguna asignatura.

Tabla 11

Asociación entre la frecuencia de presentar pesadillas y asignaturas reprobadas.

Frecuencia de presentar las pesadillas	Muestra (376)		Reprobó		No reprobó		Estadística
	n	%	n	%	n	%	
≥1x por noche	10	4.2	6	4.7	4	3.6	$\chi^2 = 6.84$ $p = 0.07$
≥1 vez por semana	91	38.2	49	28.6	43	37.8	
≥1 vez por mes	95	39.9	43	33.9	52	46.8	
≥1 vez por año	42	17.6	29	22.8	13	11.7	

9.-DISCUSIÓN

En el estudio se evaluó la calidad de sueño de los estudiantes de enfermería de la División Académica Multidisciplinaria de Comalcalco. Se observó que el 75.7% de los estudiantes refieren mala calidad de sueño ajustándose como un factor a reprobar asignaturas por una mala calidad de sueño. El presente estudio está acorde a lo reportado en la literatura científica. Un estudio que analizó a estudiantes de dos países (España y Marruecos) identificó en los estudiantes mala calidad de sueño. Al comparar a los estudiantes de enfermería y medicina, se percataron que el grupo de estudiantes con mayor prevalencia de mala calidad de sueño, son los de estudiantes de enfermería. El 76,0% de los estudiantes de enfermería refirieron menor calidad del sueño, frente al 68,1% de los estudiantes de medicina

Los estudios anteriores muestran el alto porcentaje de estudiantes de enfermería con mala calidad de sueño. En el presente estudio se observó un porcentaje importante de estudiantes que estudian y trabajan. Quizá esta sea una razón de estudiar de noche. En este sentido, un estudio realizado en el año 2021 en 401 estudiantes de la Licenciatura en Enfermería mostró que independiente a otras carreras universitaria, los estudiantes de enfermería son más susceptibles a presentar malos hábitos de sueño, estudiar de noche y mostrar dificultades para mantener las rutinas de sueño (Gallego-Gómez et al., 2021, p. 2).

Evaluar la calidad del sueño en los profesionales de enfermería es muy importante. En especial, por estos hábitos de mala calidad de sueño se observan en la práctica profesional. En este sentido, un estudio realizado en el año 2020 a 3,745 enfermeras y 2,123 médicos, mostró que la prevalencia a las alteraciones de sueño disminuye al

aumentar la edad de las enfermeras no así con los médicos donde las alteraciones de sueño aumentan con la edad (Salari, Khazaie, Hosseinian-Far, Ghasemi, & Mohammadi, 2020, p. 5). En el ámbito profesional la mala calidad de sueño se asocia a fatiga laboral. Fortalecer los hábitos de sueño en los estudiantes del área de ciencias de la salud es importante y en especial en los estudiantes de enfermería.

Los resultados de este estudio se caracterizan por ser predominantes al género femenino con un 75 % a diferencia del género masculino con un 24 %. No se observó diferencia por género en la mala calidad de sueño. Sin embargo, la literatura muestra estudios que observan que las mujeres presentan mayor prevalencia de mala calidad de sueño (Fatima, Doi, Najman, & Mamun, 2016, p. 3). Si bien, otros estudios están acorde a los resultados observados en la presente investigación en el sentido que no existen diferencias por sexo en la calidad de sueño (Silvia, 2016, p. 2).

Un segundo objetivo del presente estudio fue asociar la calidad de sueño y el reprobar al menos una asignatura. Los resultados mostraron no asociación entre la calidad de sueño y el reprobar alguna asignatura. Sin embargo, se observó que corta duración del sueño se asoció con no reprobar una asignatura. Los resultados publicados en la literatura reportan hallazgos distintos a los nuestros. La literatura reporta que corta duración del sueño aumenta el riesgo de reprobar asignaturas (Vedaa, Erevik, Hysing, Hayley, & Sivertsen, 2019, p. 2). Unas explicaciones a estos resultados contradictorios pueden ser: 1. El tamaño de la muestra. Los estudios en la literatura reportan hasta 50 000 estudiantes. Mientras que en el presente estudio se analizaron 376 estudiantes. 2. El tipo de análisis en estudio. 3. En este estudio analizamos la muestra en su conjunto. 4. El tamaño de muestra no nos permitió realizar subgrupo de análisis. Sin embargo, consideramos que las características propias del modelo educativo, puede

propiciar que durante las semanas de exámenes los alumnos duerman poco, pero aun así aprueben las asignaturas.

