



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

Calidad del sueño en trastornos depresivos.

Trabajo de Titulación para optar al título de Psicólogo Clínico

Autor:

Pasmay Moreno, Jairo Ramiro

Tutor:

Mgs. Mayra Alexandra Castillo González

Riobamba, Ecuador. 2024

DERECHOS DE AUTORÍA

Yo, Jairo Ramiro Pasmay Moreno con cédula de ciudadanía 0605328004, autor del trabajo de investigación titulado: Calidad del Sueño en Trastornos Depresivos, certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de mí exclusiva responsabilidad.

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

En Riobamba, a la fecha de su presentación.



Jairo R. Pasmay Moreno

C.I: 0605328004

DICTAMEN FAVORABLE DEL TUTOR Y MIEMBROS DE TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado del trabajo de investigación “**Calidad del sueño en trastornos depresivos**”, presentado por **Jairo Ramiro Pasmay Moreno**, con cédula de identidad número **0605328004**, emitimos el DICTAMEN FAVORABLE, conducente a la APROBACIÓN de la titulación. Certificamos haber revisado y evaluado el trabajo de investigación y cumplida la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba a la fecha de su presentación.

Sridam David Arévalo Lara Mgs.
**MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE
GRADO**



César Eduardo Ponce Guerra Mgs.
**MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE
GRADO**



Mayra Elizabeth Castillo González Mgs.
TUTOR



CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación “**Calidad del sueño en trastornos depresivos**”, presentado por **Jairo R. Pasmay Moreno**, con cédula de identidad número **0605328004**, bajo la tutoría de la Mgs. Mayra Alexandra Castillo González; certificamos que recomendamos la APROBACIÓN de este con fines de titulación. Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba a la fecha de su presentación.

Presidente del Tribunal de Grado
Mgs. Adriana Salomé Polo Ureña



Firma

Miembro del Tribunal de Grado
Mgs. Sridam David Arévalo Lara



Firma

Miembro del Tribunal de Grado
Mgs. César Eduardo Ponce Guerra



Firma



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO CID
Ext. 1133

Riobamba 08 de febrero del 2024
Oficio N°001-2023-2S- TURNITIN-CID-2024

MSc. Ramiro Torres Vizuet
DIRECTOR CARRERA DE PSICOLIGÍA CLÍNICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNACH
Presente.-

Estimado Profesor:

Luego de expresarle un cordial saludo, en atención al pedido realizado por la **Mgs. Mayra Elizabeth Castillo Gonzales**, docente tutor de la carrera que dignamente usted dirige, para que en correspondencia con lo indicado por el señor Decano mediante Oficio No. 1150-D-FCS-ACADÉMICO-UNACH-2023, realice validación del porcentaje de similitud de coincidencias presentes en el trabajo de investigación con fines de titulación que se detalla a continuación; tengo a bien remitir el resultado obtenido a través del empleo del programa URKUND, lo cual comunico para la continuidad al trámite correspondiente.

No	Documento número	Título del trabajo	Nombres y apellidos del estudiante	% TURNITIN verificado	Validación	
					Si	No
1	1150-D-FCS-27-11-2023	Calidad del sueño en trastornos depresivos	Pasmay Moreno Jairo Ramiro	9	x	

Atentamente,



PhD. Francisco Javier Ustáriz Fajardo
Delegado Programa TURNITIN - FCS / UNACH
C/c Dr. Vinicio Moreno – Decano FCS

DEDICATORIA

Este humilde esfuerzo en el presente está dedicado inicialmente hacia mí, por el que considero ha sido un ejercicio de valentía para la culminación de este paso. Asimismo, quiero hacerlo para varios protagonistas relevantes en mi vida, entre ellos y sin distinción de jerarquía alguna, están mis padres, mi familia en general, mis amigos, mi pareja y con una mención grata para mis mascotas, en especial a mi gatito Leche, al cual, a pesar de no haber vuelto, es alguien que nunca olvidaré, así como tampoco olvidaré a mi hermano. A todos los anteriores, esta humilde labor es por todo el amor que han derrochado sobre mí para darle significado a la tarea propuesta para la consecución de una de las diversas metas.

También quiero dedicárselo a quienes que con dificultades han proseguido en la perseverante lucha por superarse y entregarse a ser sus mejores yoés.

AGRADECIMIENTO

Fundamentalmente este proyecto estuvo avalado por grandes pilares que apoyaron en forma esencial tanto para el desarrollo y la consecución satisfactoria, dichos pilares fueron actores que en casi total desconocimiento sirvieron de motivación y aliento. De esta forma agradezco a mi familia, en concreto mi madre, mi padre, mi sobrina, mi novia y quien últimamente ha sido como mi segunda mamá, mi hermana, siendo todos los mencionados antes, mi paciente lucha para cumplir con este propósito.

Adicionalmente también, quiero mencionar al Proyecto Migala, por sus múltiples enseñanzas, quienes en su labor de difusión del conocimiento han inspirado en mí, interés genuino por la obtención y transmisión del conocimiento por medio del cual apoyar el poder de decisión para el cambio. Por otra parte, deseo nombrar personajes que promovieron en mí valores como la perseverancia, el esfuerzo y la decidía para con objetivos significativos, Eren Jaeger, Gregory House y Asta, gracias.

ÍNDICE GENERAL

DERECHOS DE AUTORÍA.....	
DICTAMEN FAVORABLE DEL TUTOR Y MIEMBROS DE TRIBUNAL	
CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL	
CERTIFICADO ANTIPLAGIO.....	
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
ÍNDICE GENERAL	
ÍNDICE DE TABLAS	
ÍNDICE DE FIGURAS.....	
RESUMEN.....	
ABSTRACT	
1. CAPÍTULO I.....	14
1.1 INTRODUCCION	14
1.2 OBJETIVOS.....	18
1.2.1 Objetivo General.....	18
1.2.2 Objetivos Específicos.....	18
2. CAPÍTULO II	19
MARCO TEÓRICO.....	19
2.1 Calidad del sueño.....	20
2.1.1 Concepto.....	20
2.1.2 Fundamentación teórica del sueño.....	21
2.1.3 Aspectos de la calidad del sueño	22
2.1.4 Factores que influyen en la calidad del sueño	23
2.1.5 Fases del ciclo del sueño	27
2.1.6 Higiene del sueño y recomendaciones para una buena calidad del sueño	28
2.2 Trastornos depresivos	29
2.2.1 Concepto:.....	29
2.2.2 Antecedentes.....	29
2.2.3 Etiología	30

2.2.4 Trastornos depresivos según criterios estandarizados	32
2.2.5 Diagnóstico.....	37
3. CAPÍTULO III. METODOLOGIA.....	40
3.1 Tipo de investigación.....	40
3.2 Diseño	40
3.3 Nivel.....	40
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	40
3.5 Población.....	50
3.6 Métodos de análisis y procedimiento.....	52
4. CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	53
5. CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	89
BIBLIOGRAFÍA	91
ANEXOS.....	100

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Criterios basados en el CRF-QS para determinar la calidad metodológica	42
Tabla 2 Revisión de la calidad de metodología de los artículos científicos.....	43
Tabla 3 Criterios de selección.....	50
Tabla 4 Factores neuroanatómicos y neurofisiológicos implicados a la calidad del sueño en el desarrollo de trastornos depresivos.	53
Tabla 5 Identificación de la asociación de la calidad del sueño con los trastornos depresivos.	71

ÍNDICE DE FIGURAS

Gráfico 1 Algoritmo de la búsqueda de los artículos	51
--	----

RESUMEN

El actual estudio enfatizó en el análisis de la calidad del sueño en el desarrollo de trastornos depresivos mediante la revisión bibliográfica. Además, la investigación tiene un enfoque cuantitativo es de tipo bibliográfica, transversal, no experimental y descriptiva. La población de estudio fueron 2123 documentos científicos publicados en inglés y español, desde el 2013 hasta el año 2023. El muestreo fue intencional no probabilístico, integrándose por 33 artículos, seleccionados de bases científicas como: Scopus, Proquest, Scielo, PubMed, Redalyc y Google Académico. Se empleó como técnicas las revisiones: bibliográfica y de calidad documental; mediante instrumentos como la ficha de revisión bibliográfica y la matriz CRF-QS. Se pudo evidenciar que las redes y estructuras neuronales con las alteraciones en la conectividad funcional más relevantes de esta relación sería la ACC-DCC, las redes DAN-DMN, el cuneus, el precuneus, la ínsula, regiones fronto-parietales, regiones talamoestriatal y amigdalares, la corteza orbitofrontal en su porción lateral y ventromedial, mismas regiones que regulan, median o se influyen por acción de las variables, incluso existen biomarcadores relacionados de inflamación y estrés. Además, se obtuvo tras la revisión, que el grado de asociación de los vínculos entre las variables fueron mayoritariamente significativos y positivos, pues a mayor grado de Mala Calidad del Sueño, más fenómenos depresivos acontecerían. En conclusión, acorde a los datos obtenidos, existe notorias asociaciones entre la CS con las alteraciones depresivas, con diversas estructuras y áreas cerebrales involucradas y diferentes grados de asociatividad.

Palabras claves: Calidad del sueño, sueño, trastornos depresivos, depresión, factores neuroanatómicos, factores neurofisiológicos, sueño y depresión.

ABSTRACT

The current study focuses on analyzing the role of sleep quality in the development of depressive disorders, based on a literature review. This research is bibliographic, cross-sectional, non-experimental, and descriptive in nature. The study reviewed 2123 scientific documents published in English and Spanish between 2013 and 2023. The sampling was non-probabilistic and intentional, consisting of 33 articles selected from scientific databases such as Scopus, Proquest, Scielo, PubMed, Redalyc, and Google Scholar. The techniques used included bibliographic and documentary quality reviews, using instruments such as the bibliographic review sheet and the CRF-QS matrix. The ACC-DCC, DAN-DMN networks, cuneus, precuneus, insula, fronto-parietal regions, thalamostriatal and amygdalar regions, and lateral and ventromedial portions of the orbitofrontal cortex were found to have the most significant functional connectivity changes in this relationship. These structures regulate, mediate, or are influenced by the action of variables, and there are even related biomarkers of inflammation and stress. Furthermore, the review revealed that the degree of association between the variables was predominantly significant and positive; thus, a higher degree of poor sleep quality would lead to an increase in depressive phenomena. In conclusion, based on the obtained data, there are noticeable associations between sleep quality and depressive alterations, involving various brain structures and areas with varying degrees of associativity.

Keywords: Sleep quality, sleep, depressive disorders, depression, neuroanatomical factors, neurophysiological factors, sleep, and depression.



Revised by
Mario N. Salazar

CAPÍTULO I

1.1 INTRODUCCION

La calidad del sueño (CS) por el papel que representa a nivel neurobiológico permite mantener el gran equilibrio orgánico, relacionándose total y directamente a un pleno desarrollo físico y mental, siendo que unos niveles no apropiados del sueño en forma contraproducente proyectarían efectos adversos en el proceso de salud, con especificidad para el actual proyecto, de manera consecuente pudiendo influir en trastornos depresivos.

Los trastornos depresivos por su parte son de los trastornos psiquiátricos del humor, más comunes en diagnosticarse a lo largo de la vida, proceden de un desbalance bioquímico de monoaminas, por disminución o problemas regulatorios, especialmente de la serotonina, la norepinefrina y dopamina. Estos trastornos anímicos durante gran tiempo se consideraron el factor de riesgo primordial en el desarrollo de problemas del sueño, por lo cual estos problemas rara vez eran objetivo de tratamiento, debido a la generalizada suposición de que abordar la depresión solventaría dichos problemas que afectan la CS, sin embargo, las alteraciones del sueño y la depresión ante la renovada evidencia indican tener una compleja relación, pues estas alteraciones no solo serían comorbilidades, sino un síntoma prodromático capaz de predecir la aparición y ser consecuencia de la depresión (Fang et al., 2019).

Los niveles de sueño en la población a nivel mundial no son adecuados y evidenciándolos está la Organización Mundial de la Salud (OMS), la cual estima que al menos un 40% reporta que no duerme bien y al menos el 49%, es decir solo casi la mitad, estaría satisfecha con el sueño que tienen, develando que la problemática con el sueño y la calidad que se reporta es entendida como un mínimo común de diversas alteraciones fisiológicas y psíquicas, incluso se implica con el declive de productividad, adicionalmente se informa que pese en sí al porcentaje develado de malos dormidores o con Mala Calidad del Sueño (MCS) no quiere decir que padezcan de un trastorno severo del sueño, pero sí aquejarían para el deterioro de un nivel adecuado del dormir (Infobae, 2020).

En casi la totalidad de los casos donde se reporta, a continuación, la duración del sueño, se consideraría como un sueño deficiente según Hirshkowitz et al., (2015), los cuales a través del consenso de expertos para la Fundación Nacional del Sueño (NSF) (o National Sleep Foundation por sus siglas en inglés) se ha acordado una duración mínima donde para un adulto en edad productiva sería no menos de 8 horas de sueño, siendo mayor la necesidad en etapas vitales previas. Por lo cual desde dicha perspectiva se puede considerar una problemática en la duración y en los niveles para la CS percibidos.

Así según indican los datos de la “Encuesta Internacional” de la NSF (2013) en Estados Unidos un individuo duerme en promedio 6 horas 31 minutos, en Canadá 7 horas 3 minutos y en México 7 horas 6 minutos, siendo en días no laborables unos 45 minutos más. Además, en poblaciones se estima que el 52% de mexicanos, 56% de estadounidenses y 57% de canadienses se consideran malos dormidores.

Mientras que, en países sudamericanos como Perú, las personas duermen en promedio 8 horas en los días libres y 7 horas 7 minutos en días de labores (Carrillo-Larco et al., 2014). En el caso de Paraguay, Adorno et al., (2016) en su investigación estimó que el 73.7% de los estudiados se consideraron como malos dormidores.

En Ecuador los datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2015) indican que el promedio nacional de horas reportadas de sueño es de 55.3 horas por semana, siendo que se estima 54.8 horas de sueño para el área urbana y 56.6 horas en el área rural. Mientras en las regiones Sierra y Galápagos se calcula alrededor de 54 horas de sueño, en la Amazonia 55.3 horas y en la Costa 56.2 horas, resultando el promedio de 7 horas aproximadamente. Siendo así que en la Sierra y zonas urbanas se duerme menos.

Por otra parte, en cuanto a la implicación de la Calidad del Sueño con los trastornos depresivos, se puede apreciar, como lo mencionan Dimitriu, A. y Suni, E. (2023) para la NSF, que en los 300 millones de habitantes a nivel global estimados que padecen de depresión, alrededor del 75% de estos manifestarían alteraciones como insomnio, somnolencia diurna excesiva e hipersomnía, deteriorando así la apreciación de la CS.

La NSF, (2023) a través de sus portavoces indica la imperiosidad por la que atraviesan al tener que vincular la salud del sueño y la depresión, pues en la crisis actual se lo reconoce como un problema crítico de abordar. Así, la encuesta anual “Dormir en América” realizada en Estados Unidos, ha brindado hallazgos entre los que destacan los siguientes resultados: las personas que dormían menos de 7 horas por noche tenían tres veces más probabilidades de presentar síntomas depresivos moderados-severos que los que dormían lo recomendado (7-9 horas), así también casi 7 de cada 10 (65%) personas que no estaban satisfechos con el sueño mantenido, experimentaron niveles entre leves y graves de sintomatología depresiva, siendo el 31% síntomas de moderados a graves.

Además, en el mismo informe se identificó que las personas con dificultades para iniciar o mantener el sueño tienen más altos niveles de sintomatología depresiva que aquellos sin dificultades para dormir, e inclusive se halló que más de la mitad de personas (55%) con mala salud del sueño manifestaron presentar niveles leves y mayores de síntomas depresivos,

donde el 23% correspondían de niveles moderados a graves, y tan solo el 18% de personas con buena salud del sueño presentaron algún nivel de síntoma depresivo.

En una investigación en España, Vasco et al., (2018) hallaron en su población de 28 pacientes de un programa hospitalario, que existía una correlación positiva en cuanto entre la CS y los niveles de depresión que se presentaron. En México, Bojórquez, (2021) encontró que, en 396 adultos de Mexicali de consulta externa, existe estadísticamente una correlación positiva considerada como significativa entre la MCS y algunos trastornos psiquiátricos, en particular teniendo con la depresión una mayor asociación. Por otra parte, en otro estudio con 326 trabajadores industriales se evidenció que en obreros de turno rotatorio presentaban mayores problemas de sueño y tenían más probabilidades de tener más sintomatología depresiva, denotando correlación entre la CS con la depresión (Tellez López et al., 2015).

En Perú en una investigación con 331 universitarios de medicina se obtuvo que de los considerados como malos dormidores alrededor del 53% presentaba niveles ligeros de depresión, mientras en el 20.5% de malos dormidores hubo niveles depresivos de moderado a severo (Carranza y Villegas, 2021). Mientras en Colombia un estudio develó en 229 practicantes universitarios que en el 53.54% hubo problemas de CS que requerían atención y tratamiento médico, a su vez tenían riesgo de presentar depresión (Herrera et al., 2021).

En Ecuador, en la investigación de Andrade y Yerovi, (2011), con 857 universitarios en distintas facultades, encontraron que alrededor del 77% se consideraron mal durmientes, en conjunto de factores físicos y emocionales, incluida aquí la depresión, sugeriría una CS afectada a causa de tales factores. Mientras en otro estudio de 120 participantes de personal de enfermería reveló que la MCS se hallaba en el 65% y la depresión en el 10.8%, así dichos resultados para los investigadores establecieron que una buena calidad del sueño se constituye como un factor que protege ante la depresión (Heredia y Páez, 2012).

Partiendo de lo anterior, se ha podido conocer que los niveles de CS no son los adecuados para la población en general, asimismo dichos niveles inapropiados efectivamente podrían involucrarse con los fenómenos depresivos, desde su apareamiento hasta el agravamiento, por lo que supondrían un severo problema de salud pública que, al no ser atendido ni tratado de manera oportuna, este desembocaría probablemente en desafortunadas repercusiones sobre la salud mental, indistintamente a la población. Adicionalmente, se considera que existe una evidente infravaloración respecto de la temática. Pues a pesar de la existencia de estudios a nivel local, se los ha podido catalogar como escasos, antiguos, limitados y no específicos, o acorde con la investigación planteada.

Por lo cual, pertinentemente el actual proyecto es crucial para entender la problemática posicionada, al tener como finalidad analizar la CS en el desarrollo de trastornos depresivos considerando la revisión bibliográfica cuantitativa. Inclusive se estaría profundizando los conocimientos mediante la recopilación de información actualizada para la descripción de la CS con la depresión, desde diversas perspectivas como: los sustratos neuroanatómicos y neurofisiológicos involucrados, y el nivel de asociatividad alcanzado entre estos desde una potencial influencia entre fenómenos.

Por otra parte, esta investigación tiene un impacto académico y social significativo, pues fundamentalmente se pretende establecer un precedente para futuras investigaciones afines, inclusive contribuir en la formación de futuros psicólogos clínicos, así como aportar con el conocimiento para concientizar con la educación a la población en general sobre la importancia de la CS y sus severas implicaciones con fenómenos depresivos, para el tratamiento óptimo de estas problemáticas en pro de la salud mental a nivel público, es decir, la temática en cuestión podría posicionarse importantemente tanto para su promoción y prevención. Inclusive, se considera que los beneficiarios potenciales serían los estudiantes y profesionales del área de la salud mental, en especial, psicólogos clínicos, quienes podrían realizar diagnósticos integrales y oportunos que conlleven el abordaje terapéutico adecuado.

No obstante, si esta investigación no se realiza puede persistir información errada, corriéndose el riesgo de obviar implicaciones severas de conductas perjudiciales que malogren la CS e influyendo en la génesis, progreso y/o exacerbación de los diversos trastornos depresivos.

Tras lo expuesto con anterioridad cabe mencionar la interrogante ¿En qué manera la calidad del sueño se implicaría en el desarrollo de trastornos depresivos?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo General

- Analizar la calidad del sueño en el desarrollo de trastornos depresivos mediante la revisión bibliográfica.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Investigar los factores neuroanatómicos y neurofisiológicos implicados a la calidad del sueño en el desarrollo de trastornos depresivos.
- Identificar cómo la calidad del sueño se asocia con los trastornos depresivos a través de una revisión documental.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO.

Antecedentes

En la investigación de Momepan et al., (2023) de la “Relación entre el estado de ánimo y la calidad del sueño en jóvenes futbolistas” que fue transversal y analítico-descriptiva, se tuvo la finalidad de determinar la relación entre estado de ánimo y calidad del sueño reportada por 28 jóvenes futbolistas comprendidos entre 18-21 años, evaluados mediante la versión abreviada del Cuestionario de estados de ánimo POMS (Profile of Mood States) y el Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh (PSQI), de lo cual se obtuvo como resultados, diferencias significativas ($p < .001$) entre el estado de ánimo con la calidad subjetiva del sueño de los tres grupos de percepción (Muy buena, Buena y Mala). El análisis concluyó que la mala calidad del sueño, mayores perturbaciones del sueño y además la disfunción diurna se relacionaría con niveles más altos de fatiga y depresión.

En otra investigación titulada “Salud mental y calidad de sueño en estudiantes de ocho facultades de medicina humana del Perú” de Vilchez-Cornejo et al., en el 2016, buscaron mediante el estudio transversal y analítico, determinar la calidad de sueño y si había alguna problemática de salud mental, como depresión, ansiedad y estrés, encuestando a 1040 estudiantes universitarios, cumpliendo 892 con los criterios, siendo valorados mediante la Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS 21) y el Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh (PSQI). Se catalogó como malos dormidores al 77.7% y presentaban problemas de depresión el 32.5%, ansiedad el 52.9% y estrés el 34.6%, obteniendo en el análisis estadístico en la correlación una correspondencia significativa entre la mala calidad de sueño tanto con depresión, ansiedad y estrés. Por lo cual dicho estudio concluyó que hubo una elevada cantidad de estudiantes considerados malos dormidores y que en sí la mala calidad del sueño se relacionó con problemáticas de salud mental como ansiedad, depresión y estrés.

