



DIPUTACIÓN DE PALENCIA



Universidad de Valladolid

Escuela Universitaria de Enfermería de Palencia
"Dr. Dacio Crespo"

GRADO EN ENFERMERÍA
Curso académico (2022-23)

Trabajo Fin de Grado

**INSOMNIO: FACTORES DE RIESGO Y
RENDIMIENTO ACADÉMICO EN
ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA**

Revisión Bibliográfica Narrativa

Estudiante: Arantxa Elizalde Sanabria

Tutor/a: Ana Rosario Martín Herranz

MAYO, 2023

ÍNDICE

| | |
|--------------------------|-----|
| GLOSARIO..... | 3 |
| RESUMEN..... | 4 |
| INTRODUCCIÓN..... | 6 |
| Justificación | 100 |
| Objetivos | 122 |
| MATERIAL Y MÉTODOS | 133 |
| RESULTADOS | 16 |
| DISCUSIÓN..... | 26 |
| Conclusiones | 300 |
| BIBLIOGRAFÍA..... | 311 |
| ANEXOS..... | 36 |

GLOSARIO

ANESARCO: Asociación Española de Enfermos del Sueño.

SES: Sociedad Española del Sueño

AASM: American Academy of Sleep Medicine

EIA: Escala de Insomnio de Atenas

MEQ: Cuestionario de Matutinidad-Vespertinidad

ESE: Escala de Somnolencia Epworth

ICSP: Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh

ISI: Índice de Severidad del Insomnio

RESUMEN

Introducción: El insomnio es el trastorno de sueño más prevalente. Su prevalencia a nivel mundial oscila entre 10-25%. Se ha observado que, debido a ciertos factores de riesgo, los estudiantes de Ciencias de la Salud tienen una elevada prevalencia de mala calidad de sueño e insomnio, influyéndoles negativamente en el rendimiento académico.

Objetivos: El objetivo general del presente trabajo es recopilar la información existente sobre los factores de riesgo del insomnio de los estudiantes de Ciencias de la Salud (centrándonos en Enfermería) y su relación con el rendimiento académico.

Material y Métodos Se realizó una revisión bibliográfica durante los meses de enero a mayo de 2023. Se utilizaron diferentes páginas web de asociaciones de referencia (ANESARCO, SES y AASM) y bases de datos científicas (Pubmed, Dialnet, Scielo, Elsevier, NANDA y Google Académico). Los criterios de inclusión fueron: palabras del mismo campo semántico que el insomnio (calidad de sueño, somnolencia diurna...) y estudios de calidad y originales.

Resultados y Discusión: Se descubrió mayor prevalencia de insomnio en mujeres, minorías étnicas y entre los más jóvenes. Del mismo modo, se observó que las mujeres y personas con cronotipo vespertino tenían menor rendimiento académico. En cuanto a factores de riesgo se refiere, se encontró que el estrés, el alcohol, la nicotina, el café y el uso excesivo de dispositivos tecnológicos alteraban la arquitectura del sueño, produciendo entre otros trastornos, el insomnio.

Conclusión: Existe una significativa evidencia entre el insomnio y el rendimiento académico en los estudiantes de Enfermería y Ciencias de la Salud. Los factores de riesgo encontrados en el presente trabajo son elementos modificables que una temprana intervención podría moldear. Favoreciendo no sólo la salud de los futuros pacientes sino la salud de los estudiantes y futuros profesionales también, permitiéndoles adquirir una formación óptima y completa.

Palabras clave: Insomnio, Estudiantes de Enfermería, Estudiantes de Ciencias de la Salud, Factor de riesgo, Rendimiento académico.

INTRODUCCIÓN

El insomnio es el trastorno de sueño más prevalente. Entre un 25-35% de la población ha sufrido de insomnio ocasional en una situación estresante y entre un 10-15% de las personas adultas sufren de insomnio crónico en la sociedad actual (1). El DSM-V define el insomnio como una alteración del sueño relacionado con una mala calidad y cantidad de éste. Se caracteriza por la dificultad para comenzar y mantener el sueño con despertares frecuentes y/o problemas para volver a conciliar el sueño, además de un despertar matutino temprano “con imposibilidad de quedarse dormido” y se produce independientemente de estar en un entorno favorable.