Un dato importante de este estudio en los estudiantes de la licenciatura en enfermería fue la prevalencia de las pesadillas y el alto número de alumnos que han presentado pesadillas en algún momento de su vida. Un estudio realizado por Paul descubrió que las pesadillas, afectan la experiencia de la calidad del sueño y el no dormir las horas adecuadas, causa deterioro significativo en áreas importantes de la memoria afectando de esa manera el aprendizaje causando que los alumnos reprueben materias (Paul et al., 2015, p. 2). Este estudio es el presente estudio es el primero en asociar la duración de sueño y el número de asignaturas reprobadas en los estudiantes de la Licenciatura en Enfermería. Sin embargo, no se observó una asociación entre las pesadillas y el reprobar alguna asignatura. Consideramos que el pequeño tamaño de la muestra no permitió ver una asociación. De igual forma, no se evaluaron factores asociados a la presencia de las pesadillas como son, la condición física o el estilo de alimentación. Como sugerencia; consideramos como una oportunidad de estudio el alto número de estudiantes que presentaron pesadillas como factor de riesgo a padecer ansiedad, estrés y depresión, así como ideación suicida.

La presente investigación tiene algunas limitaciones. Primero, el tamaño de la muestra. Consideramos el tamaño de la muestra es pequeña. Pero es representativa de los alumnos de enfermería de la División Académica Multidisciplinaria de Comalcalco. Segundo, no evaluamos otros factores asociados al sueño. Por ejemplo, no evaluamos la presencia de estrés, de ansiedad o de depresión que podrían ser nuevos estudios que contemplen estos indicadores y que pueden afectar de manera directa o indirectamente en la calidad del sueño. Es probable que los efectos de la mala calidad

de sueño se observen en diferentes aspectos de las emociones y no precisamente en el reprobar alguna asignatura. Finalmente, es posible que las fechas destinadas a los exámenes influya en la asociación de dormir poco y pasar los exámenes, sin embargo, estudios longitudinales pueden ser realizador para ver este efecto en el tiempo.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.

10.-CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los resultados de esta investigación mostraron, alta prevalencia el 75% (n= 287) de los estudiantes presentan mala calidad de sueño. No se observó que la mala calidad de sueño se asocie con el reprobado asignaturas. Otro aspecto de nuestra investigación mostró alta prevalencia el 63% (n=238) de los estudiantes reportaron presentar pesadillas. No se observó que las pesadillas estén asociadas a reprobado asignaturas. La presencia de pesadillas puede traer como consecuencia un mal dormir y mala calidad de sueño

Por lo tanto, se recomienda, concientizar a los estudiantes la necesidad de tener buenos hábitos de sueño; aunque no se relacione con reprobado materias puede tener un impacto en la salud en general de los estudiantes, y en particular en su salud emocional; siendo indicadores a padecer ansiedad, depresión y riesgo de suicidio.

Hacer ejercicio de manera regular y tener buenos hábitos de alimentación nocturna pueden influir en la disminución de la prevalencia de las pesadillas en los estudiantes de la Lic. en Enfermería.

11.-GLOSARIO

Trastorno del sueño: Son una patología frecuente tanto aislada como asociada a otros desórdenes que afectan ámbitos cotidianos, principalmente en el desempeño laboral.

Pesadillas: Son sueños vívidos que pueden resultar amenazadores, perturbadores, extraños o molestos de algún otro modo.