En la investigación “Trastornos y calidad de sueño en trabajadores industriales de turno rotatorio y turno fijo diurno” de diseño transversal y analítico-correlacional, con el objetivo de estimar la prevalencia de trastornos del sueño y conocer la relación tanto con calidad de sueño, estrés, depresión y diversas variables médicas en 326 trabajadores correspondientes a personal operativo de turno fijo diurno ($n= 153$) y rotativo ($n= 173$), a través de la aplicación del Cuestionario de trastornos de sueño Monterrey, del Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh (PSQI), Inventario de depresión de Beck (BDI), la Escala de estrés percibido (PSS) y otros instrumentos de variables médicas, se obtuvieron como resultados en la comparativa entre grupos de trabajadores que los de turno rotatorio presentan

más trastornos del sueño, como el ronquido (41.7%), pesadillas (28.9%), somnolencia diurna (27.2%) e insomnio (9.2%), además indican una peor calidad de sueño (M 6.53) y obtuvieron una puntuación mayor para depresión (M 5.40), en comparación con el otro grupo (M 4.34). Concluyendo la investigación que la correlación positiva de la calidad de sueño, sus trastornos y la depresión corroborarían una relación existente de los componentes de la calidad del sueño con síntomas depresivos (Tellez López et al., 2015).

En el estudio “asociación de la calidad del sueño con esquizofrenia, ansiedad y depresión” realizado por Bojórquez (2021), que fue observacional, transversal y analítico, asumió la tarea de identificar asociación de la calidad del sueño con diagnósticos de varias enfermedades de salud mental entre ellas la depresión mayor en 396 mexicanos de consulta externa, aplicando el Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh (PSQI) y con revisión de expedientes clínicos. Obteniendo de principales resultados que el 33% tenían diagnósticos de trastornos afectivos de los cuales el 88% presentaron mala calidad del sueño, mientras de la población total un 80% indicaron una mala calidad del sueño siendo el 41% de edades entre 40-59 los más afectados siguiendo un 40% con edades de 18-39 años, además de los individuos sin un diagnóstico psiquiátrico (101 individuos) el 59% tenían mala calidad del sueño, en cuanto a las relaciones estadísticas se presenta una razón asociativa y significativa para el trastorno afectivo con la mala calidad del sueño. El estudio concluye indicando que toma por sorpresa el ser la depresión la razón estadística más significativa a comparación de trastornos psicóticos, bipolares y de ansiedad, y así se afirma que la mala calidad del sueño en población adulta es 6.9 con mayor probabilidad el presentarse en el trastorno depresivo.

2.1 Calidad del sueño

2.1.1 Concepto

En diversos trabajos (Monsalvo, 2021; Cadavid Vanegas et al., 2021; Aguirre-Crespo et al., 2014), se concibe a la Calidad del Sueño (CS) como un aspecto clínico de gran importancia que no se limita solo a la necesidad del propio organismo de restauración neurofisiológica, sino comprende también al desarrollo y funcionamiento normal de un sujeto en la sociedad, pues es el significado que se le atribuye a una noche de descanso y el efecto positivo para el funcionamiento durante el día, implicando eficiencia en el sueño (debido a la duración, latencia y vigiliass nocturnas), además no solamente es importante como determinante de salud, sino también como elemento de una buena calidad de vida.

2.1.2 Fundamentación teórica del sueño

2.1.2.1 Concepto de sueño

Sadock y Sadock, (2015) lo conciben como una de las más significativas conductas humanas por ser un complejo proceso que parecería pasivo, en lo motor, pero que cerebralmente implica una alta activación, mientras Martínez, (2016) de forma más amplia indica que el sueño es una parte integral de la vida cotidiana basado en ser un proceso complejo y activo, caracterizado por implicar un estado comatoso transitorio, esencial para conservar y restablecer un correcto estado en las funciones físicas y psicológicas, esenciales para un pleno rendimiento, además las necesidades del sueño cambian a lo largo de la vida, esto en relación con la edad y también con diversos factores interpersonales y genéticos.

2.1.2.2 Necesidades de sueño

Estas necesidades a lo largo del ciclo vital varían dependiendo de factores propios de la etapa etaria y entre otros, así Hirshkowitz et al., (2015) en el consenso de expertos hablan de las siguientes necesidades de sueño:

- En los recién nacidos y bebés de 4-11 meses se requieren entre 12-15h.
- Niños de 1-2 años necesitan dormir 11-14h.
- Preescolares (3-5 años) deben dormir un total de 10-13h.
- Niños en edades escolares (6-13 años) se aconseja de 9-11h.
- Adolescentes (14-17 años) necesitan entre 8-10h.
- Adultos jóvenes (18-25 años) requieren 8h, aunque también se recomienda de 7-9h.
- Adultos entre 26-64 años requieren la misma necesidad sugerida en el rango anterior, sin embargo, entre los 45-54 años existe un tiempo restringido de sueño, es decir una privación que los afecta.
- Y adultos mayores tendrían la necesidad similar de 7-8h, pero los problemas para conciliar, mantener y de tener más profundo el sueño son más marcados.

Finalmente, se puede destacar que la necesidad de sueño aumenta por diversas razones como el trabajo o esfuerzo físico, ejercicio, algún proceso patológico o psicopatológico que sea grave o de consideración, estado de gestación, estrés mental general y aumento en la actividad cerebral (aumentan actividades mentales debido a las funciones superiores en proceso) (Hirshkowitz et al., 2015).

2.1.2.3 Funciones del sueño

Entendiendo al sueño como una función biológica muy importante, se ha demostrado que sirve para una gran cantidad de procesos físicos muy relevantes, así para Carrillo et al., (2017) estaría implicado en:

- La conservación de energía.
- La regulación metabólica y endocrina
- La fijación de la memoria y el aprendizaje.
- Eliminación de desechos.
- Activación del sistema inmunológico.
- Promover la curación y recuperación de tejidos.
- La homeostasis corporal y sináptica.
- La secreción de hormona del crecimiento y fortificación de huesos.

Por otro lado, existen múltiples beneficios cuando mantenemos una CS, a los que se los pueden clasificar según Bosch, (2021), como:

- Cognitivos: mejora la capacidad intelectual, el cerebro durante el sueño procesa lo aprendido y acumulado durante el día para posteriormente ejecutar de manera correcta las actividades psicomotoras.
- Biológicos: la regeneración celular, al descansar nuestras células se regeneran y oxigenan; también ayuda a controlar el peso y enfermedades como la hipertensión y la diabetes puesto que durante el sueño se disminuye la frecuencia cardiaca y esto ayuda a la reparación de células muertas.

2.1.3 Aspectos de la calidad del sueño

En las investigaciones relacionadas con la CS, suele emplearse el índice de la Calidad del Sueño de Pittsburgh o PSQI (Pittsburgh Sleep Quality Index) por la facilidad de la evaluación, mediante aspectos del sueño que toma en cuenta del individuo, así Granados-Carrasco et al., (2013) explican los aspectos propuestos por el PSQI:

- La calidad subjetiva: Autoapreciación y reporte del total de número de horas que cree que duerme el sujeto.
- La latencia: Entendida como aquel tiempo que el sujeto cree que demora en dormirse o de otra manera sería el período (en minutos, inclusive horas) que pasa entre el acostarse y el iniciar del sueño.
- La duración: Total, de horas acumuladas en el proceso del sueño, es decir, lo que dura el sujeto en el estado fisiológico de dormir.

- La eficiencia habitual: Porcentaje de tiempo (en horas) de dormir efectivo entre la cifra de horas que el sujeto permanece en cama.
- Las perturbaciones: Alteraciones nocturnas (levantarse del sueño por ir al baño), dolores, frío o calor, roncar, sueños no agradables, toser, despertares muy tempranos o durante la noche u otras dificultades con relación al hecho de dormir.
- El uso de hipnóticos: es la ingesta medicamentosa para las dificultades con el dormir.
- La disfunción diurna: se presenta como la facilidad de quedar dormido en medio de alguna actividad o también como mayor cansancio en el día lo que implica un inadecuado nivel para realizar tareas diferentes durante el día.

2.1.4 Factores que influyen en la calidad del sueño

2.1.4.1. Factores neuroanatómicos del sueño

Según Chang y Acuña, (2020), existen centros encargados de promover conductas del sueño en conjunto con la modulación de neurotransmisores, así se tiene:

- Sistema que promueve la vigilia.- existen grupos de núcleos que se pueden dividir en dos vías principales ascendentes, la primera es de neuronas colinérgicas y la segunda vía es compuesta por neuronas monoaminérgicas, que en conjunto de los neurotransmisores como monoaminas, acetilcolina y el glutamato, se consideran el sistema “SARA” (Sistema Activador Reticular Ascendente). Así los circuitos principales son: el locus coeruleus produciendo norepinefrina y proyectándola a la corteza, al prosencéfalo basal, al tallo y al sistema nervioso autónomo (SNA); el núcleo tuberomamilar produciendo histamina del sistema nervioso central (SNC) con proyección al prosencéfalo basal, la corteza y varias en el SNC; los núcleos del rafe dorsal, medial y caudal como productores de serotonina, siendo que el dorsal y medial se ubican en el bulbo y se proyecta a la corteza, mientras el caudal hacia el tallo y medula espinal para favorecer funciones autonómicas; la sustancia nigra y sustancia gris periacueductal producen dopamina y se proyectan al estriado y corteza; el prosencéfalo basal se proyecta difusamente a la corteza, el núcleo tegmental laterodorsal y el núcleo pedúnculo pontino se proyectan al tálamo, todos estos son productores de acetilcolina; el glutamato se produce en la formación reticular pontina del mesencéfalo de núcleos parabranquiales y se proyectan al tallo, hipotálamo, tálamo y corteza; y finalmente está la hipocretina que es importante en la transición del estado vigilia-sueño, se segrega en el hipotálamo posterolateral y tiene proyecciones del glutamato.

- Sistema que promueve el sueño.- se produce al inhibir el SARA, principalmente corresponde a la acción de proyecciones descendentes del núcleo preóptico del hipotálamo, el cual se divide en dos, la porción ventrolateral (NPOvl), que segrega GABA y galanina, y una porción medial que solo produce GABA, para inhibir neuronas de procesos de activaciones/arousal como las áreas hipotalámicas y tronco encefálicas, incluso estas neuronas que inhiben al SARA reciben aferencias desde el NSQ (que prácticamente es el ritmo circadiano), el hipotálamo paraventricular y dorsomedial, lo que permite al organismo permanecer en el estado OFF, adicionalmente existen otras neuronas importantes para el GABA y halladas en el hipotálamo lateral que concentran melanina y relevantes en inducir el sueño REM.
- Modelo de interruptor del sueño-vigilia “Flip-Flop”: es aquel de dos vías que se inhiben una a otra, pues estos estados son excluyentes uno del otro para que solo uno pase a la vez, aumentando la actividad en un sistema y disminuyéndola en otro progresivamente, así se considera a la orexina o hipocretina como importante mediador de la estabilidad del proceso entre centros promotores de vigilia y sueño, dándose dos procesos fundamentales en esta regulación: está el proceso C que corresponde al circadiano y se trata de la fluctuación en el estado de alerta en relación a la hora del día en un aproximado de 24h que está coordinado por el NSQ del hipotálamo y tiene de marcadores a la melatonina y temperatura corporal; y el proceso S que es homeostático para el sueño, influenciado por varios factores, pero esencialmente por experiencias previas del sueño constituidas por comportamientos del individuo, este estímulo se acrecienta con horas de vigilia y decrece con el sueño, se ve mediado por neuroquímicos como la adenosina, citoquinas proinflamatorias, hormona del crecimiento y péptido delta inductor del sueño.

2.1.4.2. Factores neurofisiológicos del sueño

El proceso del sueño en características neurofisiológicas se puede describir de dos destacados sistemas independientes como menciona Walker, (2020), el primero es el sistema homeostático que principalmente se vincula a la región preóptica hipotalámica que se encargaría tanto de aspectos como profundidad, cantidad y la duración del sueño, y el otro es el circadiano, descritos de mejor manera a continuación:

- El primero se determina por “la presión de sueño” o denominado como “Proceso S” ejercida por la “adenosina” que como sustancia neuroquímica al acumularse en el cerebro crea la necesidad de inducir el sueño, por tanto, mientras por más tiempo se esté despierto más acumulación y deseo del sueño se presenta, es decir, está presión

neuroquímica en una concentración alta reduce zonas cerebrales que se encargan de promover la vigilia y aumentan las zonas que propician el sueño, por cuanto se llegue a un nivel máximo la sensación irremediable de una necesidad de dormir aparecerá, siendo que a la mayoría le pasa al estar 12-16h despiertos.

- El segundo es mencionado como el ritmo circadiano o “Proceso C”, el cual es el “reloj interno” o denominado “marcapasos” ajustado aproximadamente a 24h, que viene interno en el cerebro en el núcleo supraquiasmático el cual al estar sobre el cruce del par de nervios ópticos realiza un muestreo de la señal lumínica, interpretándose tal señal con la determinación del nivel de activación en sincronía del día o la noche, controlando otros patrones de ritmos tanto internos (propios) y externos (actividades) en los que se destacan el sueño, alimentación, estados anímicos, temperatura corporal y liberación de hormonas, entre otros.

El equilibrio de dichos factores dicta la vigilia, necesidad de dormir y su regulación, puesto que son dos mecanismos totalmente diferentes, con roles independientes el uno del otro y que se desconocen, pues suelen asociarse, pero no estar unidos.

2.1.4.3. Factores ambientales

Existen factores enmascarados en el ambiente con gran importancia al dormir, estos factores pueden ser propios como hábitos o incluso ser netamente de consideraciones ajenas o externas, así Álvarez y Madrid, (2016), enlistan en sus consideraciones los siguientes:

- Estimulación lumínica: es toda exposición innecesaria a luz artificial que incide en la alteración del inducir y mantener natural del sueño, al retrasar la actividad del núcleo supraquiasmático debido al uso de dispositivos electrónicos, a dormir con luces bajas o contaminación lumínica en la habitación, causando un superficial sueño y perturbando ondas cerebrales afín de profundidad y estabilidad del sueño.
- Temperatura ambiental: la inducción del sueño se provoca cuando la temperatura corporal decrece como consecuencia del redistribuir el calor desde el interior hacia la periferia del cuerpo, este proceso se ve influido por tanto por la temperatura ambiental, puesto que hay alteraciones cuando las condiciones son muy frías o muy calientes provocando una reducción del tiempo en sueño e incrementando la vigilia, latencia y movimientos, siendo la etapa REM la más proclive a tales alteraciones, pues en dicha fase no hay respuesta termorreguladora (provocar sudor o temblor) lo que causa que a temperaturas térmicas desfavorables el sueño pierda calidad.

- Ruido: el ruido ambiental dificulta e imposibilita un desarrollo del sueño apropiado considerando en sí perturbaciones en la fase REM que implican la superficialidad y la reducción del sueño. Además, en cuanto a la habituación parecería producirse, pero en forma subjetiva más que adaptativa a la exposición auditiva.
- La cama y sus materiales: una mala elección de elementos para dormir como ropa de cama inadecuada, almohada/s muy altas o duras y un colchón blando o muy rígido, o poco ergonómico, podrían ser si bien no causas, sí agravantes de una condición como dolor de cuello, de espalda, extremo calor o frío, que de manera consecuente influye en los problemas para dormir y así en la calidad del sueño.
- Radiaciones electromagnéticas: Si bien se está expuesto de manera constante y continua a radiaciones electromagnéticas, pues muchas de sus fuentes son aparatos tecnológicos que forman ya parte de nuestra cotidianidad (antenas de dispositivos), estas emisiones podrían interferir en el sueño, siendo esto uno de los síntomas de la exposición a microondas, sin embargo, hay escasa evidencia.
- Entorno Decorativo: aspectos como el desorden en la habitación producen estrés, dificultando el sueño, incluso tal desorden es contaminación visual lo que invade de forma potencialmente dañina la mente del individuo. Además, otros distractores deben evitarse (televisor, radio, libros, revistas, ordenador, etc.), pues la habitación debería ser exclusivamente para dormir.

Por su parte Talero et al., (2015), destacó algunos otros factores que pueden intervenir en el sueño, a continuación, algunos de los principales:

- Mal funcionamiento neuronal: El ciclo del sueño y la vigilia es regulado por neurotransmisores (melatonina, adenosina, serotonina, melanina y otros) y distintos centros regulatorios (SARA, distintitos núcleos del tálamo como el NPV y NSQ, la glándula pineal y otros), el daño en alguno de esos centros o alguna perturbación en tales neuroquímicos desatan problemas en el ciclo en cuestión.
- Dolor y enfermedad: pueden afectar el sueño al comprometer al organismo con varios procesos fisiológicos, lo cual incapacita el relajarse y dormir.
- Situación afectiva: Las personas que sufren de trastornos de ansiedad, estrés, manía, depresión, o dependencia de sustancias y duelos patológicos suelen presentar alteraciones importantes del sueño; sin embargo, también los estados emocionales positivos como la felicidad y exaltación pueden llegar alterar el sueño.

- **Cultura y comportamiento:** Las personas suelen estar sometidas a noticias y catástrofes que pueden llegar a provocar conflictos, los problemas económicos, la salud física y problemas sociales pueden llegar a ser factores que perturban al sueño, así como las exigencias laborales o escolares tienden a disminuir las horas de sueño.

2.1.5 Fases del ciclo del sueño

Patel et al., (2022) al proceso del sueño lo consideran en dos etapas, la primera es el sueño NREM (por sus siglas en inglés “non-rapid eye movement”) o traducido como No-MOR, y el segundo es el sueño REM (por sus siglas rapid eye movements) y traducido como MOR. Este proceso está compuesto de etapas secuenciales y cíclicas que duran entre 90-110 min y representan de 4-5 ciclos por noche, dependiendo de las horas dormidas.

2.1.5.1 Sueño NREM

Este período de sueño según indica Patel et al., (2022) es donde las funciones físicas marcadamente han bajado a comparación de la vigilia, asimismo este sueño comprende de las etapas N1-N3 (N1= Fase 1, N2= Fase 2, y N3= Fase 3 y 4) y comprende el 75% del total del sueño que corresponde a 1h, dividiéndose porcentualmente de las fases 1-4 en un 5%, 45%, 12% y 13% respectivamente. Cada una teniendo características definidas.

Fase N1: Es el inicio del dormir con un sueño ligero o la conocida somnolencia, lo que dura pocos minutos, siendo de despertar fácil, aquí la actividad muscular gradualmente decrece e incluso pueden suceder algunas sacudidas musculares rápidas que puede coincidir con “mioclonías hípnicas”, siendo esta la leve sensación de caída, además se disminuyen las “constantes vitales” como son conocidos los latidos y la respiración, y las actividades metabólicas (Carrillo-Mora et al., 2013).

Fase N2: Dura entre 10-20min, el sueño es en algo más profundo, existe una progresiva relajación y disminución de aspectos fisiológicos como temperatura, frecuencia cardiaca y respiratoria, es una fase de aun fácil reversión (Patel et al., 2022).

Fase N3: corresponde a las fases 3 y 4 conjuntamente ligadas, estas se dan de forma consecutiva y corresponden a un sueño de ondas lentas en donde en la fase 3 aparecen tales ondas de sueño y en la 4 se consolidan y generalizan, así mismo esta fase conjunta tiene una duración de entre 15-30min e implica tal cual una de las etapas y en sí al estadio del sueño NREM más profundo; con los músculos enteramente relajados y las “constantes vitales”, aunque regulares, se ven reducidas de manera importante frente a la vigilia por lo que la persona es difícil de despertar pues el umbral estimular es más alto, y si se llega a

interrumpir, la confusión y desorientación estarán presentes hasta despejarse y poder tomar el estado de vigilia (Patel et al., 2022; Carrillo-Mora et al., 2013).

2.1.5.2 Sueño REM

Este sueño corresponde al restante 25% del total del sueño y aparece tras 90min de dormir, en cuanto a su duración se ha estimado como el más corto pues dura una media de 20min, iniciándose con algo menos de 10min e incrementándose hasta tener de 15-40min al pasar cada uno de los ciclos. Esta etapa se caracteriza por la presencia de movimientos rápidos de los ojos, es considerado como un “sueño paradójico” pues presenta patrones similares al de actividad de vigilia, tanto en la actividad cerebral con aumento en consumo de oxígeno, como en la fisiológica, donde puede incrementarse tanto pulso, respiración y presión arterial (más que en el NREM), aunque el tono muscular es nulo a excepción de esfínteres como el vesical y anal, y de los implicados en las “constantes vitales”, las cuales se tornan irregulares, asimismo en esta estancia se produce la condición de poiquiloterminia donde la temperatura del individuo varía con la del ambiente pues hay una falta de respuesta con los cambios térmicos. Inclusive, aquí es donde se dan la mayoría de las ensoñaciones de forma más vivida, más que en otras etapas (Sadock y Sadock, 2015).

2.1.6 Higiene del sueño y recomendaciones para una buena calidad del sueño

Se denomina higiene del sueño a la forma conductual de hábito adecuado y adaptado al estilo de vida, puesto que la incorrecta conducta del sueño causa problemas y dificultades. Sin embargo, el conseguir una calidad justa y apropiada de sueño, parece una compleja tarea, pues hay demasiadas cuestiones intermedias que impiden llevarlo a cabo, pese a esto existen determinaciones que apoyan en la complicada tarea de ejercer una buena calidad del dormir. Así en materia de higiene Sadock y Sadock, (2015), han estipulado directrices que determinan como lo que se debería o no hacer para mantener un sueño correcto.

Lo que se debería hacer:

- Conservar horarios usuales para el dormir y también para el despertar.
- Comer ligero antes, si se desea dormir.
- Realizar ejercicio físico frecuentemente.
- Antes de irse a acostar, darse un tiempo de 1h para estar tranquilo.
- Antes de acostarse si algo da preocupación, mejor anotar y resolverlo en la mañana.
- También mantener limpia, fresca, en silencio y en oscuridad la habitación.

Lo que no se debería hacer:

- Dormir siestas.

- Hacer ejercicio físico inadecuadamente antes de irse a acostar, con el fin de estar exhausto o realizarlo en la cama.
- Mirar la tv si no se puede conciliar el sueño.
- Comer de forma cuantiosa en las noches antes de irse a la cama.
- Tomar café en la tarde, no en la noche.
- Alcoholizarse para ayudar a conciliar el sueño.
- Leer en cama, por no poder dormir o por hábito cognitivo.
- Ingerir alimentos en la cama.
- Realizar actividades diversas en la cama.

2.2 Trastornos depresivos

2.2.1 Concepto:

Los trastornos depresivos son un conjunto categorizado como tal debido a la depresión, la cual es una enfermedad del humor cuyo punto cardinal principal es la tristeza patológica. Es decir, es una tristeza profunda que difiere de la tristeza normal que se experimenta de manera comprensible frente a sucesos del diario vivir, una problemática o una importante adversidad. Además de tal tristeza en la depresión el sujeto se muestra triste inclusive sin que haya causas externas, o bien puede existir en manera desproporcionada al motivo desencadenante. En cuantiosas ocasiones, los individuos experimentan una sensación notable de anhedonia, en la cual se ven privados de la capacidad habitual de experimentar emociones. Experimentan una pérdida significativa en su capacidad de sentir ilusión, disfrutar de las actividades, mostrar interés por los demás y establecer relaciones. Además, se observa la presencia de ideaciones negativas en relación con su autoconcepto, entorno, historia personal y perspectivas futuras (Álvarez-Mon et al., 2019).

2.2.2 Antecedentes

Monsalvo, (2021) hace una recopilación de antecedentes y concepciones sobre la depresión, dando como hechos más relevantes los siguientes puntos históricos:

- Hipócrates en el siglo IV A.C. se refería como melancolía alusivamente al estado de tristeza por agotamiento, el retraimiento y la tristeza, lo cual atribuía al desnivel de humores, de bilis negra, que intoxicaba al cuerpo, siendo esto avalado por la escuela metódica, luego Galeno describe a la melancolía como una patología que se caracterizaba por desconfianza, desesperación, cansancio y desesperanza de la vida.
- Isaq ibn Imran reformula a la depresión para el siglo X y la sustenta como una aflicción y alejamiento, por algo considerado real para el paciente, pero con

naturaleza irreal, teniendo esto síntomas psicológicos y físicos como pérdida de sueño y apetito, sus causales serían psicológicas originadas por miedo, ira, aburrimiento o era subyacente de una irremplazable o forzosa pérdida.

- En la edad media se lo atribuía a posesión de espíritus maliciosos que provocaban pereza en los individuos, tratándola con exorcismos, flagelos y sangrías.
- En el siglo XVII se descarta “los humores” y en su lugar se le atribuye a perturbaciones en sustancias del corazón y/o cerebro, además esta condición se considera como capaz de afectar a cualquiera, siendo que no debía desconocer.
- A inicios del siglo XIX surgieron aportes valiosos de varias figuras, como Philip Pinel, quien en cuanto a la depresión la describió, así como sus causas, poniendo a las psicológicas primeras y secundarias las físicas, luego Kahlbaum utiliza términos como distimia y ciclotimia para la melancolía en sus variaciones, y Kraepelin emplea “locura depresiva” y la melancolía como una variación.
- Freud en el siglo XX hace la diferenciación de la depresión en el duelo como un proceso de 6-12 meses, de un proceso patológico.
- En la actualidad se estima que 350 millones de personas a nivel mundial padecen de depresión y se conoce que estas afectan con una mayor frecuencia a las mujeres.

2.2.3 Etiología

Previamente se aprecia cómo la concepción de la depresión iba tornándose en una depresión endógena y luego se entendía también de una exógena, sin embargo, los modelos actuales se ven inclinados al consenso, planteando que es multifactorial, por lo cual tanto las visiones de Freud y de Kraepelin serían válidas. Este consenso por tanto comprende las vulnerabilidades, experiencias vitales y predisponentes. Así Álvarez-Mon et al., (2019) apoya este planteamiento como modelo, proponiendo los siguientes factores:

- Factores genéticos: la evidencia en estudios de genética avala la transmisión patogénica, sin embargo, la incidencia en la patogenia de la enfermedad sería en pequeña magnitud, pero el modelo en sí cobra mayor importancia cuando se es establecido en la interacción génica-ambiental, puesto que la parte genética es un predisponente que termina de confirmar y configurarlo el ambiente, es decir, los factores genéticos se relacionan con los ambientales.
- Factores demográficos: una de las primeras consideraciones se da en el sexo, puesto que se ha evidenciado que las mujeres prevalentemente la padecen el doble que los

hombres, siendo que no se explican por la configuración hormonal, pero sí por los papeles de género y culturales que facilitan la violentación hacia la mujer.

- Factores socioeconómicos: el nivel de educación y el socioeconómico se los asocia a un riesgo mayor de presencia de depresión, siendo con mayor relevancia en su persistencia que en su desarrollo, en parte explicándose por el círculo de Horwitz, el cual indica que al enfermar de depresión el paciente mira reducidas sus chances laborales y desarrollo prospero, originando un círculo vicioso.
- Factores culturales: la segregación social y el alejamiento de relaciones sociales, dan más oportunidad a desarrollar especialmente depresión, puesto que el no contar con un capital social que beneficie el sentido de participación y pertenencia en las relaciones familiares y sociales de calidad, incrementaría el riesgo de padecer depresión, explicándose por incidencia en las conductas asociadas con la salud como adherencia a actividades sociales, reciprocidad y entrega de apoyo social.
- Factores psicológicos: corrientes psicológicas han propuesto modelos que identifican conductas que explican la depresión, así en el modelo cognitivo está la “tríada cognitiva de Beck”, la cual la caracteriza por un procesamiento erróneo, irreal y totalmente negativo en cuanto a la realidad, así esta visión negativa se da referente al Yo, al mundo que lo rodea y a la visión pesimista del futuro, siendo este procesamiento cognitivo el causante de la persistencia y agravación depresiva. Además, los factores que perturban el desarrollo en niños y adolescentes afectan la maduración psicológica, acompañado de otra morbilidad psiquiátrica y eventos como divorcio o suicidio en antecedentes familiares pueden provocar cambios, estos afectando a su vez desfavorablemente a largo plazo, así mismo, factores en la personalidad vinculados a ansiedad y baja autoestima se vinculan al riesgo depresivo.
- Factores en el estilo de vida: el consumo de sustancias se ve ligado al riesgo de desarrollo, persistencia y agravamiento de depresión, pues el tabaquismo tiene relación de riesgo con depresión, además del uso excesivo o problema de alcohol que sin especificidad de la direccionalidad tiene una relación de a mayor alcoholismo mayor riesgo, mientras en cuanto al cannabis se ha establecido que su consumo en la adolescencia se relaciona al padecimiento de depresión en la adultez. Por otra parte, la práctica de actividad física regular tiene un efecto psicoprofiláctico en cuanto al desarrollo de síntomas de depresión, pues el sedentarismo presentaría niveles más bajos de bienestar psicológico, inclusive la dieta actúa con papel preventivo de

enfermedad psiquiátrica, pues al parecer la depresión con sobrepeso, la enfermedad cardiaca y el síndrome metabólico comparten componentes factoriales de riesgo.

- Factores neuroendocrinos: las hormonas regulan fisiológicamente varias conductas afectando procesos psicológicos. Así se menciona al eje del hipotálamo, hipófisis y de la glándula pineal (adrenal) (HHA), donde hay aumento de cortisol en la depresión profunda, atribuyéndoselo así a una sobreproducción de cortisol por perturbación en la inhibición del eje; por tanto, una persistencia de dichas alteraciones da una peor respuesta a alternativas terapéuticas. Mientras hormonas sexuales se ven implicadas también en los trastornos del humor, teniendo así a los estrógenos con implicación en la incitación depresiva, puesto que usuarias de anticonceptivos orales presentan mayor riesgo en diagnóstico de depresión que las no usuarias, incluso las adolescentes (de 15-19 años) son más vulnerables que mujeres con mayor edad, en cuanto a los varones, los niveles más bajos de testosterona se vinculan con síntomas de depresión, estos niveles tratados con mayores niveles de testosterona presentaban como resultado un alivio sintomático depresivo. Otro apartado relevante a considerar es la asociación de la depresión con la obesidad, pues la gravedad de la depresión modula el sobrepeso o puede ser en doble direccionalidad.
- Factores neuroquímicos: los síntomas depresivos se atribuyen a las alteraciones especialmente de tres neurotransmisores, la dopamina, noradrenalina y sobre todo la serotonina, en donde estos constituyen el sistema monoaminérgico en desbalance en aspectos como la recaptación de sus receptores.
- Factores inmunológicos: en décadas pasadas se pensaba al sistema inmune como la defensa que era autorregulada y autónoma del sistema nervioso, pero debido a la insuficiencia de tal apreciación, se postuló en cambio como un sistema de defensa proclive al ambiente, puesto que se ha encontrado que individuos expuestos a niveles considerables de factores estresores presentaban una mayor susceptibilidad a contraer procesos patológicos, así incluyendo adicionalmente a la conducta como regulatoria de este sistema. Además, en hallazgos de sustancias conocidas como citoquinas proinflamatorias en pacientes depresivos refuerzan la visión de que el sistema inmune se inmiscuye en la iniciación del proceso depresivo.

2.2.4 Trastornos depresivos según criterios estandarizados

Actualmente por sus sistemas de construcción científica, las clasificaciones más fiables y utilizadas son las propuestas por la OMS (Organización Mundial de la Salud, 2000) a través del manual CIE-10 (Clasificación internacional de enfermedades) y la APA

(Asociación Americana de Psiquiatría, 2013) con el manual DSM-V (Manual estadístico y diagnóstico de trastornos mentales), tratando de abordar la depresión para categorizarla y brindar pautas oportunas que faciliten su detección.

2.2.4.1 Criterios del CIE 10

En el manual CIE 10 se aborda clínicamente un cuadro depresivo, ya sea por su sintomatología, caracterización y gravedad, con categorías bien definidas.

Pero antes de categorizarlas, se debe conocer los criterios generales de F32, que son:

- G1: Al menos 2 semanas de persistencia del episodio depresivo.
- G2: Nunca se debió cumplir criterios suficientes de un cuadro hipo o maniaco.
- G3: Se excluyen la incitación por sustancias y enfermedades mentales orgánicas.

Considerándose somático a cualquier cuadro depresivo si hay ≥ 4 de estos síntomas:

- Marcada pérdida de interés o disfrute de actividades que eran placenteras.
- Disminución de respuesta emocional ante hechos o actividades.
- Despertares más precoces por 1-2h antes de lo habitual.
- Empeoramiento del humor a lo largo del día.
- Agitación o enlentecimiento motor (referido por otros).
- Pérdida de peso (5% o más el último mes).
- Disminución del apetito.
- Libido disminuida.

Episodio depresivo leve (F32.0).- este cuadro se caracteriza por haber afectación con síntomas depresivos, aunque, el individuo puede continuar en su cotidianidad y con actividades diversas. Para considerar este trastorno se debe cumplir los siguientes criterios:

- A: Cumple criterios generales de F32.
- B: presenta mínimo 2 de los siguientes:
 - Humor depresivo marcado en los días y que afecten en un grado anormal.
 - Pérdida de interés o disfrute de actividades que solían ser placenteras.
 - Fatigabilidad o disminución de energía.
- C: debe presentarse ≥ 1 de estos, para completar al menos 4 síntomas:
 - Disminución de confianza o autoestima.
 - Sentimientos irracionales o excesivos de culpa inapropiada.
 - Repetidos pensamientos de muerte, de suicidio o conducta suicida alguna.
 - Perturbaciones psicomotrices por agitación o enlentecimiento (con evidencia subjetiva y objetivamente).

- Alteración cualquiera en el sueño.
- Cambio en la conducta del apetito y su reflejo en el peso.

Episodio depresivo moderado (F32.1).- en este cuadro por lo general están presentes ≥ 4 del cuadro leve, además en este trastorno el sujeto es mayormente probable que presente considerables dificultades con su cotidianidad. Se debe identificar lo siguiente:

- A: criterios generales de F32.
- B: mínimo 2 de 3 síntomas enlistados en criterio B del episodio leve.
- C: tener síntomas del criterio C del episodio leve para tener al menos 6 en total.

Episodio depresivo grave sin sintomatología psicótica (F32.2).- en este cuadro los síntomas depresivos son marcados y están afectando al individuo que puede depreciarse en su autoestima, con ideas de culpa y autodesprecio, además se halla riesgo por la ideación y conductas suicidas. Para identificarlo debe cumplir los criterios:

- A: cumplir criterios generales de F32.
- B: presenta los 3 síntomas enlistados en criterio B del episodio leve.
- C: con síntomas del criterio C de F32 deben sumarse para en total tener al menos 8.
- Además, no debe existir síntomas psicóticos (alucinación, delirios o estupor).

Episodio depresivo grave con sintomatología psicótica (F32.3).- esencialmente este cuadro es un episodio grave con iguales riesgos suicidas, sin embargo, se acompaña de sintomatología psicótica congruente o no al estado anímico. Debe cumplir estos criterios:

- A: cumplir criterios generales de F32.
- B: cumple criterios del episodio anterior, excepto por lo psicótico que sí se da.
- C: no se cumple criterios de un cuadro de esquizofrenia o esquizoafectivo.
- D: existe síntomas psicóticos (alucinación, delirios o estupor) diferentes a los típicos de esquizofrenia.
- Puede usarse un quinto criterio de carácter específico en la sintomatología congruente (F32.30) o no congruente con estado anímico (F32.31).

Episodio depresivo recurrente (F33).- este trastorno se caracteriza por repetidos episodios depresivos sin episodios de elevación de ánimo o energía. A este trastorno incluso se lo puede catalogar acorde a la gravedad. Sus criterios generales son:

- G1: hubo episodios depresivos de cualquier gravedad separados por 2 meses.
- G2: no se debe haber presentado antes ningún episodio hipomaniaco o maniaco.
- G3: se excluye si se da a causa de sustancias o enfermedades mentales orgánicas.

Episodio depresivo recurrente, actual leve (F33.0).- cumple con estos criterios:

- A: se cumple con F33 y sus criterios generales.
- B: el episodio actual es de un episodio depresivo leve.
- Se puede catalogar con un quinto carácter para describir ausencia (F33.00) o presencia del síndrome somático (F33.01).

Episodio depresivo recurrente, actual moderado (F33.1).- cumple estos criterios:

- A: se cumple con F33 y sus criterios generales.
- B: el episodio actual es de un episodio depresivo moderado o F32.1.
- Se puede catalogar con un quinto carácter para describir ausencia (F33.10) o presencia del síndrome somático (F33.11).

Episodio depresivo recurrente, actual grave sin sintomatología psicótica (F33.2).- se identifica con los siguientes criterios:

- A: se cumple con F33 en sus criterios generales.
- B: el episodio depresivo grave sin sintomatología psicótica (F32.2) es el presente.

Episodio depresivo recurrente, actual grave con sintomatología psicótica (F33.3).- se identifica con tales criterios:

- A: se cumple con F33 en sus criterios generales.
- B: el episodio actual es de un episodio depresivo grave con sintomatología típica psicótica depresiva (F32.3).
- Se puede catalogar con un quinto carácter para describir congruencia (F33.30) o no congruencia de síntomas psicóticos con el estado anímico (F33.31).

Episodio depresivo recurrente en remisión (F33.4).- antes hubo algún episodio depresivo recurrente (F33.0-F33.3), pero no hay síntomas por meses. Cumple estos criterios:

- A: se ha cumplido antes con F33 en sus criterios generales.
- B: ya no se cumple con cuadro depresivo de alguna gravedad.

Distimia (F34.1).- se considera así a un cuadro persistente de una depresión crónica que ha estado presente por algunos años y que presenta síntomas depresivos no tan severos o insuficientes para ser categorizados a alguno de los anteriores cuadros. Debe cumplir:

- A: Humor depresivo presente al menos 2 años de manera recurrente o constante. La normalidad anímica dura unas semanas, pero no se produce una hipomanía.
- B: Ninguno o muy pocos episodios depresivos fueron en estos 2 años prolongados o severos para ser algún F33.
- C: se dan al menos 3 de estos síntomas en algún período: 1) Disminuye la energía, 2) Insomnio, 3) Disminuye confianza, autoestima o hay sensación de inferioridad, 4)

Dificultad en la concentración, 5) Fácil llanto, 6) Pérdida de interés o placer por actividades incluida el sexo, 7) Desesperanza, 8) Sentimientos de inutilidad e incapacidad de afrontar situaciones cotidianas, 9) Pesimismo del futuro y pasado, 10) Aislamiento social, y 11) Disminuye la capacidad de hablar e interactuar.

2.2.4.2 Criterios del DSM V

Para catalogar los trastornos depresivos el manual diagnóstico y estadístico de trastornos mentales de quinta edición (2013) elaborado por la APA y citado por Monsalvo, (2021) distingue los siguientes subtipos clínicos considerados.

Trastorno de depresión mayor (296.).**- en los criterios se establece que no debe explicarse mejor el cuadro por ningún otro trastorno, ni deberse a sustancias o afección médica, se debe identificar que estén presentes, en al menos 2 semanas, esencialmente 1 o 2 de los primeros y ≥ 5 de los otros síntomas enlistados, a continuación:

- Estado depresivo predominante en el tiempo.
- Disminución generalizada significativa de interés y/o placer por actividades.
- Pérdida o incremento de peso ($\geq 5\%$ por un mes) y ausencia o aumento del apetito.
- Alteración persistente de la conducta del sueño con insomnio o hipersomnio.
- Retraso o agitación psicomotora, reportado de forma propia y por otros.
- Fatigabilidad o disminución de la energía predominantemente en los días.
- Sentimientos de culpa excesiva y de minusvalía (inutilidad).
- Disminución de cogniciones en la atención, pensamiento y toma de decisión.
- Ideas recurrentes de muerte e ideas suicidas con o sin planes e intentos específicos.

Adicionalmente, se debería valorar en conjunto con estos síntomas el número, duración y la intensidad, así como comorbilidad y lo detallado por informantes, como el riesgo de suicidio. Y acorde a las pautas anteriores se podría establecer su codificación por gravedad en episodios únicos o recurrentes desde el leve (296.21/296.31), moderado (296.22/296.32), grave (296.23/296.33) y/o con sintomatología psicótica (296.24/296.34).

Distimia (300.4).- este cuadro conocido como trastorno depresivo persistente implica al trastorno de depresión mayor con variaciones de criterios, como el tiempo pasando a ser crónico, estimado de 2 años en adultos y de 1 en niños y adolescentes, y además estarán presentes sin distancia de >2 meses seguidos, habrá al menos $2 \geq$ de estos síntomas:

- Aumento o disminución de apetito.
- Conducta de hipersomnia o insomnio.
- Baja energía o fatigabilidad.

- Autoestima baja
- Dificultad en la concentración y toma de decisiones.
- Sentimientos de culpa, minusvalía y/o desesperanza.

Otro trastorno depresivo especificado (311).- esta categoría clínica se utiliza por profesionales cuando alguno de los cuadros, aunque presentan lo característico del trastorno depresivo, no presentan suficientes sintomatologías para ser encajados en los mencionados anteriormente o en otros vinculados o asociados con depresión, aquí están:

- La depresión breve recurrente: debe estar presente el ánimo deprimido y otros 4 síntomas de un episodio depresivo por 2-13 días, una vez al mes y no vincularse al ciclo menstrual, esto por al menos 12 meses. El malestar debe ser clínicamente significativo y el sujeto no cumplirá criterios de otro trastorno como el bipolar.
- El episodio depresivo corto: debe presentarse 4-13 días el ánimo deprimido y 4 síntomas depresivos, así como un malestar relevante y no debe ser categorizado en ningún otro cuadro previamente como bipolar o el cuadro anterior.
- Episodio depresivo con síntomas insuficientes: debe estar presente el ánimo deprimido y 4 síntomas depresivos, persistiendo al menos 2 semanas, pero no debe cumplir ningún cuadro otro depresivo activo o residual.

2.2.5 Diagnóstico

En cuanto al diagnóstico se lo debe realizar mediante un proceso de evaluación psicopatológica completa, es decir, como Álvarez-Mon et al., (2019) lo hace, fiándose de los instrumentos base como exploración de psicopatología en la historia clínica y contando también con instrumentos psicométricos confiables y validados.

La historia clínica.- se trata del documento en el cual se recoge la información pertinente del individuo en cuanto al caso clínico y su salud, para lo cual se realiza una entrevista semiestructurada y orientativamente se propone como estructura base la siguiente: 1) Datos generales, 2) Motivo de consulta, 3) Historia de la enfermedad, 4) Antecedentes personales, 5) Hábitos, 6) Antecedentes familiares, 7) Exploración física y 8) Exploración psicopatológica, sin embargo, pueden existir distintos modelos que tendrá estructura propia.

Al momento de explorar para la historia clínica, cobra importancia especial la esfera afectiva y las posibles alteraciones que influyan en los estados anímicos, así tenemos las principales perturbaciones como menciona Álvarez-Mon et al., (2019) en este plano:

- Anhedonia: implica una pérdida del goce o disfrute de actividades que eran placenteras, como pasatiempos y hobbies.