Cronotipo de sueño: Son las preferencias individuales de una persona por ciertos horarios de sueño y vigilia (Randler, Schredl, & Göritz, 2017, p. 2)

Ritmo circadiano: En un ciclo biológico de aproximadamente 24 horas que regula diversos procesos fisiológicos en los seres vivos (temperatura corporal, ciclo sueño-vigilia, secreción de hormonas, entre otras) (Reddy et al., 2024, p. 2)

Enfermería: Profesión que comprende la atención individuo, enfermo o sano, en el desempeño de aquellas actividades que contribuyen a la salud o su recuperación (o una muerte pacífica).

Rendimiento académico: Es el resultado neto de los atributos cognitivos y no cognitivos.

Alcohol: Sustancia psicoactiva con propiedades causantes de dependencia.

Estrés: Estado de preocupación o tensión mental generado por una situación difícil.

Estrés postraumático: Trastorno psiquiátrico que puede ocurrir en personas que han experimentado o presenciado un evento traumático, una serie de eventos o un conjunto de circunstancias.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.

12.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Ahrberg, K., Dresler, M., Niedermaier, S., Steiger, A., & Genzel, L. (2012). The interaction between sleep quality and academic performance. *J Psychiatr Res*, 46(12), 1618-1622. doi: 10.1016/j.jpsychires.2012.09.008
- Akkaoui, M. A., Lejoyeux, M., d'Ortho, M. P., & Geoffroy, P. A. (2020). Nightmares in Patients with Major Depressive Disorder, Bipolar Disorder, and Psychotic Disorders: A Systematic Review. 9(12). doi: 10.3390/jcm9123990
- Altun, I., Cinar, N., & Dede, C. (2012). The contributing factors to poor sleep experiences in according to the university students: A cross-sectional study. *Journal of research in medical sciences : the official journal of Isfahan University of Medical Sciences*, 17, 557-561.
- Arrona-Palacios, A., & Gradisar, M. (2021). Self-reported sleep duration, sleep quality and sleep problems in Mexicans adults: Results of the 2016 Mexican National Halfway Health and Nutrition Survey. *Sleep Health*, 7(2), 246-253. doi: <https://doi.org/10.1016/j.sleh.2020.08.006>
- B.Orr, R. (2022). Writing and Using Learning Objectives. *Life sciences Education*, 21.
- Bayona, C. E. C. (2023). Pesadillas traumáticas en pacientes con trastorno de estrés postraumático: traducción, adaptación transcultural y validación de un cuestionario.
- Brainard, J., Gobel, M., Bartels, K., Scott, B., Koeppen, M., & Eckle, T. (2014). Circadian Rhythms in Anesthesia and Critical Care Medicine. *Seminars in cardiothoracic and vascular anesthesia*, 19. doi: 10.1177/1089253214553066
- Brinkman, J. E., Reddy, V., & Sharma, S. (2023). Physiology of Sleep *StatPearls*. Treasure Island (FL) ineligible companies. Disclosure: Vamsi Reddy declares no relevant financial relationships with ineligible companies. Disclosure: Sandeep Sharma declares no relevant financial relationships with ineligible companies.: StatPearls Publishing
- Cabrera-Aguilar, E., Zevallos-Francia, M., Morales-García, M., Ramírez-Coronel, A. A., Morales-García, S. B., Sairitupa-Sanchez, L. Z., & Morales-García, W. C. (2023). Resilience and stress as predictors of work engagement: the mediating role of self-efficacy in nurses. *Front Psychiatry*, 14, 1202048. doi: 10.3389/fpsy.2023.1202048
- Cappadona, R., De Giorgi, A., Boari, B., Tiseo, R., Lopez-Soto, P. J., Fabbian, F., & Manfredini, R. (2021). Nurses, sleep disturbances, desynchronization of circadian rhythms, and performance: a dangerous liaison? A narrative mini-review. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*, 25(22), 6924-6933. doi: 10.26355/eurrev_202111_27241
- Carley, D. W., & Farabi, S. S. (2016). Physiology of Sleep. *Diabetes Spectr*, 29(1), 5-9. doi: 10.2337/diaspect.29.1.5
- Chaput, J. P., Dutil, C., Featherstone, R., Ross, R., Giangregorio, L., Saunders, T. J., . . . Carrier, J. (2020). Sleep timing, sleep consistency, and health in adults: a systematic review. *Appl Physiol Nutr Metab*, 45(10 (Suppl. 2)), S232-s247. doi: 10.1139/apnm-2020-0032
- Chaput, J. P., Dutil, C., & Sampasa-Kanyinga, H. (2018). Sleeping hours: what is the ideal number and how does age impact this? *Nat Sci Sleep*, 10, 421-430. doi: 10.2147/nss.s163071