- Ansiedad: se la distingue en ansiedad estado, rasgo, flotante y situacional, donde la primera al presentarse se indica en un momento bien definido, la segunda es una característica que rige como forma de enfrentar o interactuar con el entorno, la tercera no tiene propósito definido y se encuentra presente ajena de causa, mientras la última está presente relacionadamente con situaciones u objetos concretos.
- Disforia: es aquella sensación generalizada de malestar, siendo un humor de displacer que comprende de estados ansiosos, irritabilidad y angustia.
- Afectividad inadecuada: las emociones no se adecuan ante la carga emocional presentada en una vivencia, así podría reírse al narrar una situación propia trágica.
- Labilidad afectiva: cambios emocionales alternantes presentados rápidamente y ajenos a estímulos exógenos.
- Incontinencia afectiva: un control afectivo deficiente, donde estados emocionales y afectivos inician rápidamente y tienden a una excesiva intensidad sin regulación.
- Ambivalencia: coexisten sentimientos de los dos polos, tanto positivo como negativo respecto de un mismo contenido u objeto.
- Alexitimia: incapacidad de percibir, identificar y expresar sentimientos propios.
- Aplanamiento afectivo: pérdida de la habilidad de dar respuestas afectivas.
- Apatía: es marcada indiferencia por incapacidad de interés o motivación intrínseca.
- Abulia: incapacidad en la voluntad de iniciar una actividad deseada o requerida.
- Sueño: primordialmente se debe explorar presencia de insomnio e hipersomnio.
- Apetito: las perturbaciones presentes pueden ser de los dos polos con hiporexia o disminución importante del apetito y la hiperfagia o el apetito incrementado.
- Libido: puede darse alteraciones en la conducta sexual presentando un deseo bajo, impotencia sexual y anorgasmia.
- Ideación suicida: es valioso directamente valorar este apartado para identificar el nivel de estructuración, la frecuencia y la intensidad de un potencial suicidio.
- Pensamientos pasivos de muerte: sin intención autolítica, sin embargo, hay idea de muerte, expresado por deseo de enfermar, de un accidente o dormir y no despertar.
- Pensamientos activos de muerte: aquí se indica la pretensión de muerte además de conductas autolesivas para precipitarla, se debe distinguir tal ideación en no estructurada al no tener una forma determinada de acabar con su vida, en semiestructurada al tener una idea específica de como terminar su vida, pero sin mayor planificación o detalles, y la estructurada cuando se tiene una planificación.

- Hipoprosexia: paciente aqueja de cierta dificultad para la atención y concentración.
- Forma del pensamiento: puede ser un discurso lento, pobre y vago.
- Contenido del pensamiento: puede ser ideación delirante vinculada a la depresión como de culpa y castigo, nihilista y/o de ruina y pobreza.
- Psicomotricidad: el enlentecimiento, la agitación y la catatonía podrían presentarse.

CAPÍTULO III. METODOLOGIA

3.1 Tipo de investigación

En este caso será bibliográfica pues se basará en una meticulosa búsqueda de fuentes documentales que permite esclarecer conocimientos y conceptos, entre los cuales se pueden incluir libros, revistas o documentos científicos, que aporten en la obtención de información relevante al tema de investigación y den soporte científico a las variables en escena.

3.2 Diseño

La investigación no manipula, ni interviene o modifica ninguna variable o situación, ya que no se aplica encuesta alguna o reactivos psicológicos, solo aprecia escenarios existentes, por lo que es no experimental, limitándose al estudio bibliográfico del fenómeno. Además, cuenta con un diseño transversal, pues se trata de un estudio que tiene como objetivo demostrar el estado del problema en su situación de actualidad, es decir, la información hallada sobre la Calidad del Sueño en los Trastornos depresivos se la tomará en un tiempo determinado el cual es en el lapso abril-agosto 2023.

3.3 Nivel

El proyecto posee un nivel de investigación descriptivo, consistiendo en detallar la situación del fenómeno considerado en sus variables, la Calidad del Sueño y la depresión, describiendo la problemática, sus características y refiriendo los aspectos más importantes como actualidad, implicaciones y variedad de factores para que permitan determinarlo.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1 Revisión bibliográfica

Para el presente proyecto se consideró la técnica de la revisión bibliográfica, con la cual se ha hecho una recolección de textos científicos tanto de libros, revistas y artículos para hallar información necesaria e importante para el sostén de la investigación en sus diversos aspectos como definiciones, etapas, factores y demás.

Asimismo, esta técnica de revisión contó en el proceso con el apoyo y uso de la guía para recopilación documental. Es decir, se consideró como instrumento, a la ficha de revisión bibliográfica, por la cual se configuró un modelo en donde se organizó la información más relevante a utilizarse en la investigación.

3.4.2 Revisión documental

La revisión documental se ha seleccionado como el método más adecuado para adentrarse en la investigación. Puesto que esta técnica permite recoger, examinar y resumir de manera efectiva el contexto relevante para el tema de investigación a través de fuentes

documentales validadas. Por lo tanto, se trata de una herramienta valiosa que facilita la comprensión y el análisis del tema de estudio.

Con lo cual, de manera complementaria, con la finalidad de determinar en la revisión, la calidad y nivel de metodología de artículos científicos como material bibliográfico y conseguir tanto la verificación como validez, se utilizó el instrumento con características cuantitativas denominado “CRF-QS” (por sus siglas en inglés “Critical Review Form-Quantitative Studies”), para aplicarlos en los documentos seleccionados. Dicho instrumento se basa en una calificación crítica para revisión y valoración, de un total de 19 ítems, pero que tiene puntos para establecer la mejor consideración científica metodológica, así se establece 5 niveles en calidad de metodología: Pobre, aquellos con ≤ 11 puntos; Aceptable, aquellos con 12-13 puntos; Buena, aquellos con 14-15 puntos; Muy buena, aquellos con 16-17 puntos; y Excelente, aquellos con $18 \leq$ puntos.

Para la valoración de los artículos se recogen los criterios en la siguiente tabla:

Tabla 1
Crterios basados en el CRF-QS para determinar la calidad metodológica

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

Fuente: Crterios e ítems se plantearon de acuerdo con lo trazado por Law et al., (1998).

En la tabla a continuación se enlistan los artículos científicos seleccionados para el pertinente proyecto (n=33/33). Este material fue valorado para ser validado con la puntuación que el instrumento CRF-QS determina.

Tabla 2*Revisión de la calidad de metodología de los artículos científicos*

Nº	Título	Puntuación CRF-QS																		Total	Categoría	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			19
1.	Multi-method Assessments of Sleep over the Transition to College and the Associations with Depression and Anxiety Symptoms	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	16	Muy buena
2.	Bidirectionality between sleep symptoms and core depressive symptoms and their long-term course in major depression	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	Excelente
3.	Predictors of sleep quality: Depression, anxiety, and sleep self-efficacy	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	16	Muy buena
4.	Sleep and sadness: exploring the relation among sleep, cognitive control, and depressive symptoms in young adults	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	16	Muy buena
5.	Self-reported sleep patterns and quality amongst adolescents: cross-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	16	Muy buena

10.	Relationship between sleep duration and quality and mental health before and during COVID-19 pandemic: Results of population-based studies in Brazil	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	15	Buena	
11.	Functional Connectivities in the Brain That Mediate the Association Between Depressive Problems and Sleep Quality	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	16	Muy buena
12.	Subjective and objective sleep quality modulate emotion regulatory brain function in anxiety and depression	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	16	Muy buena
13.	The gray matter volume of the right insula mediates the relationship between symptoms of depression/ anxiety and sleep quality among college students	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	16	Muy buena
14.	Self-Reported Sleep Quality Modulates Amygdala Resting-State	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	16	Muy buena

Functional Connectivity in Anxiety and Depression																							
15.	Sleep restriction and delayed sleep associate with psychological health and biomarkers of stress and inflammation in women	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	16	Muy buena	
Functional connectivity between dorsal attention and default mode networks mediates subjective sleep duration and depression in young females																							
16.	Functional connectivity between dorsal attention and default mode networks mediates subjective sleep duration and depression in young females	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	16	Muy buena
The relationship between sleep efficiency and clinical symptoms is mediated by brain function in major depressive disorder																							
17.	The relationship between sleep efficiency and clinical symptoms is mediated by brain function in major depressive disorder	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	16	Muy buena
Reduced resting-state thalamostriatal functional connectivity is associated with excessive daytime sleepiness in persons with and without depressive disorders																							
18.	Reduced resting-state thalamostriatal functional connectivity is associated with excessive daytime sleepiness in persons with and without depressive disorders	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	16	Muy buena

19.	Suprachiasmatic nucleus functional connectivity related to insomnia symptoms in adolescents with major depressive disorder	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	16	Muy buena	
20.	Brain structural correlates of insomnia severity in 1053 individuals with major depressive disorder: results from the ENIGMA MDD Working Group	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	16	Muy buena
21.	Objective sleep disturbances are associated with greater waking resting-state connectivity between the retrosplenial cortex/hippocampus and various nodes of the default mode network	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	16	Muy buena
22.	The interrelation of sleep and mental and physical health is anchored in grey-matter neuroanatomy and under genetic control	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	15	Buena
23.	Sleep dysfunction mediates the relationship between hypothalamic-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	16	Muy buena

	insula connectivity and anxiety- depression symptom severity bidirectionally in young adults																					
24.	Salud mental y calidad de sueño en estudiantes de ocho facultades de medicina humana del Perú	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	16	Muy buena
25.	Factores asociados a la depresión en estudiantes de medicina de una universidad peruana	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	16	Muy buena
26.	Depression in health college students: relationship factors and sleep quality	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	16	Muy buena
27.	Relación entre calidad de sueño e indicadores de ansiedad y depresión	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	16	Muy buena
28.	HÁBITOS Y PROBLEMAS DE SUEÑO EN NIÑOS CON SINTOMATOLOGÍA DEPRESIVA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	16	Muy buena
29.	Sleep Quality Types and Their Influences on Psychological and Physical Health in Chinese	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	16	Muy buena

Adolescents: A Person-Centered Approach																						
30.	Trastornos y calidad de sueño en trabajadores industriales de turno rotatorio y turno fijo diurno*	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	16	Muy buena
31.	Relación entre el estado de ánimo y la calidad del sueño en jóvenes futbolistas.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	16	Muy buena
32.	Anxiety and depressive symptoms are associated with poor sleep health during a period of COVID-19-induced nationwide lockdown: a cross-sectional analysis of adults in Jordan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	15	Buena
33.	Prevalence and factors associated with depression, anxiety and stress symptoms among construction workers in Nepal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	16	Muy buena

Fuente: Elaboración propia.

3.5 Población

La población total se conforma de 2123 artículos publicados en los 10 últimos años, lo cuales se consiguieron de buscadores bibliográficos de bases certificadas que consistieron en: Scopus, Proquest, Scielo, Dialnet, PubMed, Redalyc, Google académico y Science Direct, además se hizo filtraje del impacto y utilidad para el actual proyecto de investigación.

3.5.1 Muestra

El tipo de muestra es no probabilística e intencional, es decir por conveniencia, debido a que se escogieron minuciosamente los documentos que aportan al desarrollo satisfactorio de la investigación, se encontraron 33 artículos científicos. Para lo cual además se confió en los criterios de selección enlistados (tabla 3) y a través del algoritmo (tabla 4) con que se realizó la búsqueda y el hallazgo de los documentos considerados.

Tabla 3

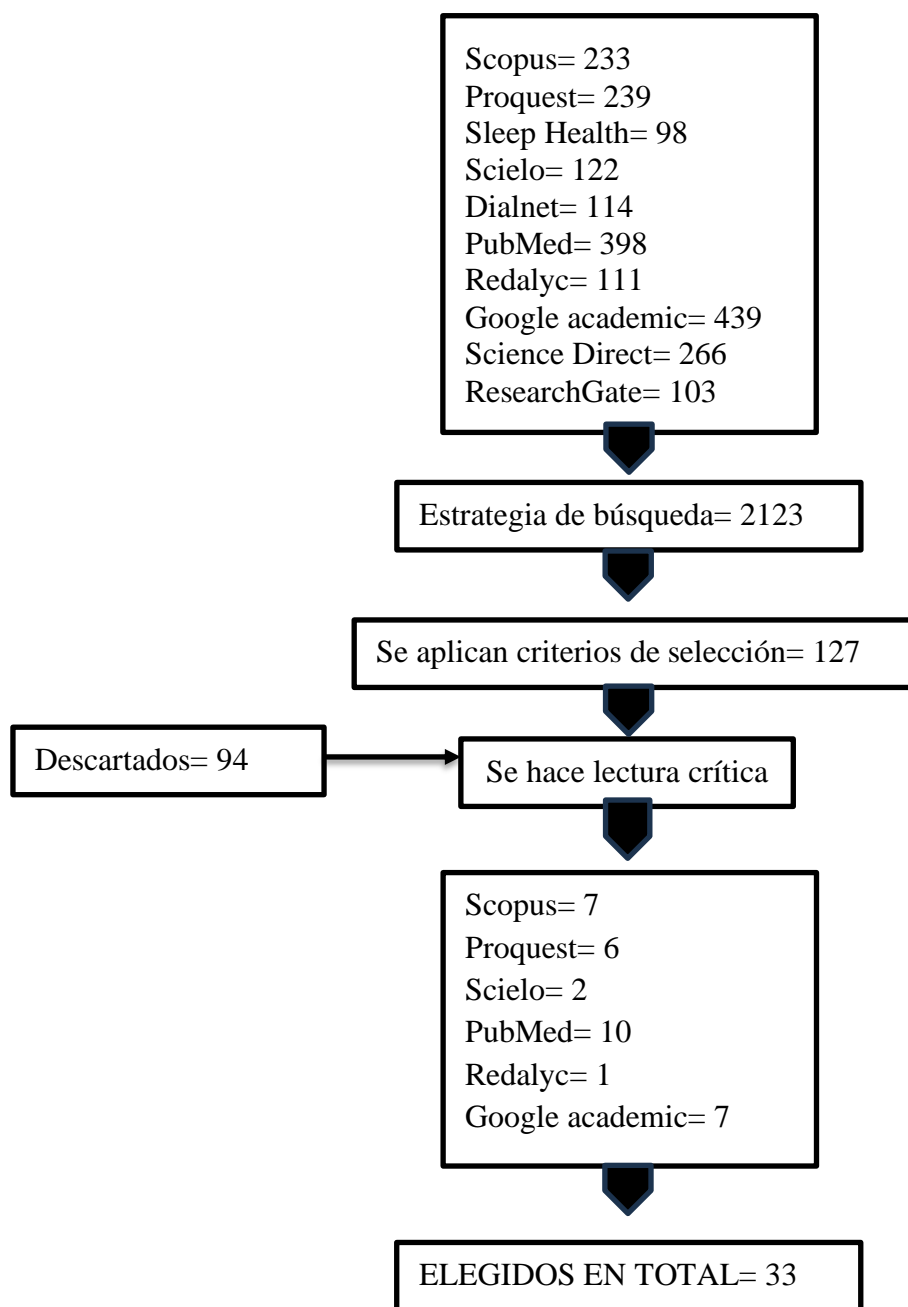
Criterios de selección

Criterios de selección	Justificación
Artículos científicos publicados en los 10 últimos años, es decir, entre el período 2013-2023.	Mientras más contemporánea la información, es mayor la calidad que adquiere el proyecto, pues se asegura el valor e impacto en cuanto a la actualidad.
Estudios con enfoque cuantitativo	Estos tipos de estudios dan mejor sustento y confiabilidad para el presente proyecto por adquirir objetividad al utilizar instrumentos estandarizados dando resultados confiables.
Documentos originalmente publicados en español e inglés.	La investigación alrededor de la psicología en gran parte es realizada en diversos idiomas, siendo tales los más frecuentes.
Bases de datos científicas con indexación, como Scopus, Proquest, Sleep Health, Scielo, Dialnet, PubMed, Redalyc, Google académico, Science Direct y Researchate.	Estas bases científicas se eligieron por el impacto generado en el presente, además que son garantía de trabajos con validez y certeza de la información encontrada.

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 1

Algoritmo de la búsqueda de los artículos



Fuente: Elaboración propia.

De los 2123 artículos hallados, se declinaron 2090 por alguna/s de estas razones:

- No se consiguió el acceso al documento.
- La metodología fue deficiente.
- La traducción presentaba alguna alteración significativa
- La población se encontraba fuera del rango de etapa vital considerado.

3.6 Métodos de análisis y procedimiento

Para la recopilación adecuada de la información, los métodos teóricos fueron:

- Analítico-sintético: pues se analiza las variables propuestas, calidad del sueño en los trastornos depresivos, para abstraer lo más importante y beneficia con la facilidad de la estructuración tanto de las pertinentes conclusiones con sus recomendaciones respectivas.

- Inductivo-deductivo: se obtuvo y se congregó la información concerniente a la calidad del sueño y los trastornos depresivos, asimismo se identificó la información valiosa y los resultados más relevantes para la investigación.

Mientras, el procedimiento para el hallazgo de los documentos se describe en fases:

Búsqueda de la información: considerando las variables de investigación se estableció combinaciones de palabras y términos clave para insertarlas en varios de los buscadores de las bases de datos científicas descritas antes.

Selección: en base de los criterios se incluyeron los estudios que formarían parte.

Filtración de datos significativos: para elegir los más relevantes se hace una revisión más exhaustiva y crítica de los documentos seleccionados.

Comparecer resultados: se obtiene los resultados en base de dar cumplimiento a los objetivos de investigación propuestos, como la relación de la MCS con la depresión y se desvela factores neuroanatómicos y neurofisiológicos implicados en la CS relacionados con los trastornos depresivos, trazándose una triangulación reflejada en tablas.

Consideraciones éticas

El proyecto se orientó en consideración de principios bioéticos básicos de autonomía, de beneficencia, no maleficencia y la justicia, para certificar el manejo ético de la información. Incluso se reconoce los dominios intelectuales correspondientes. Así la valiosa información utilizada se empleó con propósitos netos al presente proyecto.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 4

Factores neuroanatómicos y neurofisiológicos implicados a la calidad del sueño en el desarrollo de trastornos depresivos.

Autor/es	Categoría (NA y NF)	Aspectos relevantes del artículo	Instrumento	Aporte
Cheng et al., (2018)	-NA y NF.	En participantes del estudio (n= 1017) se identificó que el 9% fue diagnosticado en algún momento con un episodio depresivo mayor. Se encontró también que los problemas depresivos estaban correlacionados con la MCS (r = 0.371; P < .001). Por otra parte, las áreas cerebrales con mayor conectividad funcional asociada tanto con el sueño como con los problemas depresivos incluían la corteza orbitofrontal lateral, la corteza prefrontal dorsolateral, las cortezas cinguladas anterior y posterior, la ínsula, el giro parahipocampal, el hipocampo, la amígdala, la corteza temporal y el precuneus. Así se identificaron 162 enlaces de conectividad funcional que involucran áreas asociadas al sueño siendo que, de tales enlaces, 39 también se asociaron a problemas depresivos, estas áreas cerebrales son el precuneus, la corteza cingulada anterior y la corteza orbitofrontal	fMRI - Resonancia magnética funcional (Escáner 3-T conectoma-Skyra) PSQI - Índice de la Calidad del Sueño de Pittsburgh Autoinforme para adultos de Achenbach para	Problemas D se correlacionan con MCS. Los hallazgos implican que el aumento de la conectividad funcional con el precuneus, la corteza cingulada anterior y la corteza orbitofrontal lateral, brinda una base neural para la asociación entre la D y una MCS.

		lateral. Se puede inferir por tanto que estas conectividades funcionales subyacen a la asociación de problemas depresivos con una MCS ($\beta=0.0139$; $P<.001$).	edades de 18-59 años
Klumpp et al., (2017)	- NA y NF.	En pacientes (n= 78) con trastornos de ansiedad y/o depresión se identificó una prevalencia considerable de trastornos depresivos tanto como diagnostico primario al episodio depresivo mayor (24.4%) y como comórbido al episodio depresivo mayor (19.2%) y la distimia (12.8%), además hay una considerable prevalencia de MCS tanto de indicadores subjetivos (78%) y objetivos (eficiencia promedio 83.1%, duración del sueño 6.6h y despertar nocturno de 32.8min). Hubo asociaciones de indicadores subjetivos ($r= 0.44$) y objetivos de CS con los de síntomas depresivos. Por otra parte, se indica que una peor calidad del sueño subjetiva se asocia con una menor activación del córtex cingulado anterior dorsal (DACC) ($R^2= 0.10$) durante la reevaluación, mientras que una menor eficiencia del sueño objetiva se asocia con una mayor activación del DACC ($R^2= 0.12$). Estas medidas de sueño predicen la actividad del DACC mejor que los síntomas de ansiedad y depresión, por lo cual se sugiere que la calidad del sueño podría desempeñar un papel en la disfunción emocional observada en	fMRI - Resonancia magnética funcional (Escáner 3 Tesla GE Signa System) PSQI - Índice de la Calidad del Sueño de Pittsburgh ERT - Emotion Regulation Task (Tarea de regulación emocional) Actigrafía - Actiwatch 2™ En peor CS, menor activación de DACC, menor eficiencia mayor FC de DACC. Además, predicen mejor la actividad del DACC conductas de CS, importantes en la disfunción emocional con A y D. Lo cual sugiere que la CS desempeña un papel en la disfunción emocional observada en tales trastornos a través de la regulación cognitiva del DACC.