- Chiang, S. L., & Chiang, L. C. (2022). Impact of Rotating Shifts on Lifestyle Patterns and Perceived Stress among Nurses: A Cross-Sectional Study. *19*(9). doi: 10.3390/ijerph19095235
- de Andrés, I., Garzón, M., & Reinoso-Suárez, F. (2011). Functional Anatomy of Non-REM Sleep. *Front Neurol*, *2*, 70. doi: 10.3389/fneur.2011.00070
- Dietch, J. R., Taylor, D. J., Pruiksma, K., Wardle-Pinkston, S., Slavish, D. C., Messman, B., . . . Kelly, K. (2021). The Nightmare Disorder Index: development and initial validation in a sample of nurses. *Sleep*, *44*(5), zsaa254. doi: 10.1093/sleep/zsaa254
- Dube, M. B., & Mlotshwa, P. R. (2018). Factors influencing enrolled nursing students' academic performance at a selected private nursing education institution in KwaZulu-Natal. *Curationis*, *41*(1), e1-e7. doi: 10.4102/curationis.v41i1.1850
- El-Solh, A. A. (2018). Management of nightmares in patients with posttraumatic stress disorder: current perspectives. *Nat Sci Sleep*, *10*, 409-420. doi: 10.2147/nss.s166089
- Fabres, L., & Moya, P. (2021). Sueño: conceptos generales y su relación con la calidad de vida. *Revista Médica Clínica Las Condes*, *32*(5), 527-534. doi: <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2021.09.001>
- Falup-Pecurariu, C., Diaconu, Ș., Tint, D., & Falup-Pecurariu, O. (2021). Neurobiology of sleep (Review). *Exp Ther Med*, *21*(3), 272. doi: 10.3892/etm.2021.9703
- Fatima, Y., Doi, S. A., Najman, J. M., & Mamun, A. A. (2016). Exploring Gender Difference in Sleep Quality of Young Adults: Findings from a Large Population Study. *Clin Med Res*, *14*(3-4), 138-144. doi: 10.3121/cmr.2016.1338
- Fernández, J. A., & Royuela, A. (1996). La versión española del Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh. *Informaciones Psiquiátricas*, *146*, 465-472.
- Fishbein, A. B., Knutson, K. L., & Zee, P. C. (2021). Circadian disruption and human health. *J Clin Invest*, *131*(19). doi: 10.1172/jci148286
- Gallego-Gómez, J. I., González-Moro, M. T. R., González-Moro, J. M. R., Vera-Catalán, T., Balanza, S., Simonelli-Muñoz, A. J., & Rivera-Caravaca, J. M. (2021). Relationship between sleep habits and academic performance in university Nursing students. *BMC Nurs*, *20*(1), 100. doi: 10.1186/s12912-021-00635-x
- Garcia, O., & Slavish, D. C. (2021). What goes around comes around: Nightmares and daily stress are bidirectionally associated in nurses. *37*(5), 1035-1042. doi: 10.1002/smi.3048
- Gauld, C., Lopez, R., Geoffroy, P. A., Morin, C. M., Guichard, K., Giroux, É., . . . Micoulaud-Franchi, J.-A. (2021). A systematic analysis of ICSD-3 diagnostic criteria and proposal for further structured iteration. *Sleep Med Rev*, *58*, 101439. doi: <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2021.101439>
- Gieselmann, A., Ait Aoudia, M., Carr, M., Germain, A., Gorzka, R., Holzinger, B., . . . Nielsen, T. (2019). Aetiology and treatment of nightmare disorder: State of the art and future perspectives. *28*(4), e12820. doi: 10.1111/jsr.12820
- Girardeau, G., & Lopes-Dos-Santos, V. (2021). Brain neural patterns and the memory function of sleep. *Science*, *374*(6567), 560-564. doi: 10.1126/science.abi8370
- Gorzka, R.-J., Rebling, K., Höllmer, H., Schulz, H., Knaust, T., Protic, S., . . . Wittmann, L. (2019). Psychometric evaluation of the Hamburg Nightmare Questionnaire (HNQ). *European Journal of Psychotraumatology*, *10*(1). doi: 10.1080/20008198.2019.1592393
- Hamilton, N., Freche, R., Zhang, Y., Zeller, G., & Carroll, I. (2021). Test Anxiety and Poor Sleep: A Vicious Cycle. *Int J Behav Med*, *28*(2), 250-258. doi: 10.1007/s12529-021-09973-1

- Harris, L. M., Huang, X., Linthicum, K. P., Bryen, C. P., & Ribeiro, J. D. (2020). Sleep disturbances as risk factors for suicidal thoughts and behaviours: a meta-analysis of longitudinal studies. *Sci Rep*, 10(1), 13888. doi: 10.1038/s41598-020-70866-6
- Harvey, A. G., Stinson, K., Whitaker, K. L., Moskowitz, D., & Virk, H. (2008). The subjective meaning of sleep quality: a comparison of individuals with and without insomnia. *Sleep*, 31(3), 383-393. doi: 10.1093/sleep/31.3.383
- Hasler, B., & Germain, A. (2009). Correlates and Treatments of Nightmares in Adults. *Sleep Med Clin*, 4(4), 507-517. doi: 10.1016/j.jsmc.2009.07.012
- Holst, S. C., & Landolt, H. P. (2022). Sleep-Wake Neurochemistry. *Sleep Med Clin*, 17(2), 151-160. doi: 10.1016/j.jsmc.2022.03.002
- Irish, L. A., Kline, C. E., Gunn, H. E., Buysse, D. J., & Hall, M. H. (2015). The role of sleep hygiene in promoting public health: A review of empirical evidence. *Sleep Med Rev*, 22, 23-36. doi: 10.1016/j.smrv.2014.10.001
- Inam, Maha & Kianoush, Sina & Sheikh, Sana & Krittanawong, Chayakrit & Zhu, Dongshan & al rifai, Mahmoud & Minhas, Abdul Mannan Khan & Samad, Zainab & Khan, Unab & Merchant, Anwar & Virani, Shazana. (2023). The Association Between Race, Ethnicity and Sleep Quality and Duration: A National Health Interview Survey Study. *Current Problems in Cardiology*. 48. 102004. 10.1016/j.cpcardiol.2023.102004.
- Jawabri, K. H., & Raja, A. (2023). Physiology, Sleep Patterns *StatPearls*. Treasure Island (FL) ineligible companies. Disclosure: Avais Raja declares no relevant financial relationships with ineligible companies.: StatPearls Publishing
- Kathy O'Reilly(2019) La encuesta mundial sobre el sueño de Philips muestra que queremos dormir mejor, pero solo si nos resulta fácil. Recuperado de: <https://www.philips.com/a-w/about/news/archive/standard/news/press/2019/20190307-philips-global-sleep-survey-shows-we-want-better-sleep-but-only-if-it-comes-easily.html>
- Krause, A. J., Simon, E. B., Mander, B. A., Greer, S. M., Saletin, J. M., Goldstein-Piekarski, A. N., & Walker, M. P. (2017). The sleep-deprived human brain. *Nat Rev Neurosci*, 18(7), 404-418. doi: 10.1038/nrn.2017.55
- Martínez-Magaña, J. J., Genis-Mendoza, A. D., Gallegos-Silva, I., & López-Narváez, M. L. (2024). Differential Alterations of Expression of the Serotonergic System Genes and Mood-Related Behavior by Consumption of Aspartame or Potassium Acesulfame in Rats. 16(4). doi: 10.3390/nu16040490
- Menéndez, L., A (2021) Los problemas del sueño amenazan la salud y la calidad de vida de hasta el 45% de la población mundial. <https://www.sen.es/saladeprensa/pdf/Link332.pdf>
- Blome MJ, Johnson ML, Jones MA, Moore MS, Beck MF. Sleep Quality and Daytime Sleepiness in Prelicensure Baccalaureate Nursing Students. *J Nurs Educ*. 2021 Apr;60(4):196-202. doi: 10.3928/01484834-20210322-03. Epub 2021 Apr 1. PMID: 34038277.
- McArdle, N., Ward, S. V., Bucks, R. S., Maddison, K., Smith, A., Huang, R.-C., . . . Eastwood, P. R. (2020). The prevalence of common sleep disorders in young adults: a descriptive population-based study. *Sleep*, 43(10). doi: 10.1093/sleep/zsaa072