	<p>los trastornos de ansiedad y depresión a través de la regulación cognitiva del DACC.</p>	<p>SCID-IV - Entrevista Clínica Estructurada para el DSM-IV</p> <p>HAM-D - Escala de Hamilton de Depresión</p> <p>HAM-A - Escala de Hamilton de Ansiedad</p>	
<p>Yin et al., - NA y (2021) NF.</p>	<p>La investigación en estudiantes universitarios (n= 370) encontró una gran asociación entre la CS, en especial con la depresión (r= 0.438), y con la ansiedad (r= 0.438), sugiriendo que una MCS puede estar asociada con niveles más altos de ansiedad y depresión. Por otra parte, se encontró una asociación significativa entre la CS con la ínsula derecha (r= -0.202), mas no tanto con la izquierda (r= -0.063), inclusive habría una correlación de la ínsula derecha mediando la CS con la depresión (p= 0.0196) y con la ansiedad (p= 0.0059). Además, se hallaron diferencias en el volumen de materia gris en regiones</p>	<p>SAS - Escala de Autoevaluación de Ansiedad</p> <p>SDS - Escala de Autoevaluación de Depresión</p>	<p>-Gran asociación de CS con D y A. Así, la CS se asoció con ínsula Der, misma que media CS y D y A, habiendo diferencia de vol. de materia gris en la Ínsula der, la cual es importante entre D y A con CS.</p>

		<p>cerebrales específicas, como la ínsula derecha, también se indicó que el volumen de la ínsula derecha desempeña un papel importante en la relación entre la depresión/ansiedad y la calidad del sueño.</p>	<p>PSQI - Índice de la Calidad del Sueño de Pittsburgh</p> <p>fMRI - Resonancia magnética funcional (Escáner 3.0 T Siemens Trio MRI)</p>
<p>Klumpp et al., (2018)</p>	<p>- NA y NF.</p>	<p>En el estudio participaron adultos (n= 127), entre ellos sanos (n= 40) y adultos en busca de tratamiento para ansiedad (n= 68) y depresión (n= 19). En los cuales se halló que una peor CS se correspondía con una mayor conectividad funcional con la amígdala izquierda en el ACC (corteza cingulada anterior) subgenual derecho (z= 3.54) y una conectividad funcional negativa con el lóbulo cerebeloso posterior derecho (z= 3.75) y el giro temporal superior izquierdo (z= 4.04). En cuanto a la porción amigdalal derecha mostraron una peor CS mostró una mayor conectividad funcional con la circunvolución poscentral derecha (z= 3.64). Sin embargo, en post-análisis no se dio una relación significativa entre el estado diagnóstico (ansiedad primaria, depresión primaria o sanos) y los resultados de conectividad</p>	<p>SCID-V - Entrevista Clínica Estructurada para el DSM-V</p> <p>HAM-D - Escala de Hamilton de Depresión</p> <p>HAM-A - Escala de Hamilton de Ansiedad</p> <p>CSs se implica en las vías neurobiológicas de las funciones cognitivo-emotivas, así amígdala izq y giro temp sup se predijo por CSs, por eso CSs puede modular FC en el cerebro de px con y sin T de A y D, además una peor CS mayor FC entre amígdala der y</p>

	<p>funcional, tampoco entre los componentes de la CS y los resultados de conectividad funcional, excepto para la conectividad entre la amígdala izquierda y el giro temporal superior, que se predijo por el componente de CS subjetiva ($R^2= 0.16$), no algún otro componente de la CS. Por lo cual, se sugiere que la CS subjetiva puede modular la conectividad funcional en el cerebro de individuos con y sin trastornos de depresión, además las variaciones en la CS subjetivo siguen las vías cerebrales involucradas en funciones cognitivo-emocionales comúnmente implicadas en la neurobiología de los trastornos.</p>	<p>PSQI - Índice de la Calidad del Sueño de Pittsburgh</p> <p>fMRI - Resonancia magnética funcional (Escáner 3 Tesla GE Discovery System)</p>	<p>ACC y menor FC del lóbulo cerebeloso post der.</p>
<p>Tartar et al., (2015)</p> <p>- NA y NF.</p>	<p>En las mujeres jóvenes participantes del estudio ($n= 60$) se obtuvo que tanto la CS, gravedad de insomnio y somnolencia se asociaron con mayores alteraciones manifestadas en el estado de ánimo, el estrés y los síntomas depresivos (todos $P_s < .05$), inclusive todos los indicadores del sueño (insomnio, CS y somnolencia) en deficiencia se asociaron con una percepción menor de salud física (todos $P_s < .05$), mientras indicadores asimismo de deficiencia de salud psicológica fuertemente se relacionan con el reporte de calidad de vida (todos $P_s < .05$). Por otra parte, para analizar el tiempo de sueño se produjo primeramente una distinción de dos grupos ($\geq 7h$ o $< 7h$), con y sin</p>	<p>Lector de placas BioTek Elx800</p> <p>PSQI - Índice de la Calidad del Sueño de Pittsburgh</p> <p>ISIS - Índice de Gravedad del Insomnio</p>	<p>La restricción crónica de sueño y su retraso se asocian a problemas de salud psicológica y con biomarcadores de estrés e inflamación en las mujeres jóvenes adultas.</p>

CSR (restricción crónica del sueño), se obtuvo que en el grupo con CSR existió niveles más altos de IL-1 β (Interleucina-1beta, la cual es una proteína inflamatoria), además se halló peor CS y mayor sintomatología depresiva en comparación con el otro grupo, que presentó tanto una mejor actitud ante la vida, salud física y psicológica, lo que sugiere que la CSR puede tener efectos adversos en la salud. Entre otros resultados para analizar la relación de biomarcadores con latencia y duración del sueño se distinguieron tres grupos, el grupo sin CSR (0.4h antes de medianoche y 8.2h de sueño), con CSR sin demora (0.6h antes de medianoche y 6.3h de sueño) y CSR con retraso del sueño (2.3h después de medianoche y 6h de sueño) en los cuales se hallaron correlaciones importantes entre el tiempo de conciliación del sueño con la IL-1 β y el cortisol, siendo que el grupo 1 tenía niveles más bajos de IL-1 β que los otros grupos e incluso en el grupo 3 hubo mayores niveles de cortisol, lo que indicó que el irse más tarde a dormir se asocia con elevados niveles de cortisol y puede tener efectos negativos en el sistema de estrés del cuerpo. Por lo cual, en general los hallazgos sugieren que la restricción de sueño y el retraso de este suelen asociarse a problemas

MEQ - Morning-
Eveningness
Questionnaire
ESS - Escala de
Somnolencia de
Epworth
STAI-Y -
Inventario de
Ansiedad Estado-
Rasgo
POMS (Profile of
Mood States) -
Cuestionario de
Estados del Ánimo
CES-D - Escala de
Depresión del
Centro de Estudios
Epidemiológicos

	de salud psicológica y con múltiples biomarcadores de estrés e inflamación en las mujeres jóvenes adultas.	ATL - Actitud ante la Vida PSS - Escala de Estrés Percibido WHOQOL-BREF - Escala de Calidad de Vida de la OMS (versión breve)	
Xu et al., (2023) - NA y NF.	Este estudio en mujeres jóvenes (n= 405) encontró que las participantes que duermen menos son más propensas a desarrollar síntomas depresivos (r = -0.22). Además, se estudió las redes DAN (“Red de Atención Dorsal”, implica el campo frontal ocular y el surco intraparietal, también en algo la corteza prefrontal dorsolateral) y DMN (“Red de Modo Predeterminado”, implica la corteza cingulada posterior/retosplenial, corteza prefrontal medial ventral y medial dorsal, y regiones temporales mediales e inferiores parietales). Se encontró en la conectividad funcional de estas áreas DAN-DMN una vinculación positiva con la sintomatología depresiva (r = 0.13), indicando esta relación que una mayor conectividad de estas áreas se	SDS - Escala de Autoevaluación de Depresión (versión china) PSQI - Índice de la Calidad del Sueño de Pittsburgh (versión china) fMRI - Resonancia magnética	Mayor FC de DAN-DMN más problemas depresivos, pues hay alteración en regulaciones. Además, si disminuye la duración del sueño hay mayor FC de DAN-DMN, esta FC medió la relación de duración del sueño con D.

	<p>asocia con más problemas depresivos, pues estas redes estarían más superpuestas en actividad. Hay también una relación negativa de las redes DAN-DMN con la duración del sueño ($r = -0.14$), indicando que una disminución del sueño se asocia a mayor conectividad funcional. Entre otros resultados se obtuvo que la relación entre duración del sueño con la depresión se medió por acción de la conectividad funcional de DAN-DMN ($a = -0.138$), lo que sugiere que estas áreas cerebrales están mediando el efecto de la duración del sueño en la depresión.</p>	funcional (Escáner 3T Prisma Siemens)	
Zhu et al., (2020)	- NA y NF.	<p>En los sujetos estudiados ($n = 96$) con trastorno depresivo mayor. Se halló correlaciones positivas de sintomatología depresiva y ansiosa con la duración de sueño NREM, lo que significa que los pacientes con mayor gravedad de depresión y ansiedad tendían a tener un sueño NREM más largo. En la muestra se estableció dos grupos, NSE (Eficiencia Normal del Sueño) y LSE (Baja Eficiencia del Sueño). Se encontró que el grupo LSE tuvo actividad más reducida en el cuneus, tálamo, giro temporal medio y corteza temporal lateral derechos (todos $p < 0.001$). Por otra parte, la conectividad funcional del cuneus y corteza temporal lateral derechos se asoció positivamente con la eficiencia de sueño ($r = 0.232$), así una mayor eficiencia indicaría</p>	<p>HAM-D - Escala de Hamilton de Depresión HAM-A - Escala de Hamilton de Ansiedad PSQI - Índice de la Calidad del Sueño de Pittsburgh</p> <p>La duración del sueño alterado en px con DM puede asociarse a la duración más larga de sueño NREM, y esta duración a síntomas A y D. La actividad y FC cerebral en el grupo LSE, hay menos FC del cuneus der, tálamo der, giro temp medio der y corteza temp</p>

		<p>mayor conectividad entre estas áreas; también la conectividad entre estas dos regiones se correlacionó negativamente con los síntomas depresivos ($r = -0.298$), significando que a medida que los síntomas de depresión aumentan la conectividad entre tales regiones disminuye. Incluso se estableció que la relación entre la eficiencia del sueño y los síntomas depresivos se mediaron significativamente por la conectividad entre las dos regiones mencionadas (efecto indirecto = -10.2190). Al buscar diferencias en el volumen de materia gris, no se halló diferencias entre NSE y LSE, sin embargo, en el tálamo derecho hubo relevancia pues se dio una relación con las medidas funcionales, pudiendo sugerir que el tálamo derecho tiene una estructura y función más sensibles a trastornos del sueño en estos pacientes.</p>	<p>ESS - Escala de Somnolencia de Epworth PSG - Polisomnografía (Embla N7000) MRI - Resonancia magnética (Escáner 3 Tesla 3.0 Discovery System GE)</p>	<p>der y en mayor eficiencia del sueño hay mayor FC cuneus der y corteza temp der, además menor FC de tales áreas es más síntomas D. Incluso estas áreas mediaron la relación entre eficiencia y síntomas D. Por último, en el tálamo der. hubo relevancia de medición de materia gris.</p>
<p>Plante et al., (2018)</p>	<p>- NA y NF.</p>	<p>De datos de los participantes ($n = 67$) se hallaron distintos grupos, un grupo con trastorno depresivo activo (44.78%), otro en remisión (19.40%) y el último son los sanos (35.82%). Se puede apreciar que el grupo depresivo activo lógicamente presentaron mayores niveles de sintomatología que los otros grupos ($p < 0.001$ para ambos), además tenían mayores problemas de somnolencia que el grupo en remisión ($p = 0.02$) y sano ($p = 0.006$). Entre otros resultados se mostró que existía una asociación vinculante entre la somnolencia y la</p>	<p>SCID-V - Entrevista Clínica Estructurada para el DSM-V ESS - Escala de Somnolencia de Epworth</p>	<p>Somnolencia se asoció a la FC en regiones talámicas bilat y región estriada rostral de porciones del caudado y putamen Por lo cual una reducida FC talamoestriatal se relaciona a mayor somnolencia</p>

	<p>conectividad funcional entre regiones talámicas bilaterales y región estriada rostral izquierda en sus porciones del caudado y putamen ($p < 0.01$), indicando que la reducida conectividad talamoestriatal se relaciona con mayor somnolencia diurna. Por lo cual se sugiere que la conectividad funcional alterada entre el tálamo bilateral y el estriado rostral (caudado/ putamen) puede estar asociada con la somnolencia diurna excesiva en personas con y sin trastornos depresivos.</p>	<p>BDI-II - Inventario de Depresión de Beck II fMRI - Resonancia magnética funcional (Escáner 3 Tesla GE MR750)</p>	<p>diurna. Así estas alteraciones en la FC se asocian a somnolencia diurna en persona con y sin D</p>
<p>Cao et al., - NA y (2023) NF.</p>	<p>En este estudio participaron adolescentes con trastorno depresivo mayor ($n = 68$) y controles sanos ($n = 43$). Se pudo obtener que los pacientes con depresión tenían peor CS, que se asociaba positivamente a la gravedad en la depresión ($p = 0.035$), es decir, mientras peor CS haya, mayor exacerbación existirá del trastorno depresivo. Por otra parte, a los pacientes deprimidos se los dividió en grupos de alto y bajo insomnio, con lo cual se halló que los de bajo insomnio mostrarían menores niveles depresivos, ansiosos y mayores de CS ($p < 0.05$) a comparación de los de alto insomnio, mientras en comparación con los de bajo insomnio y controles sanos. Los de alto insomnio tuvieron una conectividad funcional significativamente disminuida entre el SCN (Núcleo supraquiasmático) derecho y el</p>	<p>SCID-V - Entrevista Clínica Estructurada para el DSM-V HAM-D - Escala de Hamilton de Depresión HAM-D-S - Subescala</p>	<p>Hay asociación entre la CS con la depresión donde Px con D peor CS, peor CS mayor grav D, además principalmente la alteración de la FC entre el tálamo y el estriado rostral puede estar asociado a somnolencia diurna excesiva en personas con y sin TD.</p>

		<p>precuneus bilateral ($p < 0.05$). Incluso el sueño se asoció negativamente con la conectividad SCN-precuneus bilateral, indicando que mayores niveles de un peor sueño muestra una reducción en la conectividad de las regiones mencionadas ($p < 0.001$), e incluso se encontró que el factor de insomnio en el grupo deprimido se correlacionó negativamente con la conectividad SCN-precuneus derechos, lo cual sugiere que a mayores síntomas de insomnio hay menor conectividad entre tales regiones cerebrales ($p = 0.034$). Por lo tanto, en general se muestra que hay asociación entre la CS con la depresión, además principalmente la alteración de la conectividad funcional entre el tálamo y el estriado rostral puede estar asociado a somnolencia diurna excesiva en personas con y sin trastornos depresivos.</p>	<p>Trastorno del Sueño HAMD HAM-A - Escala de Hamilton de Ansiedad PSQI - Índice de la Calidad del Sueño de Pittsburgh fMRI - Resonancia magnética funcional (Escáner Siemens 3.0T SKYRA)</p>	<p>Alto insomnio menor FC entre el NSQ der. y precuneus bilat./ Aumento de un peor sueño menor FC entre NSQ y precuneus bilat Mayor Insomnio en px D menor FC de tales regiones</p>
<p>Leerssen et al., (2020)</p>	<p>-NA.</p>	<p>El estudio encontró en los participantes ($n = 1053$) que los pacientes con trastorno depresivo de mayor e insomnio tenían un área superficial cortical más pequeña, principalmente en la ínsula derecha, la circunvolución frontal inferior izquierda pars triangularis, el polo frontal izquierdo, la corteza parietal superior derecha, la corteza orbitofrontal medial derecha y la circunvolución supramarginal</p>	<p>HDRS - Escala de Hamilton de Depresión</p>	<p>Px con D con insomnio de mayor severidad muestran en varias áreas corticales fronto-parietales menor área superficial, en ínsula der, circunv front inf izq,</p>

	<p>derecha, inclusive para hacer más evidente el hallazgo mediante el grupo control se obtuvo que la severidad del insomnio no tuvo mayor significancia con ninguna de las áreas encontradas en el grupo control ($p > 0.193$), ni con otra área local, subcortical o espesor. Por otra parte, la gravedad de la depresión no reportó alguna significancia de consideración (todos $p > 0.300$). Por lo tanto, estos hallazgos indican que los pacientes con depresión con insomnio de mayor severidad muestran superficies más pequeñas en varias áreas corticales fronto-parietales, además, no hubo relevancia de la gravedad de la depresión.</p>	<p>PSQI - Índice de la Calidad del Sueño de Pittsburgh Protocolos de neuroimagen</p>	<p>polo front izq, corteza parietal sup der, corteza orbitofrontal medial der. y circunv. supramarginal der., además, no hubo relevancia de la gravedad de la D, ni el insomnio en controles tuvo relevancias cerebrales.</p>
<p>Regen et al., (2016) - NA y NF.</p>	<p>El estudio contó con participantes con insomnio primario ($n = 20$) y controles de buen sueño ($n = 20$). En los cuales se halló que los pacientes que padecían de insomnio primario tenían una conectividad funcional reducida en la red DMN (Red de Modo Predeterminado, implica la corteza cingulada posterior/retosplenial, corteza prefrontal medial ventral y medial dorsal, y regiones temporales mediales e inferiores parietales) en comparación con los controles sanos, además tenían niveles mayores, pero no mayormente significantes de depresión ($p = 0.05$), por otra parte, tampoco hubo asociación de conectividad de DMN con la depresión. En cuanto a la eficiencia del sueño, los pacientes con insomnio también tuvieron menor eficiencia</p>	<p>SSS - Escala de Somnolencia de Stanford ISI - Índice de Gravedad del Insomnio PSQI - Índice de la Calidad del Sueño de Pittsburgh</p>	<p>Px con insomnio primario tienen una menor FC alterada en la red DMN, y mayor D, lo que puede contribuir a los síntomas del insomnio. También, se encontró que disminución de eficiencia de sueño en mayor FC entre hipocampo y ACC-DACC, corteza cingulada anterior y post, y</p>

<p>y tiempo total de sueño en comparación con el grupo control sano. Además, se hallaría una asociación negativa entre la eficiencia del sueño con la conectividad del hipocampo con la corteza cingulada anterior ($r= 0.24$) y posterior ($r= 0.28$) y con la corteza prefrontal ventromedial ($r= 0.26$), por lo cual, al disminuir la eficiencia del sueño, la conectividad de tales áreas aumentaría. Mientras se dio una relación positiva y relevante entre la conectividad de la DMN al despertar con la latencia ($r= 0.31$). Por tanto, se sugiere que los pacientes con insomnio primario tienen una conectividad funcional alterada en la red DMN, lo que puede contribuir a los síntomas del insomnio. También, se encontró una asociación entre la conectividad funcional del hipocampo y la eficiencia del sueño, lo que indica la importancia de esta región cerebral en la regulación del sueño. Estos hallazgos se indica en el estudio se asociarían relevantemente en el desarrollo y manejo de diferentes trastornos psiquiátricos (incluida la depresión).</p>	<p>DBAS 16 - con la corteza prefrontal y ventromedial, lo que indica la importancia de esta región cerebral en la regulación del sueño. Estos hallazgos según el estudio se asociarían en el desarrollo y manejo de diferentes trastornos psiquiátricos (incluida la depresión).</p> <p>Creencias y</p> <p>Actitudes sobre el Sueño</p> <p>Disfuncionales</p> <p>GSES - Escala de Esfuerzo del Sueño de Glasgow</p> <p>PSAS - Escala de Excitación Previa al Sueño</p> <p>ESS - Escala de Somnolencia de Epworth</p> <p>MEQ - Morning-Eveningness Questionnaire</p>
--	---

			BDI - Inventario de Depresión de Beck	
			STAI - Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo	
			PSG - Polisomnografía	
			fMRI - Resonancia magnética funcional	
Tahmasian et al., (2020)	-NA.	En dos conjuntos muestrales independientes de bases de datos (n= 1105, n= 783) se halló que la duración del sueño y la depresión eran hereditarias, además la duración se asoció con el CI (coeficiente intelectual). Así la CS mostró también vinculaciones con depresión, CI y el índice de masa corporal (IMC), inclusive en la asociación entre duración y CS, siendo que solo la duración (corta y larga) reveló vínculos con regiones temporales inferiores bilaterales, con la corteza occipital derecha, se identificó también asociaciones negativas de la duración con las cortezas frontales bilaterales, la circunvolución	PSQI - Índice de la Calidad del Sueño de Pittsburgh WASI-II - Escala Abreviada de Inteligencia de Wechsler	El estudio demostró que la CS, D, IMC y el CI se relacionaron entre sí, sin embargo, la duración del sueño tuvo una prominente relación con lo conductual, donde una mayor duración corta y larga se vinculó mayormente a FC con

	<p>frontal superior bilateral y el polo frontal. Por lo cual se observó que las relaciones positivas eran principalmente con redes visuales, sensoriomotoras y límbicas, mientras las negativas predominaban las regiones de atención dorsal, frontoparietales y DMN. En general, en el estudio se demostró que la CS, depresión, IMC y el CI tuvieron relaciones entre sí, sin embargo, la duración del sueño tuvo una prominente relación con lo conductual.</p>	<p>ASR - Escala de Depresión Orientada al DSM BDI-II - Inventario de Depresión de Beck II MRI - Resonancia magnética IMC - Índice de Masa Corporal Eclipse Solar Genetics</p> <p>regiones temporales inferiores bilaterales, corteza occipital der. - redes visuales, sensoriomotoras y límbicas, además una mayor duración menor FC de varias regiones.</p>
<p>Li et al., - NA y (2023) NF.</p>	<p>En la muestra (n= 687) de la base de datos tomada para el estudio se evidenció que la CS se asoció significativamente con ansiedad (r= 0.277) y depresión (r= 0.330). Además, en el estudio se investigó posibles diferencias sexuales, con lo cual hallaron que en hombres hubo asociación entre la CS con la ínsula derecha (z= 4.58), siendo esta un centro neural interoceptivo, inclusive se relacionaría la</p>	<p>Escalas Orientadas al DSm para adultos de Achenbach:</p> <p>Se comprueba el papel de una disfunción del hipotálamo en la MCS y con la gravedad de síntomas de A/D, siendo que existen diferencias</p>

conectividad funcional del hipotálamo y la ínsula derecha con los niveles de ansiedad ($r= 0.183$) y depresión ($r= 0.141$) en los hombres, mas no en mujeres ($r= -0.040$, $r= -0.010$), asimismo esta conectividad hipotalámica-insular medió de forma bidireccional los vínculos entre la gravedad manifiesta de síntomas ansioso y depresivos con la MCS. Por otra parte, las diferencias entre sexos se apreciaron con reiterados análisis. Así, en general de lo hallado en el estudio se comprueba el papel de una disfunción del hipotálamo en la MCS y con la gravedad de síntomas de ansiedad y depresión, siendo que existen diferencias entre sexos, teniendo mayor impacto del sueño disfuncional y emocional en los hombres que en las mujeres.