- McBride, E. E., & Greeson, J. M. (2023). Mindfulness, cognitive functioning, and academic achievement in college students: the mediating role of stress. *42*(13), 10924-10934. doi: 10.1007/s12144-021-02340-z
- McCarley, R. W. (2007). Neurobiology of REM and NREM sleep. *Sleep Medicine*, *8*(4), 302-330. doi: <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2007.03.005>
- Melnyk, B. M., Kelly, S. A., Stephens, J., Dhakal, K., & McGovern, C. (2020). Interventions to Improve Mental Health, Well-Being, Physical Health, and Lifestyle Behaviors in Physicians and Nurses: A Systematic Review. *34*(8), 929-941. doi: 10.1177/0890117120920451
- Molt, F., Torres, P., Flores, V., Valladares, C., Ibáñez, J. L., & Cortés, M. (2021). Trastornos del sueño en emergencias y desastres. *Revista Médica Clínica Las Condes*, *32*(5), 535-542. doi: <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2021.07.003>
- Najimi, A., Goudarzi, A. M., & Sharifirad, G. (2012). Causes of job stress in nurses: A cross-sectional study. *Iran J Nurs Midwifery Res*, *17*(4), 301-305.
- Nelson, K. L., & Davis, J. E. (2022). Sleep quality: An evolutionary concept analysis. *57*(1), 144-151. doi: 10.1111/nuf.12659
- Nutakor, J. A., Zhou, L., Larnyo, E., Addai-Danso, S., & Tripura, D. (2023). Socioeconomic Status and Quality of Life: An Assessment of the Mediating Effect of Social Capital. *Healthcare (Basel)*, *11*(5). doi: 10.3390/healthcare11050749
- Okuhara, M., & Sato, K. (2021). The nurses' occupational stress components and outcomes, findings from an integrative review. *8*(5), 2153-2174. doi: 10.1002/nop2.780
- OMS. (2021). Salud mental de los adolescentes.
- OMS(2023).Transtorno del sueño. <https://www.gob.mx/insabi/es/articulos/dia-mundial-del-sueno-18-de-marzo?idiom=es>
- Pérez .L,Flores. c, Rosas. R.Hernandez.B,Cabrera.M & Gómez.G(2024)Calidad de sueño en estudiantes de la licenciatura en enfermería general.Ciencia Latina,Revista Científica Multidisciplinar.8(2)doi.https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.10712.
- Pagel, J. F. (2000). Nightmares and disorders of dreaming. *Am Fam Physician*, *61*(7), 2037-2042, 2044.
- Parish, J. M. (2009). Sleep-related problems in common medical conditions. *Chest*, *135*(2), 563-572. doi: 10.1378/chest.08-0934
- Patel, A. K., Reddy, V., Shumway, K. R., & Araujo, J. F. (2023). Physiology, Sleep Stages *StatPearls*. Treasure Island (FL) ineligible companies. Disclosure: Vamsi Reddy declares no relevant financial relationships with ineligible companies. Disclosure: Karlie Shumway declares no relevant financial relationships with ineligible companies. Disclosure: John Araujo declares no relevant financial relationships with ineligible companies.: StatPearls Publishing
- Patel, A. K., Reddy, V., Shumway, K. R., & Araujo, J. F. (2024). Physiology, Sleep Stages *StatPearls*. Treasure Island (FL) ineligible companies. Disclosure: Vamsi Reddy declares no relevant financial relationships with ineligible companies. Disclosure: Karlie Shumway declares no relevant financial relationships with ineligible companies. Disclosure: John Araujo declares no relevant financial relationships with ineligible companies.: StatPearls Publishing