-Subescala para entre sexos, teniendo problemas de mayor impacto del sueño Ansiedad disfuncional y emocional en los hombres que en las mujeres.

-Subescala para para de Depresión de

PSQI - Índice de la Calidad del Sueño de Pittsburgh

fMRI - Resonancia magnética funcional

Mediante el análisis de la información de la tabla 4, se determinó en cuanto a los factores neuroanatómicos y neurofisiológicos implicados entre la CS con la sintomatología y/o trastornos depresivos, que de los estudios en consideración (n= 13), la totalidad (100%) consideraron factores neuroanatómicos, una gran parte (84.6%) determinaron tanto a factores neuroanatómicos y neurofisiológicos, mientras que en mínimas proporciones contemplaron solo neuroanatomía (15.4%) y adicionalmente algunos biomarcadores (7.7%).

Al evaluar áreas cerebrales, varios autores como Cheng et al., (2018); Klumpp, Roberts et al., (2017); Klumpp, Hosseini et al., (2018) y Regen et al., (2016) consideraron con relevancia las áreas ACC y DCC puesto que una peor CS implicaría menor conectividad funcional entre estas áreas neurales, inclusive en el estudio de Klumpp et al., (2018) se puede apreciar estructuras adicionales como la amígdala y el giro temporal superior los cuales se predijeron por la CS subjetiva, modularía la conectividad funcional en pacientes con y sin trastornos depresivos, inclusive una peor CS implicaría una menor conectividad en otras zonas como el lóbulo cerebeloso posterior derecho, además como sugiere Regen et al., (2016), se vería implicado el hipocampo pues una menor eficiencia del sueño da una conectividad funcional más alta entre hipocampo y ACC y DCC.

Asimismo, en las investigaciones de Regen et al., (2016); Tahmasian et al., (2020) y Xu et al., (2023) analizaron y evidenciaron la importancia de las redes DAN-DMN, en las cuales sus autorregulaciones entre sí consiguen equilibrio general de las conductas inadecuadas como una MCS o el beneficio que da la regulación con un mejor funcionamiento en una CS apropiada, pues alteraciones de las conductas de sueño como insomnio, duración y eficiencia del sueño en estas redes perturbarían la relación entre estas redes con la depresión al aumentar o disminuirse su conectividad funcional. Tahmasian et al., (2020) en su investigación obtiene de manera adicional de hallazgo relevante que esa mayor duración de sueño se asocia con menor conectividad también en regiones frontoparietales como la corteza frontal bilateral, la circunvolución frontal superior bilateral y el polo frontal.

Además, en algunas investigaciones como las de Cao et al., (2023); Cheng et al., (2018) y Zhu et al., (2020), las regiones del cuneus derecho y el precuneus bilateral tomaron importancia, debido a que aspectos de la CS como la eficiencia y duración se vinculan directamente con una reducida conectividad funcional que sugiere la relación de tales áreas con mayores niveles de síntomas depresivos, adicionalmente Zhu et al., (2020) indica que la corteza temporal derecha se ve también inmiscuida en esta relación con la conectividad aminorada que determina y media la eficiencia los síntomas depresivos, mientras que en las investigación de Cao también considera al SCN derecho pues un alto insomnio implicaría

una reducción de la conectividad funcional de tal área, así por tanto un aumento de una MCS incitaría una menor conectividad de la región en pacientes depresivos.

Por otra parte, también se determinó como área de interés a la ínsula derecha acorde con las investigaciones de Leerssen et al., (2020); Li et al., (2023) y Yin et al., (2021), pues dicha área desempeñaba un rol fundamental para la CS con la depresión, incluso para Yin et al., (2021) se habría obtenido una diferencia de volumen de materia gris en dicha zona y una menor superficie de área cortical según Leerssen et al., (2020) en regiones adicionales como la circunvolución frontal inferior izquierda y polo frontal izquierdo, es decir, en zonas fronto-parietales en pacientes depresivos con mayor severidad de insomnio, además, la conectividad funcional hipotalámica-insular se vería implicada de mediadora en las relaciones bidireccionales de los vínculos entre la gravedad de la depresión con la MCS.

Mientras, en algunas otras investigaciones se pudo evidenciar con importancia a las regiones talámicas pues en el caso de la investigación de Zhu et al., (2020), se planteó al tálamo derecho una menor conectividad funcional si había una baja eficiencia del sueño, incluso habría una diferencia relevante en la materia gris de tal estructura, por su parte Plante et al., (2018) halló que la somnolencia se vinculaba con las regiones talámicas bilaterales y también con la región estriada rostral de porciones del caudado y putamen, sugiriendo que la reducida conectividad funcional o las alteraciones del talamoestriatal se podría relacionar con mayor somnolencia diurna tanto en personas con y sin algún trastorno depresivo.

Por otra parte, hay varias estructuras que tienen relevancia en la consideración de la CS con los trastornos depresivos, entre las cuales para Cheng et al., (2018) destacan la corteza orbitofrontal en su porción lateral, pues es también un área de enlaces común entre las zonas de la CS y de los trastornos o sintomatología depresivo, asimismo Leerssen et al., (2020) estima a la corteza orbitofrontal medial, puesto que en los pacientes con depresión mayor e insomnio en esta área habría una reducción de superficie cortical.

Finalmente, los biomarcadores determinados en el estudio de Tartar et al., (2015) indican que la restricción crónica del sueño elevada sugiere mayores niveles de inflamación y estrés, pues en tales condiciones de sueño se acumulan mayormente tanto la interleucina 1B y el cortisol, lo cual es indicativo de problemáticas tanto de salud física y psicológica, en especial los de tipo afectivo como la depresión en mujeres, por lo cual esta aseveración se ajusta con las determinaciones de los otros autores que indican que determinadamente la CS se ve implicada de manera directa e indirecta a través de los varios factores tanto neuroanatómicos como neurofisiológicos puestos en consideración con anterioridad.

Tabla 5*Identificación de la asociación de la calidad del sueño con los trastornos depresivos.*

Autor/es	Categoría (Positiva/ Negativa)	Aspectos relevantes del artículo	Instrumento	Aporte
Vilchez-Cornejo et al., (2016)	-Correlación positiva significativa entre MCS y depresión.	En los participantes (n= 892 universitarios) una parte considerable tenían una MCS (77.7%) y presentaban depresión (32.5%), así una mayoría (88.97%) de quienes tenían depresión presentaban MCS, siendo que los que presentaban depresión tenían 23% (RP= 1.23) de probabilidades de tener una MCS. Así se asocia fuertemente a TD en los universitarios estudiados.	DASS-21 - Escala de Estrés, Ansiedad y Depresión ICSP - Índice de la Calidad del Sueño de Pittsburgh	Se aprecia una fuerte asociación (p< 0.01) del trastorno depresivo con la MCS, casi en un tercio de los participantes.
Obregón-Morales et al., (2020)	-Correlación positiva significativa entre MCS y depresión.	Los sujetos de estudio (n= 179 universitarios) padecían depresión (32.97%) en diversos niveles (leve el 22.35%, moderado un 9.5% y severo un 1.12%), además casi la totalidad presentaron MCS (91.07%) de algún nivel (graves problemas el 2.24%, requería atención médica el 26.82%, y atención con tratamiento el 62.01%), por lo cual se asoció	BDI - Inventario de Depresión de Beck ICSP - Índice de la Calidad del Sueño de Pittsburgh	La MCS se asocia con el aumento de la probabilidad de padecer D en cualquier nivel.

		la MCS de manera significativa con la depresión ($p= 0.001$) pues quienes eran malos dormidores relevantemente indicaron depresión (38.67%), por ello el tener una MCS incrementaba (1.28 veces) la probabilidad de padecer depresión. Así, el estudio sugiere que entre factores como lo familiar, el género, el primer año, el estrés y de forma importante el presentar una MCS, influirían en la depresión.	FF-SIL - Test de Funcionamiento Familiar SISCO - Inventario de Estrés Académico	
Çelik et al., (2019)	-Correlación positiva significativa fuerte entre MCS y depresión.	En los estudiantes universitarios ($n= 445$) se presentó depresión (22.2%) y MCS (65.4%), incluso se halló en conjunto los síntomas de depresión con MCS casi en un tercio (29.6%) de los investigados, además la sintomatología depresiva presentaba una fuerte asociación con la MCS ($r=0.511$, $p= 0.000$), pues se entiende que al empeorar la CS, se incrementan niveles y el riesgo de depresión, siendo que se establece que el riesgo de presentar depresión es mayor (3.28 veces) con una MCS.	BDI - Inventario de Depresión de Beck PSQI - Índice de la Calidad del Sueño de Pittsburgh Cuestionario Sociodemográfico autoelaborado	Hay mayor riesgo y probabilidad de padecer D cuando hay peores niveles de MCS, por lo que D y MCS se asociaban importantemente.
Ortiz Mieres y	-Correlación positiva	La mayoría de los estudiantes participes del estudio ($n= 100$) reportó MCS (78%) en algún grado (graves problemas	PSQI - Índice de la Calidad del Sueño de Pittsburgh	La MCS se la considera como un

Armoa Medina, (2020)	significativa moderada entre MCS y depresión.	el 4%, requería atención médica el 34%, y atención con tratamiento el 40%), así también reportaron problemas de depresión (52%) en diversos niveles (leves 20%, moderados 18% y graves 14%), al indicar la relación de las variables se presenta una moderada asociación entre CS con la depresión (0.517), implicando que una mayor MCS da una creciente presencia de la depresión.	BDI - Inventario de Depresión de Beck BAI - Inventario de Ansiedad de Beck	factor de riesgo para la D, pues se asocian e indica más problemas de D al darse mayor MCS.
Orgilés et al., (2013)	-Correlación positiva significativa fuerte entre MCS y depresión.	En la población de niños seleccionada entre 8-12 años (n= 677) se presentó síntomas depresivos (8%), estando más afectados por problemas totales del sueño, teniendo un gran efecto total (d= 1.14, p<0.001). Implicando esta totalidad varias correlaciones con niños de sintomatología depresiva, siendo fuerte la asociación con la MCS (d= 0.92, p<0.001) y la ansiedad relacionada al dormir (d= 0.73, p<0.001), y moderada con la vinculación al rechazo (d= 0.67, p<0.001) y rutinas del dormir (d= 0.55, p<0.01), además se supo que los problemas y hábitos del sueño son peores en los deprimidos que en el grupo sin síntomas (p<0.001).	CDI - Inventario de Depresión Infantil SSR - Sleep Self-Report (Autoinforme de Sueño Infantil)	Acorde al estudio, peores problemas totales del sueño, en especial la MCS, influirían enormemente en la sintomatología D.

Lai y Ma, (2020)	-Correlación positiva significativa entre MCS y depresión.	<p>En los adolescentes chinos del estudio (n= 1310) se establecieron en consideración de los componentes de la CS, clasificaciones distintas en las que se encuentra buenos (26%), justos/ regulares (55%), cortos (8%) y malos durmientes (11%), en donde se aprecia que los buenos durmientes o con buena CS gozaban de mejor salud psicológica con niveles menores de depresión (0.59, $p < .001$) y mayores de autoestima (3.04, $p < .001$), de satisfacción con la vida (3.51, $p < .001$) y de bienestar positivo (3.79, $p < .001$), por otro lado los de pobre dormir o con MCS tenían peor salud psicológica con niveles más altos de síntomas depresivos (2.15, $p < .001$) y niveles más bajos de autoestima (2.27, $p < .001$), satisfacción con la vida (1.88, $p < .001$) y bienestar positivo (1.98, $p < .001$), además indicaron una probabilidad mayor de beber alcohol (0.49, $p < .001$) y tener pensamientos suicidas (0.52, $p < .001$) que los de buena CS (0.14 y 0.07, $p < .001$).</p>	<p>PSQI - Índice de la Calidad del Sueño de Pittsburgh</p> <p>RSE - Escala de Autoestima de Rosenberg</p> <p>WHO-5 - índice de Bienestar de la OMS</p> <p>SWLS - Escala de Satisfacción con la Vida</p> <p>PHQ-9 -Cuestionario de salud del paciente de nueve ítems</p> <p>Consumo de Sustancias y Pensamientos Suicidas, y la Inactividad Física - Preguntas Autoelaboradas</p>	<p>Hay una evidente relación entre la MCS con los síntomas D, pues hay abismales diferencias entre el grupo de buena CS y MCS, sobre todo de salud psicológica y referente a la vida.</p>
		<hr/>		

Tellez López et al., (2015)	-Correlación positiva significativa entre MCS y depresión.	Entre trabajadores manufactureros (n= 326) se encontró que en el grupo de turno de rotación semanal (mañana-tarde-noche) (n= 173) a comparación con de los de turno diurno fijo (n= 153) persistía una mayor presencia de trastornos del sueño (ronquido 41% y 37.9%, pesadillas 28.9% y 18.3%, y somnolencia excesiva diurna 27.2% y 12.4%), indicaron peor MCS (M= 6.53 y 5.23), más síntomas depresivos (M= 5.4% y 4.3%) y de estrés (M= 19.98% y 19.17%), siendo significantes las asociaciones entre los trastornos del sueño (0.563) y la depresión (0.401) con la CS.	Cuestionario de trastornos de sueño Monterrey PSQI - Índice de la Calidad del Sueño de Pittsburgh BDI - Inventario de Depresión de Beck PSS - Escala de Estrés Percibido Baumanometro (Presión Arterial) Báscula electrónica	Hay una importante asociación entre la MCS con la sintomatología D, así pues, el grupo de turno fijo padeció menores repercusiones mentales, incluso de sueño que los de rotación.
Momepan et al., (2023)	-Correlación positiva significativa fuerte entre	En la muestra estudiada de futbolistas profesionales jóvenes (n= 28) se reveló un efecto importante, especialmente con la depresión. Así en la percepción subjetiva de la CS, se estableció que a peor MCS los niveles depresivos percibidos son mayores (p= 0.14), con las perturbaciones o	POMS (Profile of Mood States) - Cuestionario de Estados del Ánimo	Se reveló un efecto importante, especialmente con la D sobre los futbolistas jóvenes.

MCS y depresión.	y disfunción durante la noche ocurre algo similar pues mientras más perturbaciones los niveles se incrementan ($p < .001$), así como con la disfunción diurna donde un aumento de la disfunción se corresponde con niveles más altos ($p = .005$), además ocurrieron similares y relevantes efectos en relación de la fatiga con tales fenómenos del sueño (CS subjetiva, $p < .001$; disfunción nocturna, $p = .006$; y disfunción diurna, $p = .007$).	PSQI - Índice de la Calidad del Sueño de Pittsburgh	Por lo tanto, acorde sugiere el estudio, a peor MCS existe mayor sintomatología D y también niveles de fatiga.	
Adhikari et al., (2023)	-Correlación positiva significativa entre MCS y depresión.	En trabajadores de construcción nepalíes ($n = 402$) se halló considerable prevalencia de ansiedad (19.2%), depresión (17.1%) y estrés (16.4%). Aunque la asociación más fuerte es la que apunta a mayores probabilidades (3.51 veces) de tener sintomatología depresiva al percibirse una MCS, hubo también asociaciones con la sintomatología de ansiedad y estrés, con la MCS (1.95 y 1.44 veces). Por lo cual, se aprecia que es mucho más determinante la asociación que presentaba los síntomas depresivos con la MCS ($p = 0.004$).	Cuestionario estructurado de tres factores (Sociodemográficos, estilo de vida y ocupacionales) DASS-21 - Escala de Estrés, Ansiedad y Depresión	Se puede indicar que hay mayor probabilidad de D al presentarse una MCS.

Al-Ajlouni et al., (2020)	-Correlación positiva significativa entre MCS y depresión.	En tiempos del bloqueo nacional por pandemia en adultos jordanos (n= 1240) se hallaron en más de la mitad síntomas de ansiedad (53%) en distintos niveles (33.8% leves, 12.9% moderados y 6.3% severos) y síntomas de depresión en todos los cuartiles (26.9% en el más bajo de 0-3 puntos, 24.8% en el segundo de 5-6 puntos, 26.8% en el tercer de 7-11 puntos y 21.5% en el más alto de 12-27 puntos), además hubo en la población una MCS (17.9%), en casi la mitad (46.8%) una duración corta ($\leq 7h$) y al menos un problema de sueño en una gran parte (63.7%), mientras en cuanto a las asociaciones se obtuvo una relación de dosis-respuesta para la ansiedad en todos sus niveles ($p < 0.001$) y la depresión en todos sus tres últimos cuartiles con la salud del sueño ($p < 0.001$) tanto para la MCS, la duración corta y los problemas reportados del sueño.	<p>GAD-7 - 7 Ítems del Trastorno de Ansiedad General</p> <p>CES-D - 10 Ítems de la Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos</p> <p>PSQI - Índice de la Calidad del Sueño de Pittsburgh</p> <p>IPAQ - 2 Ítems del Cuestionario Internacional de Actividad Física</p> <p>Encuesta sociodemográfica propia</p>	<p>Los niveles de una mala salud de sueño aumentan en concordancia con los de sintomatología A y D, esto explicándose mediante la relación entre salud mental y del sueño.</p>
			<hr/>	

Bouwman et al., (2017)	-Correlación positiva significativa bidireccional entre MCS y depresión.	En los pacientes depresivos de atención primaria estudiados (n= 267) se asociaron los síntomas centrales de depresión, de manera que si estaban presentes una semana anterior, existían probabilidades (1.42) mayores de desarrollo (p<.001) y menores (0.86) de remisión (p=.033) de los síntomas de sueño. Asimismo, sucede con los síntomas de sueño al estar presentes una semana antes, pues se relacionaron en una probabilidad mayor (1.26) para el desarrollo (p=.012) y una menor (0.87) probabilidad de remisión (p=.038) de síntomas centrales de depresión.	CIDI diagnóstica compuesta - Entrevista internacional	Los síntomas de sueño se asociaron con cambios en los síntomas centrales y viceversa lo cual incluso indicaría asociaciones bidireccionales entre fenómenos.
Johnson y Hlaing, (2020)	-Correlación positiva significativa bidireccional entre MCS y depresión.	En los estudiantes universitarios del estudio (n= 27) se dio una relación entre la menor autoeficacia del sueño que indicaba mayores síntomas de ansiedad (p=0.002) y depresión (p=0.041), por otra parte una peor CS se relacionó con una menor autoeficacia del dormir (p<0.001), mayor ansiedad (p=0.006) y mayor depresión (p=0.010), inclusive pudiendo ser viceversa pues menores niveles de la depresión, ansiedad y mayor autoeficacia del sueño también fueron predictivos para una mejor CS (p=0.001),	Actigrafía - Banda reloj Actigraph PSQI - Índice de la Calidad del Sueño de Pittsburgh BAI - Inventario de Ansiedad de Beck	La CS se asocia con la eficiencia, síntomas de A y D, incluso podría predecir y predecirse por los factores mencionados.

		por tal la CS podría predecir y predecirse por los factores mencionados.	CES-D - Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos	
			SES - Escala de la Autoeficacia del Sueño	
Doane et al., (2015)	-Correlación positiva significativa unidireccional entre depresión y MCS.	Se aprecia en adolescentes (n= 82) investigados en transición a la vida universitaria en diversos tiempos (T1= la primavera del último año de secundaria, T2= el otoño del primer año universitario y T3= la primavera del primer año universitario) una correspondencia significativa entre los síntomas depresivos que explican mejor en el tiempo la concurrente relación con la CS (p= 0.05), pues la latencia, la variabilidad del inicio, la eficiencia y los problemas subjetivos del sueño fueron predichos por efecto de los síntomas depresivos, causando empeoramiento en los distintos aspectos de CS. Por tanto, mayores síntomas depresivos preceden aumentos o empeoramiento de	Actigrafía - Actiwatch Score Autoinformes diarios del sueño PSQI - Índice de la Calidad del Sueño de Pittsburgh DASS-21-Subescala de Ansiedad - Escala de Estrés, Ansiedad y Depresión CES-D - Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos	Hay una aparente concurrente relación entre la D con la CS, siendo que mayores síntomas D preceden aumentos o empeoramiento de problemáticas del sueño para CS.

		problemáticas del sueño para CS, no siendo al revés el fenómeno.		
Vanderlind et al., (2014)	-Correlación positiva significativa unidireccional entre MCS y depresión.	En los estudiantes universitarios investigados (n= 35) en dos tiempos (2 sesiones), se encontró que la CS predijo síntomas de depresión en el tiempo 2 (p=.08), por lo tanto, una peor CS se vinculó con aumentos de síntomas de depresión. Por otra parte, se puede indicar que la MCS se asoció a dificultad cognitiva (p= 0.62) en estímulos negativos prediciendo aumento de síntomas depresivos, también se aprecia una relación indirecta de la estabilidad del ciclo sueño-vigilia (p= 0.14) con la depresión ya que predice el control cognitivo sobre estímulos negativos lo que anuncia cambios en los síntomas, por ende, se puede considerar que una CS alterada contribuiría en el desarrollo de depresión al alterar el control cognitivo (p<.001).	Actigrafía - Motionlogger Actigraphs CES-D - Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos PSQI - Índice de la Calidad del Sueño de Pittsburgh ECT - Tarea de Señales Emocionales Genotipado - Mass EXTENDSequenom	Problemas con la dificultad y estabilidad de sueño predijeron un menor control cognitivo y con ello más síntomas D.
Orchard et al., (2020)	-Correlación positiva significativa	En los adolescentes investigados (n= 5033) se halló una asociación entre la CS y depresión (p<.001), pues se obtuvo diferencias grupales significativas con el grupo deprimido	Cuestionario de sueño del Teen Focus Clinic	El menor tiempo de sueño en noches escolares y las variables de la CS

<p>unidireccional entre aquellos sin problemas y los ansiosos, pues el grupo entre MCS y depresión.</p>	<p>entre aquellos sin problemas y los ansiosos, pues el grupo deprimido a los 15 años dormía más tarde tanto en días de escuela (35min y 33min) como en los fines de semana (30min), también dormían menos en los días escolares (42min y 34min) y fines de semana (31min y 36min). Así pues, en cuanto a la CS, si los adolescentes tenían depresión significativamente ($p<.001$) presentaban mayores problemas de latencia, para levantarse, somnolencia diurna, despertar nocturno y autoeficacia del sueño en días escolares y fines de semana que los otros grupos. Además, se estableció que quienes tuvieron diagnósticos de depresión a los 15 años, los presentaron también a los 17 años (7%) y 24 años (10%). Por otra parte, se indica que el menor tiempo de sueño en noches escolares y las variables de la CS (latencia, somnolencia diurna, despertar nocturno y autoeficacia) a los 15 años eran potenciales predictores para los diagnósticos y/o sintomatologías de depresión en las edades de 17, 21 o 24 años (todos $p<.001$).</p>	<p>Encuesta de Hábitos de Sueño Escolar (versión modificada)</p> <p>Cuestionario autoelaborado de la Calidad del Sueño</p> <p>Evaluaciones diagnósticas de Ansiedad y Depresión (a los 15-17 y 24 años)</p> <p>DAWBA – Evaluación de Desarrollo y Bienestar</p> <p>CIS-R - Programa de Entrevista Clínica Revisado</p> <p>GAD-7 – Evaluación del TAG</p> <p>SMFQ – Short Mood and Feelings Questionnaire</p>	<p>(latencia, somnolencia diurna, despertar nocturno y autoeficacia) a los 15 años eran potenciales predictores para diagnósticos y/o sintomatologías de D en las edades de 17, 21 o 24 años (todos $p<.001$).</p>
---	---	--	--

Bouwmans, Bos, et al., (2017)	-Correlación positiva significativa unidireccional entre MCS y depresión.	En los sujetos de estudio (n= 54, 27 deprimidos y 27 sanos) se encontró niveles notorios de correspondencia entre variables, explicándose que los cambios en la CS predijeron cambios (p<.001) en PA (afectos positivos) (B=0.08) y NA (afectos negativos) (B= -0.06), mas no al revés, de este modo una mejoría de la CS implicaba mejora en PA y una disminución en NA, la depresión en ambos casos no tuvo significancia (PA, p=0.14 y NA, p=.29) como mediadora entre CS y afectos. Por lo que se indica que la CS modera e influye en los días posteriores a los afectos, pero estos no al revés (PA, p= .70 y NA, p=.60), tampoco la depresión, a los cuales no se los asociaron con cambios en la CS.	BDI - Inventario de Depresión de Beck	La CS impacta en el día siguiente en los afectos y depresión, pero estos no lo hacen viceversa.
			CIDI - Entrevista diagnóstica internacional compuesta	
			Cuestionario de Cronotipo de Múnich	
			Cuestionario de Salud	
			Medición Electrónica diaria (PsyM)	
			PghSD - Pittsburgh Sleep Diary	
			PSQI - Índice de la Calidad del Sueño de Pittsburgh	

Saunders et al., (2023)	-Correlación positiva significativa bidireccional entre MCS y depresión.	En la investigación de varios tiempos (T1-T6) realizada en adultos (n= 17732) en tratamiento de depresión, con tres o más sesiones terapéuticas, se aprecia un incremento correlacional (T2 r= 0.187 a T6 r= 0.388) en el transcurso del tiempo de la depresión con problemas del sueño (todos p<.001), indicando que los cambios intrapersonales con problemas de sueño se vincularon a cambios en la depresión percibida, por lo cual quienes en los 5 tiempos (T2-T6) reportaron más problemas con el sueño también indicaron mayor gravedad de depresión, aunque en el análisis de precisión se considera que los cambios en la depresión tendrían un impacto mayor en el sueño que al revés.	PHQ-9 -Cuestionario de salud del paciente de nueve ítems PHQ-2 -Cuestionario de salud del paciente solo variables depresivas PHQ-8 -Cuestionario de salud del paciente sin la variable sueño	Hubo lazos correlacionados entre síntomas de la depresión con los del sueño y viceversa, esto indicaría un efecto de doble vía, sugiriendo tratar los síntomas centrales a la par que alteraciones del sueño.
Wong et al., (2013)	-Correlación positiva significativa unidireccional entre MCS y depresión.	En estudiantes universitarios (n= 930) evaluados en tres semestres académicos (T1-T3) se obtuvo una clara evidencia de asociatividad entre fenómenos, siendo que la disfunción diurna predecía cierta tendencia de aumento en la sintomatología depresiva (p=.024) y ansiosa (p=.007), mientras también los síntomas depresivos en T2 se correlacionaron en T1 con la calidad subjetiva del sueño	STQ - Cuestionario Sobre el Tiempo de Sueño PSQI - Índice de la Calidad del Sueño de Pittsburgh Calificaciones Escolares - GPA	La salud física y psicológica, y el funcionamiento académico, se predijeron de manera directa o indirecta (mediante un estado

		(p=.31), la latencia (p=.18), las alteraciones (p=.23) y la disfunción diurna (p=.37), además, la autoestima baja fue predicha por la disfunción diurna mediante síntomas depresivos (-0.117), por otra parte el funcionamiento académico más alto se predijo por una mayor duración del sueño (p=.018). Por tanto, se indica que la salud física y psicológica, y el funcionamiento académico, se predijeron de manera directa o indirecta (mediante un estado de ánimo negativo) por algunos de los aspectos de la CS.	CSEQ - Cuestionario de Expectativas de Estudiantes Universitarios WHOQOL-BREF - Escala de Calidad de Vida de la OMS (versión breve) ESS - Escala de Somnolencia de Epworth (versión china) RSES - Escala de Autoestima de Rosenberg DASS-21 - Escala de Estrés, Ansiedad y Depresión	de ánimo negativo) por algunos de los aspectos de la CS.
Zou et al., (2020)	-Correlación positiva significativa bidireccional	En los universitarios estudiados (n= 686) la CS se correlacionó tanto en el inicio (2014) y seguimiento (2015) de la investigación. Al inicio quienes dormían mal tenían mayores niveles de depresión, ansiedad y estrés,	PSQI - Índice de la Calidad del Sueño de Pittsburgh (versión china)	Hubo una asociación evidente entre la CS con los síntomas D, pues incluso se

entre MCS y depresión.	<p>sucedido de manera similar en el 2015, mientras en ambos años quienes presentaron síntomas afectivos tenían más problemas al dormir, además en el 2014 y 2015 los deprimidos tenían mayores probabilidades de dormir mal. Por lo cual se halló una asociación de doble vía entre la CS al inicio y al seguimiento del estudio con la depresión, la ansiedad y el estrés (todos $p < .001$), indicando que mientras se tuvo una peor CS, se dieron mayores problemáticas mentales y viceversa. Por otra parte, aquellos sin problemáticas de salud mental en el inicio del estudio, una MCS predijo mayor riesgo (RR 3.07) de ansiedad ($p = .007$), no de estrés (RR 1.91, $p = .16$), ni depresión (RR 1.41, $p = .45$), sin embargo, aquellos sin problemas de CS de inicio, los síntomas depresivos los hicieron tendientes al desarrollo de una MCS ($p = .07$), no siendo de la misma forma con la ansiedad ($p = .92$), ni el estrés ($p = .46$).</p>	DASS-21 – Escala de Estrés, Ansiedad y Depresión (versión china)	sugeriría un lazo de forma bidireccional y longitudinal entre variables estudiadas.	
Schäfer et al., (2022)	-Correlación positiva significativa	En la población de estudio de los años 2019 ($n = 820$) y 2020 ($n = 863$) la cantidad de sujetos con MCS o muy MCS y depresión fue considerable tanto en el 2019 (55.3%) y en	PHQ-9 -Cuestionario de salud del paciente de nueve ítems	Hubo una gran correlación de la MCS con la D tanto en el 2019 y en el

<p>unidireccional el 2020 (48.9%), hallándose entre MCS y depresión.</p>	<p>el 2020 (48.9%), hallándose entre los fenómenos investigados (todos $p < .001$), pues se obtuvieron relevantes probabilidades de riesgo (2.14) de depresión en el 2019 y aumentó (2.26) en el 2020, a comparación de quienes tuvieron una buena o muy buena CS, por otro lado, el riesgo de estrés decreció del 2019 (1.90) al 2020 (1.66), pero no considerablemente. Adicionalmente, la duración del sueño no tuvo una asociación de mayor significancia (todos $p \neq .001$) ni en el 2019 o 2020, en el riesgo para la depresión, (1.19 y 1.01) ni el estrés (1.28 y 1.04).</p>	<p>PSS - Escala de Estrés Percibido</p> <p>Cuestionario Propio de Autoinforme para Duración y Calidad del Sueño</p> <p>Encuesta Sociodemográfica</p>	<p>2020, pues quienes tenían MCS tuvieron mayor riesgo de D en el 2019 y aumentó para el 2020.</p>
--	--	--	--

Tras los análisis de los resultados en la tabla 5 para la identificación de la correspondencia entre la CS con la depresión, se puede evidenciar que la totalidad (100%) de estudios considerados (n= 20) sugieren como un factor crítico a la MCS por estar coligada de forma importante con la sintomatología depresiva, pudiendo influir con el desarrollo de trastornos de la misma índole. Sin embargo, si bien según para todas las investigaciones la relación es clara de la MCS con la depresión, se puede también tener en cuenta el nivel de correlación que existe, pues una gran mayoría (80%) de investigaciones determinan que existe una correlación positiva significativa, mientras hay también una considerable cantidad de apreciación (15%) en otras investigaciones que consideran como fuerte la correlación entre fenómenos y hay una mínima porción (5%) que indica solo un moderado vínculo.

En investigaciones como las de Adhikari et al., (2023), Al-Ajlouni et al., (2020), Lai y Ma, (2020), Obregón-Morales et al., (2020), Tellez López et al., (2015) y Vilchez-Cornejo et al., (2016), en las que se determinó una correlación significativa, se puede apreciar que existe una alta prevalencia tanto de MCS o malos dormidores como de fenómenos depresivos, por lo cual existirían mayores probabilidades de presentarse depresión cuando existe MCS. Además, en la investigación de Lai Y Ma, (2020) aparte de mayores síntomas depresivos en quienes tuvieron mayor MCS, se hallaron efectos agregados como menor satisfacción con la vida, menor autoestima, reducido bienestar positivo y peor salud física.

Por otra parte, en la investigación de Tellez López et al., (2015), se estaría apreciando el efecto de los diferentes horarios laborales sobre la salud mental y del sueño. Así Hawes et al., (2019) concordarían con tales hallazgos pues obtuvieron que mayores dificultades o alteraciones en el sueño, como los horarios de trabajo, se relacionaba a efectos adversos en la salud mental, especialmente con síntomas depresivos.

Asimismo, cuando se establece en las antes mencionadas investigaciones que sus hallazgos tienen correlaciones significantes positivas, se las pudiera razonar netamente por las consideraciones de los investigadores para una nominación con sencillez del vínculo o alternativamente podría deberse a la metodología que sugeriría dicotómicamente la existencia de significancia para la apreciación de la relación sometida al análisis estadístico.

Mientras en las investigaciones de Çelik et al., (2019), Momepan et al., (2023) y Orgilés et al., (2013) se considera como fuerte a la correlación positiva de la relación propuesta, esto debiera interpretarse de manera similar al anterior razonamiento, pues en perspectiva de tanto los investigadores como de las pruebas estadísticas realizadas, las correlaciones se las determinó en tal forma, siendo que los hallazgos sugieren que son recios los lazos entre los fenómenos distintos de la CS con los depresivos. En tal virtud en pacientes

con y sin depresión en la investigación de Orgilés et al., (2013) se obtuvo que quienes tuvieron problemas depresivos, presentarían adicionalmente de la MCS, alteraciones en la ansiedad con relación del dormir, rechazo al dormir y rutinas del sueño peores que aquellos sin problemáticas, incluso Momepan et al., (2023) hallaría algo similar pues en su estudio se encontró grandes asociaciones de la CS subjetiva, perturbaciones nocturnas y disfunción diurna con mayores indicativos de depresión, y además se vincularían a la fatiga.

Por su parte, la investigación de Ortiz Mieres y Armoa Medina, (2020), en la cual se obtuvo una moderada asociación de la relación en cuestión, debiéndose en este caso a la poca variedad de la muestra pues no hubo sujetos con diferentes horarios en los cuales comprobar diferentes hipótesis y constatarlas a través de las pruebas estadísticas, siendo el grupo muestral bastante homogéneo al abordar exclusivamente el horario matutino. Sin embargo, esta correlación sigue manteniéndose positiva en dicha asociación, implicando esto que mientras mayor MCS haya, existirán consecuencias mayores en cuanto a la sintomatología depresiva, semejante a lo que sugieren las demás investigaciones.

Inclusive por otra parte, en ciertas investigaciones con características longitudinales en su mayoría, se habría determinado una cierta tendencia en cuanto al factor potencial de mayor influencia, obteniéndose que en varios estudios (Bouwman, Bos, et al., 2017; Orchard et al., 2020; Vanderlind et al., 2014; Wong et al., 2013) se reveló una relación longitudinal notable entre la CS sobre la depresión, pues una mayor MCS a lo largo del tiempo se vinculó con mayores tendencias depresivas, actuando, así como factor predictor. Algo similar obtuvo Schäfer et al., (2022) al demostrar que predominaban los problemas depresivos en aquellos que tenían peor CS que los que mostraban buena CS.

Mientras, algunos otros estudios (Bouwman, Conradi, et al., 2017; Johnson y Hlaing, 2020; Saunders et al., 2023; Zou et al., 2020) sugieren que hay una determinancia cruzada de interacción entre la CS con los trastornos depresivos, por lo cual esta interrelación jugaría papeles importantes entre sí. Afín está el estudio de Raniti et al., (2017), donde se obtuvo fuertes vínculos mediadores de la duración y la CS subjetiva para la relación de la edad y los síntomas de depresión, siendo viceversa el vínculo.

Finalmente, se puede apreciar con marginal relevancia la importancia de los síntomas depresivos sobre la CS, pues como considera el estudio de Doane et al., (2015), la CS se predeciría por efecto de los síntomas depresivos a través de problemas en distintas alteraciones subjetivas del sueño. Apoyando tenuemente esta percepción el estudio de Saunders et al., (2023), considera que los cambios en la depresión tendrían algo más de impacto en el sueño que al revés, aunque, este sí está de acuerdo en el fuerte vínculo cruzado.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Conforme con la investigación se ha identificado entre los diferentes factores neuroanatómicos y neurofisiológicos implicados a la CS en el desarrollo de trastornos depresivos, varias conectividades funcionales relevantes en áreas cerebrales, entre las que destacan la ACC-DCC, redes DAN-DMN, cuneus derecho, precuneus bilateral, la región insular derecha, regiones fronto-parietales, regiones talamoestriatal y amigdalares, la corteza orbitofrontal en su porción lateral y ventromedial, entre otras estructuras neurales, las cuales regulan, actúan de mediadoras o se influyen por la relación entre la CS y lo depresivo. Además, se halló biomarcadores de inflamación y estrés, relacionados a esta asociación.

Finalmente, mediante el estudio se ha conseguido la identificación de la asociatividad presente entre la CS con los trastornos depresivos, pudiendo establecerla en grados correlativos de las variables. Evidenciándose de tal manera, en la revisión, que la CS y los fenómenos depresivos presentaron lazos positivos, siendo en su mayoría asociaciones significantes y otras de fuertes grados asociativos, lo que significó considerables niveles de asociación entre fenómenos, suponiendo esto que mientras mayor exacerbación de la MCS suceda, acaecerían un aumento de niveles depresivos. Inclusive se apreció por la correlación, un grado mayor de influencia por parte de la CS sobre los trastornos depresivos.

RECOMENDACIONES

Respecto a consideraciones de la investigación presente, se permite proponer continuar realizando estudios relacionados a la temática sobre la CS y los trastornos depresivos, pues al respecto la evidencia es escasa del fenómeno a nivel local y nacional, asimismo mereciera enfatizar investigaciones similares al presente estudio para limitarse hacia una determinada población ya sea por etapas etarias o vitales específicas, o incluso por diferenciaciones sexuales, de género, entre otras como objetivos establecidos para la determinación de una direccionalidad de influencia entre los fenómenos, esto con la finalidad de obtener resultados más puntuales.

En cuanto a acciones específicas, al develarse la contundente relación de la temática en contexto, se puede sugerir ejecutar talleres de características psicoeducativas por parte de los estudiantes de psicología clínica en primera instancia hacia la población universitaria y posteriormente a la población en general, a través de los diversos proyectos de vinculación con la sociedad y las practicas semiprofesionales, con el fin de promover la temática y sensibilizar sobre los efectos más relevantes por sobre la salud mental.

BIBLIOGRAFÍA

- Adhikari, B., Poudel, L., Bhandari, N., Adhikari, N., Shrestha, B., Poudel, B., Bishwokarma, A., Kuikel, B. S., Timalsena, D., Paneru, B., Gurung, M., Koju, P., Karkee, R., & Ghimire, A. (2023). Prevalence and factors associated with depression, anxiety and stress symptoms among construction workers in Nepal. *PLOS ONE*, *18*(5), e0284696. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0284696>
- Adorno, I. D. R., Gatti, L. D., Gómez, L. L., Mereles, L. M., Segovia, J. M., Segovia, J. A., & Castillo, A. (2016). Calidad Del Sueño En Estudiantes De Medicina De La Universidad Católica De Asunción. *Ciencia e Investigación Medico Estudiantil Latinoamericana*, *21*(1), 5–8. <https://www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=107624>
- Aguirre-Crespo, A., Reyes-Cárdenas, G., Martínez-Ramírez, B., Caballero-García, M., Sánchez-Vega, C., & Siliceo-Murrieta, I. (2014). Caracterización del patrón de sueño en estudiantes de la Universidad de Quintana Roo. *Revista Salud Quintana Roo*, *7*(29), 16–20. <https://www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=105440>
- Al-Ajlouni, Y. A., Park, S. H., Alawa, J., Shamaileh, G., Bawab, A., El-Sadr, W. M., & Duncan, D. T. (2020). Anxiety and depressive symptoms are associated with poor sleep health during a period of COVID-19 induced nationwide lockdown: a cross-sectional analysis of adults in Jordan. *BMJ Open*, *10*(12), e041995. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-041995>
- Álvarez, A., & Madrid, J. A. (2016). Importancia del entorno ambiental. *Revista de Neurología*, *63*(5), 55–56. <https://ses.org.es/docs/rev-neurologia2016.pdf>
- Álvarez-Mon, M. A., Vidal, C., Llaverro-Valero, M., & Ortuño, F. (2019). *Actualización clínica de los trastornos depresivos*. <http://cipesalud.com.ar/wp-content/uploads/2020/05/trastornos-depresivos.pdf>
- Andrade, I., & Yerovi, C. (2011). *Prevalencia de los trastornos de calidad del sueño y factores de riesgo asociados en estudiantes universitarios de la pontificia universidad católica del ecuador*. <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/4766>
- Asociación Americana de Psiquiatría. (2013). *Guía de consulta de los Criterios Diagnósticos del DSM-5* (2a ed., Vol. 5). American Psychiatric Publishing.

<https://docs.google.com/file/d/0B08c1LEUictRN2dVUGNKTHNxaXc/edit?pli=1&sourcekey=0-pg8HXukNniFJM-IuuhzzPg>

- Bojórquez, R. (2021). *Asociación de la calidad del sueño con esquizofrenia, ansiedad y depresión* [Posgrado, Instituto de Psiquiatría del Estado de Baja California]. <https://repositorioinstitucional.uabc.mx/bitstream/20.500.12930/8891/1/MED016400.pdf>
- Bosch, M. J. (2021). Conociendo el sueño: Beneficios y trastornos. *Centro del trabajo y familia*, 18, 1–8.
- Bouwmans, M. E. J., Bos, E. H., Hoenders, H. J. R., Oldehinkel, A. J., & de Jonge, P. (2017). Sleep quality predicts positive and negative affect but not vice versa. An electronic diary study in depressed and healthy individuals. *Journal of Affective Disorders*, 207, 260–267. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.09.046>
- Bouwmans, M. E. J., Conradi, H. J., Bos, E. H., Oldehinkel, A. J., & de Jonge, P. (2017). Bidirectionality Between Sleep Symptoms and Core Depressive Symptoms and Their Long-Term Course in Major Depression. *Psychosomatic Medicine*, 79(3), 336–344. <https://doi.org/10.1097/PSY.0000000000000407>
- Cadavid Vanegas, D., Arboleda Amórtegui, G., & Bernal Ortiz, V. (2021). Calidad del sueño en el personal administrativo de la Fundación Universitaria del Área Andina. *Documentos de trabajo Areandina*, 1. <https://doi.org/10.33132/26654644.1974>
- Cao, L., Feng, R., Gao, Y., Bao, W., Zhou, Z., Liang, K., Hu, X., Li, H., Zhang, L., Li, Y., Zhuo, L., Huang, G., & Huang, X. (2023). Suprachiasmatic nucleus functional connectivity related to insomnia symptoms in adolescents with major depressive disorder. *Frontiers in Psychiatry*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2023.1154095>
- Carranza, Q. A., & Villegas, C. M. (2021). *Calidad de sueño y depresión en estudiantes de medicina humana de una universidad privada año 2021* [Pregrado, Universidad Señor de Sipán]. <https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/9613>
- Carrillo, P., Barajas, K., Sánchez, I., & Rangel, M. (2017, octubre). Trastornos del sueño: ¿qué son y cuáles son sus consecuencias? *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM*, 61(1), 10–13. <https://doi.org/10.1016/j.chaos.2008.06.011>

- Carrillo-Larco, R. M., Bernabé-Ortiz, A., Miranda, J. J., & Rey de Castro, J. (2014). Peruvians' sleep duration: analysis of a population-based survey on adolescents and adults. *PeerJ*, 2, e345. <https://doi.org/10.7717/peerj.345>
- Carrillo-Mora, P., Ramírez-Peris, J., & Magaña-Vázquez, K. (2013). Neurobiología del sueño y su importancia: antología para el estudiante universitario. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM*, 56(4), 5–15. <https://www.scielo.org.mx/pdf/facmed/v56n4/v56n4a2.pdf>
- Çelik, N., Ceylan, B., Ünsal, A., & Çağan, Ö. (2019). Depression in health college students: relationship factors and sleep quality. *Psychology, Health & Medicine*, 24(5), 625–630. <https://doi.org/10.1080/13548506.2018.1546881>
- Chang, J., & Acuña, M. (2020). Neuroanatomía del Sueño. *Revista Clínica de la Escuela de Medicina UCR-HSJD*, 10(1), 36–44. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/clinica/article/view/36574/41287>
- Cheng, W., Rolls, E. T., Ruan, H., & Feng, J. (2018). Functional Connectivities in the Brain That Mediate the Association Between Depressive Problems and Sleep Quality. *JAMA Psychiatry*, 75(10), 1052. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2018.1941>
- Dimitriu, A. y Suni, E. (2023, 26 de mayo). Mental health and sleep. Sleep Foundation. <https://www.sleepfoundation.org/mental-health>
- Doane, L. D., Gress-Smith, J. L., & Breitenstein, R. S. (2015). Multi-method Assessments of Sleep over the Transition to College and the Associations with Depression and Anxiety Symptoms. *Journal of Youth and Adolescence*, 44(2), 389–404. <https://doi.org/10.1007/s10964-014-0150-7>
- Fang, H., Tu, S., Sheng, J., & Shao, A. (2019). Depression in sleep disturbance: A review on a bidirectional relationship, mechanisms and treatment. *Journal of Cellular and Molecular Medicine*, 23(4), 2324–2332. <https://doi.org/10.1111/jcmm.14170>
- Granados-Carrasco, Z., Bartra-Aguinaga, A., Bendezú-Barnuevo, D., Huamanchumo-Merino, J., Hurtado-Noblecilla, E., Jiménez-Flores, J., León-Jiménez, F., & Chang-Dávila, D. (2013). Calidad del sueño en una facultad de medicina de Lambayeque. *Anales de la Facultad de Medicina*, 74(4), 311–314.