- Paul, F., Schredl, M., & Alpers, G. W. (2015). Nightmares affect the experience of sleep quality but not sleep architecture: an ambulatory polysomnographic study. *Borderline Personal Disord Emot Dysregul*, 2, 3. doi: 10.1186/s40479-014-0023-4
- Peever, J. (2011). Control of motoneuron function and muscle tone during REM sleep, REM sleep behavior disorder and cataplexy/narcolepsy. *Arch Ital Biol*, 149(4), 454-466. doi: 10.4449/aib.v149i4.1257
- Peever, J., & Fuller, P. M. (2017). The Biology of REM Sleep. *Current Biology*, 27(22), R1237-R1248. doi: <https://doi.org/10.1016/j.cub.2017.10.026>
- Pensuksan, W. C., Lertmaharit, S., Lohsoonthorn, V., Rattananupong, T., Sonkprasert, T., Gelaye, B., & Williams, M. A. (2016). Relationship between Poor Sleep Quality and Psychological Problems among Undergraduate Students in the Southern Thailand. *Walailak J Sci Technol*, 13(4), 235-242.
- Potter, G. D., Skene, D. J., Arendt, J., Cade, J. E., Grant, P. J., & Hardie, L. J. (2016). Circadian Rhythm and Sleep Disruption: Causes, Metabolic Consequences, and Countermeasures. *Endocr Rev*, 37(6), 584-608. doi: 10.1210/er.2016-1083
- Randler, C., Schredl, M., & Göritz, A. S. (2017). Chronotype, Sleep Behavior, and the Big Five Personality Factors. *SAGE Open*, 7(3), 2158244017728321. doi: 10.1177/2158244017728321
- Reddy, S., Reddy, V., & Sharma, S. (2024). Physiology, Circadian Rhythm *StatPearls*. Treasure Island (FL) ineligible companies. Disclosure: Vamsi Reddy declares no relevant financial relationships with ineligible companies. Disclosure: Sandeep Sharma declares no relevant financial relationships with ineligible companies.: StatPearls Publishing
- Rek, S., Sheaves, B., & Freeman, D. (2017). Nightmares in the general population: identifying potential causal factors. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*, 52(9), 1123-1133. doi: 10.1007/s00127-017-1408-7
- Rek, S., Sheaves, B., & Freeman, D. (2017). Nightmares in the general population: identifying potential causal factors. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*, 52(9), 1123-1133. doi: 10.1007/s00127-017-1408-7
- Rogers, A. E. (2008). Advances in Patient Safety The Effects of Fatigue and Sleepiness on Nurse Performance and Patient Safety. In R. G. Hughes (Ed.), *Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses*. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US).
- Rothhaas, R., & Chung, S. (2021). Role of the Preoptic Area in Sleep and Thermoregulation. *Front Neurosci*, 15, 664781. doi: 10.3389/fnins.2021.664781
- Salari, N., Khazaie, H., Hosseini-Far, A., Ghasemi, H., & Mohammadi, M. (2020). The prevalence of sleep disturbances among physicians and nurses facing the COVID-19 patients: a systematic review and meta-analysis. *16*(1), 92. doi: 10.1186/s12992-020-00620-0
- Sateia, M. J. (2014). International Classification of Sleep Disorders-Third Edition. *Chest*, 146(5), 1387-1394. doi: <https://doi.org/10.1378/chest.14-0970>
- Scarpelli, S., Bartolacci, C., D'Atri, A., Gorgoni, M., & De Gennaro, L. (2019). Mental Sleep Activity and Disturbing Dreams in the Lifespan. *16*(19). doi: 10.3390/ijerph16193658