- Hawes, N. J., Wiggins, A. T., Reed, D. B., & Hardin-Fanning, F. (2019). Poor sleep quality is associated with obesity and depression in farmers. *Public Health Nursing, 36*(3), 270–275. <https://doi.org/10.1111/phn.12587>
- Heredia, G., & Páez, D. (2012). *Depresión y calidad de sueño en enfermeras del Hospital Pablo Arturo Suarez de Quito en el mes de diciembre del 2011*. <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/5346>
- Herrera, A., Domínguez, G., Gutiérrez, V., Redondo, J., Ballestas, C., & Calderón, L. (2021). *Relación entre la calidad del sueño y el rendimiento académico con el desarrollo de depresión y ansiedad en jóvenes en prácticas clínicas que asisten a la Universidad del Norte en la ciudad de Barranquilla - Atlántico 2020 - 2021* [Pregrado, Universidad del Norte]. <http://hdl.handle.net/10584/10381>
- Hirshkowitz, M., Whiton, K., Albert, S. M., Alessi, C., Bruni, O., DonCarlos, L., Hazen, N., Herman, J., Adams Hillard, P. J., Katz, E. S., Kheirandish-Goza, L., Neubauer, D. N., O'Donnell, A. E., Ohayon, M., Peever, J., Rawding, R., Sachdeva, R. C., Setters, B., Vitiello, M. V., & Ware, J. C. (2015). National Sleep Foundation's updated sleep duration recommendations: Final report. *Sleep Health, 1*(4), 233–243. <https://doi.org/10.1016/j.sleh.2015.10.004>
- Infobae. (2020, 20 de Enero). Trastornos del Sueño: El 40% de la población mundial duerme mal. infobae. <https://www.infobae.com/salud/2020/01/20/trastornos-del-sueno-el-40-de-la-poblacion-mundial-duerme-mal/>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2015). *Compendio de Resultados: Encuesta Condiciones de Vida ECV - Sexta Ronda 2015*. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/ECV/ECV_2015/documentos/ECV%20COMPENDIO%20LIBRO.pdf
- Johnson, R., & Hlaing, E. E. (2020). Predictors of sleep quality: Depression, anxiety, and sleep self-efficacy. *Modern Psychological Studies, 25*(1). <https://scholar.utc.edu/mps/vol25/iss1/4>
- Klumpp, H., Hosseini, B., & Phan, K. L. (2018). Self-Reported Sleep Quality Modulates Amygdala Resting-State Functional Connectivity in Anxiety and Depression. *Frontiers in Psychiatry, 9*(MAY). <https://doi.org/10.3389/fpsy.2018.00220>

- Klumpp, H., Roberts, J., Kapella, M. C., Kennedy, A. E., Kumar, A., & Phan, K. L. (2017). Subjective and objective sleep quality modulate emotion regulatory brain function in anxiety and depression. *Depression and Anxiety*, *34*(7), 651–660. <https://doi.org/10.1002/da.22622>
- Lai, C. C. W., & Ma, C. M. S. (2020). Sleep Quality Types and Their Influences on Psychological and Physical Health in Chinese Adolescents: A Person-Centered Approach. *The Journal of Early Adolescence*, *40*(2), 197–220. <https://doi.org/10.1177/0272431619833481>
- Law, M., Stewart, D., Lette, I., Pollock, N., Bosch, J., & Westmorland, M. (1998). *Instrucciones para el Formulario de Revisión Crítica Estudios Cuantitativos*. McMaster University Canadá. <https://canchild.ca/system/tenon/assets/attachments/000/000/365/original/MNGuiaCuantiCanada06.pdf?license=yes>
- Leerssen, J., Blanken, T. F., Pozzi, E., Jahanshad, N., Aftanas, L., Andreassen, O. A., Baune, B. T., Brack, I., Carballido, A., Ching, C. R. K., Dannlowski, U., Dohm, K., Enneking, V., Filimonova, E., Fingas, S. M., Frodl, T., Godlewska, B. R., Goltermann, J., Gotlib, I. H., ... Van Someren, E. J. W. (2020). Brain structural correlates of insomnia severity in 1053 individuals with major depressive disorder: results from the ENIGMA MDD Working Group. *Translational Psychiatry*, *10*(1), 425. <https://doi.org/10.1038/s41398-020-01109-5>
- Li, G., Chen, Y., Chaudhary, S., Li, C. S., Hao, D., Yang, L., & Li, C.-S. R. (2023). Sleep dysfunction mediates the relationship between hypothalamic-insula connectivity and anxiety-depression symptom severity bidirectionally in young adults. *NeuroImage*, *279*, 120340. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2023.120340>
- Martínez, M. Á. (2016). ¿Cuánto hay que dormir para un sueño saludable? *Revista de Neurología*, *63*, 57–60. <https://www.ses.org.es/docs/rev-neurologia2016.pdf>
- Momepan, R., Candel Carrillo, M. J., Giménez-Egido, J. M., & Olmedilla Zafra, A. (2023). Relación entre el estado de ánimo y la calidad del sueño en jóvenes futbolistas. *INFORMACIÓ PSICOLÒGICA*, 47–58. <https://doi.org/https://doi.org/10.14635/IPSIC.1941>

- Monsalvo, W. (2021). *Calidad de sueño asociada a depresión en cuidadores informales de niños menores de un año de edad, umf 220, 2020* [Posgrado, Universidad Autónoma del Estado de México]. <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/111701>
- National Sleep Foundation. (2013). *2013 International Bedroom Poll*. <https://www.thensf.org/wp-content/uploads/2021/03/2013-International-Bedroom-Poll.pdf>
- National Sleep Foundation. (2023). *National Sleep Foundation's 2023 Sleep in America Poll*. <https://www.thensf.org/wp-content/uploads/2023/03/NSF-2023-Sleep-in-America-Poll-Report.pdf>
- Obregón-Morales, B., Montalván-Romero, J. C., Segama-Fabian, E., Dámaso-Mata, B., Panduro-Correa, V., Arteaga-Livias, K., Obregón-Morales, B., Montalván-Romero, J. C., Segama-Fabian, E., Dámaso-Mata, B., Panduro-Correa, V., & Arteaga-Livias, K. (2020). Factores asociados a la depresión en estudiantes de medicina de una universidad peruana. *Educación Médica Superior*, 34(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412020000200013&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Orchard, F., Gregory, A. M., Gradisar, M., & Reynolds, S. (2020). Self-reported sleep patterns and quality amongst adolescents: cross-sectional and prospective associations with anxiety and depression. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 61(10), 1126–1137. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13288>
- Organización Mundial de la Salud. (2000). *Guía de Bolsillo de la Clasificación CIE-10*. Editorial Médica Panamericana. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42326/1/8479034920_spa.pdf
- Orgilés, M., Fernández, I., & Espada, J. (2013). Hábitos y problemas de sueño en niños con sintomatología depresiva. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 18(3), 173–181. <https://pdfs.semanticscholar.org/307e/59728a487ca629bba7a59fcfc6cd24215edf.pdf>
- Ortiz Mieres, D., & Armoa Medina, C. L. (2020). Relación entre calidad de sueño e indicadores de ansiedad y depresión. *ScientiAmericana, Revista Multidisciplinaria*, 7(2), 45–56. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30545/scientiamericana.2020.jul-dic.1>

- Patel, A., Reddy, V., Shumway, K., y Araujo, J. (2022, 7 de septiembre). *Physiology of sleep - statpearls - NCBI bookshelf*. National Library of Medicine. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK526132/>
- Plante, D. T., Birn, R. M., Walsh, E. C., Hoks, R. M., Cornejo, M. D., & Abercrombie, H. C. (2018). Reduced resting-state thalamostriatal functional connectivity is associated with excessive daytime sleepiness in persons with and without depressive disorders. *Journal of Affective Disorders*, 227, 517–520. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.11.054>
- Raniti, M. B., Allen, N. B., Schwartz, O., Waloszek, J. M., Byrne, M. L., Woods, M. J., Bei, B., Nicholas, C. L., & Trinder, J. (2017). Sleep Duration and Sleep Quality: Associations With Depressive Symptoms Across Adolescence. *Behavioral Sleep Medicine*, 15(3), 198–215. <https://doi.org/10.1080/15402002.2015.1120198>
- Regen, W., Kyle, S. D., Nissen, C., Feige, B., Baglioni, C., Hennig, J., Riemann, D., & Spiegelhalder, K. (2016). Objective sleep disturbances are associated with greater waking resting-state connectivity between the retrosplenial cortex/ hippocampus and various nodes of the default mode network. *Journal of psychiatry & neuroscience : JPN*, 41(5), 295–303. <https://doi.org/10.1503/jpn.140290>
- Sadock, B., & Sadock, V. (2015). Sueño normal y trastornos del sueño y del despertar. En *Sinopsis de Psiquiatría* (11a ed., Vol. 11, pp. 1164–1180). Wolters Kluwer. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/unach-ebooks/detail.action?docID=5472153>
- Sadock, B., Sadock, V., & Ruiz, P. (2015). Trastornos del estado de ánimo. En *Sinopsis de Psiquiatría* (11a ed., Vol. 11, pp. 763–792). Wolters Kluwer. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/unach-ebooks/detail.action?docID=5472153>
- Saunders, R., Liu, Y., Delamain, H., O’Driscoll, C., Naqvi, S. A., Singh, S., Stott, J., Wheatley, J., Pilling, S., Cape, J., & Buckman, J. E. J. (2023). Examining bi-directional change in sleep and depression symptoms in individuals receiving routine psychological treatment. *Journal of Psychiatric Research*, 163, 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2023.05.007>
- Schäfer, A. A., Santos, L. P., Manosso, L. M., Quadra, M. R., & Meller, F. O. (2022). Relationship between sleep duration and quality and mental health before and during

COVID-19 pandemic: Results of population-based studies in Brazil. *Journal of Psychosomatic Research*, 158, 110910.
<https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2022.110910>

Tahmasian, M., Samea, F., Khazaie, H., Zarei, M., Kharabian Masouleh, S., Hoffstaedter, F., Camilleri, J., Kochunov, P., Yeo, B. T. T., Eickhoff, S. B., & Valk, S. L. (2020). The interrelation of sleep and mental and physical health is anchored in grey-matter neuroanatomy and under genetic control. *Communications Biology*, 3(1), 171.
<https://doi.org/10.1038/s42003-020-0892-6>

Talero, C., Durán, F., & Pérez, I. (2015). Sueño: Características generales. Patrones fisiológicos y fisiopatológicos en la adolescencia. *Revista Ciencias de la Salud*, 11(3), 333–348.

Tartar, J. L., Fins, A. I., Lopez, A., Sierra, L. A., Silverman, S. A., Thomas, S. V., & Craddock, T. J. A. (2015). Sleep restriction and delayed sleep associate with psychological health and biomarkers of stress and inflammation in women. *Sleep Health*, 1(4), 249–256. <https://doi.org/10.1016/j.sleh.2015.09.007>

Tellez López, A., Villegas Guinea, D. R., Juárez García, D. M., Segura Herrera, L. G., & Fuentes Avilés, L. (2015). Trastornos y calidad de sueño en trabajadores industriales de turno rotatorio y turno fijo diurno. *Universitas Psychologica*, 14(2), 711.
<https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy14-2.tcst>

Vanderlind, W. M., Beevers, C. G., Sherman, S. M., Trujillo, L. T., McGeary, J. E., Matthews, M. D., Maddox, W. T., & Schnyer, D. M. (2014). Sleep and sadness: exploring the relation among sleep, cognitive control, and depressive symptoms in young adults. *Sleep Medicine*, 15(1), 144–149.
<https://doi.org/10.1016/j.sleep.2013.10.006>

Vasco, A., Herrera, C., Martínez, Y., Junyent, E., & Pedreira, G. (2018). Relación entre calidad del sueño, ansiedad y depresión en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis. *Enfermería Nefrológica*, 21(4), 369–376. <https://doi.org/10.4321/S2254-28842018000400006>

Vilchez-Cornejo, J., Quiñonez-Laveriano, D., Failoc-Rojas, V., Acevedo-Villar, T., Larico-Calla, G., Mucching-Toscano, S., Torres-Román, J., Aquino-Núñez, P., Córdova-De la

- Cruz, J., Huerta- Rosario, A., Espinoza-Amaya, J., Palacios-Vargas, L., & Díaz-Vélez, C. (2016). Salud mental y calidad de sueño en estudiantes de ocho facultades de medicina humana del Perú. *Revista Chilena de Neuro.Psiquiatría*, 54(4), 272–281. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-92272016000400002
- Walker, M. (2020). *Por qué dormimos: La nueva ciencia del sueño* (M. Begoña & M. E. Peña, Eds.). Capitán Swing. https://books.google.com.ec/books?id=XTrNDwAAQBAJ&hl=es&source=gbs_book_other_versions
- Wong, M. L., Lau, E. Y. Y., Wan, J. H. Y., Cheung, S. F., Hui, C. H., & MOK, D. S. Y. (2013). The interplay between sleep and mood in predicting academic functioning, physical health and psychological health: A longitudinal study. *Journal of Psychosomatic Research*, 74(4), 271–277. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2012.08.014>
- Xu, Z., Zhao, W., Wang, H., Tian, Y., & Lei, X. (2023). Functional connectivity between dorsal attention and default mode networks mediates subjective sleep duration and depression in young females. *Journal of Affective Disorders*, 325, 386–391. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2023.01.023>
- Yin, H., Zhang, L., Li, D., Xiao, L., & Cheng, M. (2021). The gray matter volume of the right insula mediates the relationship between symptoms of depression/anxiety and sleep quality among college students. *Journal of Health Psychology*, 26(7), 1073–1084. <https://doi.org/10.1177/1359105319869977>
- Zhu, D., Zhang, C., Yang, Y., Zhang, Y., Zhao, W., Zhang, B., Zhu, J., & Yu, Y. (2020). The relationship between sleep efficiency and clinical symptoms is mediated by brain function in major depressive disorder. *Journal of Affective Disorders*, 266, 327–337. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.01.155>
- Zou, P., Wang, X., Sun, L., Liu, K., Hou, G., Yang, W., Liu, C., Yang, H., Zhou, N., Zhang, G., Ling, X., Liu, J., Cao, J., Ao, L., & Chen, Q. (2020). Poorer sleep quality correlated with mental health problems in college students: A longitudinal observational study among 686 males. *Journal of Psychosomatic Research*, 136, 110177. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2020.110177>

ANEXOS

Anexo 1.

Guía de recopilación de documentos

Nº	Título	Año	País	Revista/ Base de Datos	Tipo de documento
1.	Multi-method Assessments of Sleep over the Transition to College and the Associations with Depression and Anxiety Symptoms	2015	Países Bajos/ EE. UU.	PubMed	Artículo
2.	Bidirectionality between sleep symptoms and core depressive symptoms and their long-term course in major depression	2017	Países Bajos/ EE. UU.	PubMed	Artículo
3.	Predictors of sleep quality: Depression, anxiety, and sleep self-efficacy	2020	EE. UU.	Google Academic	Artículo
4.	Sleep and sadness: exploring the relation among sleep, cognitive control, and depressive symptoms in young adults	2014	EE. UU.	Scopus	Artículo
5.	Self-reported sleep patterns and quality amongst adolescents: cross-sectional and prospective associations with anxiety and depression	2020	Reino Unido/ EE. UU.	Proquest	Artículo
6.	Sleep quality predicts positive and negative affect but not vice versa. An electronic diary study in depressed and healthy individuals	2017	Países Bajos	Scopus	Artículo

7.	Examining bi-directional change in sleep and depression symptoms in individuals receiving routine psychological treatment	2023	Inglaterra	Scopus	Artículo
8.	The interplay between sleep and mood in predicting academic functioning, physical health and psychological health: A longitudinal study	2013	China	PubMed	Artículo
9.	Poorer sleep quality correlated with mental health problems in college students: A longitudinal observational study among 686 males	2020	Inglaterra/ Reino Unido	PubMed	Artículo
10.	Relationship between sleep duration and quality and mental health before and during COVID-19 pandemic: Results of population-based studies in Brazil	2022	Brasil/ Reino Unido/ Inglaterra	PubMed	Artículo
11.	Functional Connectivities in the Brain That Mediate the Association Between Depressive Problems and Sleep Quality	2018	EE. UU.	Scopus	Artículo
12.	Subjective and objective sleep quality modulate emotion regulatory brain function in anxiety and depression	2017	Reino Unido/ EE. UU.	Proquest	Artículo
13.	The gray matter volume of the right insula mediates the relationship between symptoms of depression/ anxiety and sleep quality among college students	2021	China	Proquest	Artículo
14.	Self-Reported Sleep Quality Modulates Amygdala Resting-State Functional Connectivity in Anxiety and Depression	2018	EE. UU.	Proquest	Artículo

15.	Sleep restriction and delayed sleep associate with psychological health and biomarkers of stress and inflammation in women	2015	EE. UU.	PubMed	Artículo
16.	Functional connectivity between dorsal attention and default mode networks mediates subjective sleep duration and depression in young females	2023	China	PubMed	Artículo
17.	The relationship between sleep efficiency and clinical symptoms is mediated by brain function in major depressive disorder	2020	China	Proquest	Artículo
18.	Reduced resting-state thalamostriatal functional connectivity is associated with excessive daytime sleepiness in persons with and without depressive disorders	2018	EE. UU.	PubMed	Artículo
19.	Suprachiasmatic nucleus functional connectivity related to insomnia symptoms in adolescents with major depressive disorder	2023	China	Proquest	Artículo
20.	Brain structural correlates of insomnia severity in 1053 individuals with major depressive disorder: results from the ENIGMA MDD Working Group	2020	EE. UU./ Reino Unido	PubMed	Artículo
21.	Objective sleep disturbances are associated with greater waking resting-state connectivity between the retrosplenial cortex/hippocampus and various nodes of the default mode network	2016	Canadá	Google Academic	Artículo

22.	The interrelation of sleep and mental and physical health is anchored in grey-matter neuroanatomy and under genetic control	2020	EE. UU./ Reino Unido	Google Academic	Artículo
23.	Sleep dysfunction mediates the relationship between hypothalamic-insula connectivity and anxiety-depression symptom severity bidirectionally in young adults	2023	Reino Unido/ Países Bajos	PubMed	Artículo
24.	Salud mental y calidad de sueño en estudiantes de ocho facultades de medicina humana del Perú	2016	Perú	Scielo	Artículo
25.	Factores asociados a la depresión en estudiantes de medicina de una universidad peruana	2020	Perú	Scielo	Artículo
26.	Depression in health college students: relationship factors and sleep quality	2019	Turquía	Google Academic	Artículo
27.	Relación entre calidad de sueño e indicadores de ansiedad y depresión	2020	<i>Paraguay</i>	Google Academic	Artículo
28.	HÁBITOS Y PROBLEMAS DE SUEÑO EN NIÑOS CON SINTOMATOLOGÍA DEPRESIVA	2013	España	Google Academic	Artículo
29.	Sleep Quality Types and Their Influences on Psychological and Physical Health in Chinese Adolescents: A Person-Centered Approach	2020	China	Scopus	Artículo

30.	Trastornos y calidad de sueño en trabajadores industriales de turno rotatorio y turno fijo diurno*	2020	México/ Colombia	Redalyc	Artículo
31.	Relación entre el estado de ánimo y la calidad del sueño en jóvenes futbolistas.	2023	España	Google Academic	Artículo
32.	Anxiety and depressive symptoms are associated with poor sleep health during a period of COVID-19-induced nationwide lockdown: a cross-sectional analysis of adults in Jordan	2020	Jordan	Scopus	Artículo
33.	Prevalence and factors associated with depression, anxiety and stress symptoms among construction workers in Nepal	2023	Reino Unido/ Nepal	Scopus	Artículo