- Schwartz, J. R., & Roth, T. (2008). Neurophysiology of sleep and wakefulness: basic science and clinical implications. *Curr Neuropsychopharmacol*, 6(4), 367-378. doi: 10.2174/157015908787386050
- Sharma, A., Amarnath, S., Thulasimani, M., & Ramaswamy, S. (2016). Artificial sweeteners as a sugar substitute: Are they really safe? *Indian J Pharmacol*, 48(3), 237-240. doi: 10.4103/0253-7613.182888
- Silva-Caballero, A., Ball, H. L., Kramer, K. L., & Bentley, G. R. (2023). Sleep deprivation among adolescents in urban and indigenous-rural Mexican communities. *Sci Rep*, 13(1), 1058. doi: 10.1038/s41598-023-28330-8
- Silvia, M. (2016). Sleep Quality Determinants Among Nursing Students *Elsevier*, 9. Simor, P., van der Wijk, G., Nobili, L., & Peigneux, P. (2020). The microstructure of REM sleep: Why phasic and tonic? *Sleep Med Rev*, 52, 101305. doi: <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2020.101305>
- Stimpfel, A. W., Fatehi, F., & Koyner, C. (2020). Nurses' sleep, work hours, and patient care quality, and safety. *Sleep Health*, 6(3), 314-320. doi: 10.1016/j.sleh.2019.11.001
- Thompson, D. F., & Pierce, D. R. (1999). Drug-induced nightmares. *Ann Pharmacother*, 33(1), 93-98. doi: 10.1345/aph.18150
- Toscano-Hermoso, M. D., & Arbinaga, F. (2020). Influence of Sleeping Patterns in Health and Academic Performance Among University Students. 17(8). doi: 10.3390/ijerph17082760
- Van Horn, N. L., & Street, M. (2023). Night Terrors *StatPearls*. Treasure Island (FL) ineligible companies. Disclosure: Megan Street declares no relevant financial relationships with ineligible companies.: StatPearls Publishing
- Vedaa, Ø., Erevik, E. K., Hysing, M., Hayley, A. C., & Sivertsen, B. (2019). Insomnia, sleep duration and academic performance: a national survey of Norwegian college and university students. *Sleep Med X*, 1, 100005. doi: 10.1016/j.sleepx.2019.100005
- Vitale, F., Capozzo, A., Mazzone, P., & Scarnati, E. (2019). Neurophysiology of the pedunculo pontine tegmental nucleus. *Neurobiol Dis*, 128, 19-30. doi: 10.1016/j.nbd.2018.03.004
- Walker, W. H., 2nd, & Walton, J. C. (2020). Circadian rhythm disruption and mental health. 10(1), 28. doi: 10.1038/s41398-020-0694-0
- Wamsley, E. J. (2020). How the brain constructs dreams. *Elife*, 9. doi: 10.7554/eLife.58874
- Wang, C., Xu, J., Wang, M., Shao, X., & Wang, W. (2021). Prevalence and Detailed Experience of Nightmare and Nightmare Disorder in Chinese University Students. *SAGE Open*, 11(2), 21582440211014193. doi: 10.1177/21582440211014193
- Watson, N. F., Badr, M. S., Belenky, G., Bliwise, D. L., Buxton, O. M., Buysse, D., . . . Tasali, E. (2015). Recommended Amount of Sleep for a Healthy Adult: A Joint Consensus Statement of the American Academy of Sleep Medicine and Sleep Research Society. *Sleep*, 38(6), 843-844. doi: 10.5665/sleep.4716
- Zielinski, M. R., McKenna, J. T., & McCarley, R. W. (2016). Functions and Mechanisms of Sleep. *AIMS Neurosci*, 3(1), 67-104. doi: 10.3934/Neuroscience.2016.1.67