Como consecuencia, el individuo desarrolla un deterioro social, laboral, educativo, académico, cognitivo...(2)

El sueño es un proceso reversible de nuestro organismo. En el que hay una pérdida de consciencia y respuesta a estímulos del entorno, además de una relajación muscular. Los síntomas manifestados por una alteración del sueño son: fatiga, mal humor e irritabilidad, dolor de cabeza y estómago, falta de concentración, dificultad para retener y almacenar información, bajo rendimiento laboral, accidentes de tráfico, disminución de la motivación y energía...(3,4)

La ausencia o privación del sueño conduce a alteraciones fisiológicas y conductuales. Entre las que podemos encontrar a corto plazo están: una disminución del rendimiento académico/laboral, falta de energía, disminución de la atención, un aumento del riesgo de accidentes, cambios de humor... Mientras que a largo plazo son: dificultad de realizar actividades de la vida diaria debido a una somnolencia diurna, un desajuste metabólico, aumento de la probabilidad de padecer ciertas enfermedades tales como Hipertensión Arterial, Diabetes Mellitus, obesidad, depresión, cáncer...(5,6)

El sueño se divide en dos fases principales, la REM y la NO REM. La primera en transcurrir es la fase No REM (Non-Rapid Eyes Movement, por sus siglas en inglés), donde la actividad neuronal se reduce un 50% debido a la disminución del riego

sanguíneo del cerebro; la actividad colinérgica, serotoninérgica y noradrenérgica también se encuentran reducidas. La fase NO REM se subdivide en 3 subfases denominadas: N1, N2, N3. La N1 es la transición entre la vigilia y el sueño; la N2 ocurre cuando el sujeto ya se encuentra dormido, es la de mayor duración y la N3 es el sueño profundo. La siguiente es la fase REM (Rapid Eyes Movemet por sus siglas en inglés), se caracteriza por el movimiento de los ojos pese a tener los párpados cerrados. La actividad cerebral en esta fase es similar a la que se tiene cuando el sujeto está despierto. Los músculos se relajan y es la fase de la noche en la que se sueña.

El conjunto de estas fases se llaman ciclos y se dan 4-6 ciclos durante la noche. Cada ciclo dura aproximadamente 80-100 minutos y es posible que al finalizar un ciclo el sujeto tenga algún despertar.(2)

En referencia al insomnio, se encuentran diferentes clasificaciones:

1. Según el momento de la noche en el que aparece, el insomnio se divide en insomnio de comienzo de sueño o inicio, que consiste en la dificultad de conciliar el sueño una vez que el individuo se ha acostado, insomnio de mantenimiento o medio, en el que se dan frecuentes despertares durante la noche e insomnio tardío, caracterizado por despertares matutinos tempranos y dificultad de volver a quedarse dormido.
1. En cuanto a la etiología se refiere, se distinguen dos tipos: el insomnio primario, que destaca por no relacionarse con enfermedades ni trastornos y puede estar asociado a la personalidad del individuo y a su capacidad de afrontamiento e insomnio secundario, que se da debido a otros cuadros clínicos.
2. Respecto a la duración, se diferencian: Insomnio transitorio, que ocurre en un periodo inferior a una semana y se desencadena debido a eventos estresantes; al desaparecer estos, también ceden los síntomas del insomnio. Insomnio de corta duración o agudo, se desarrolla en 1-4 semanas y también se asocia a factores estresantes e insomnio crónico, que ocurre en un periodo

superior o igual a 4 semanas, puede estar relacionado con cuadros clínicos y trastornos psiquiátricos. (7)

Teniendo en cuenta que el insomnio puede estar causado por diversos factores (psicológicos, sociales, biológicos...) su diagnóstico también será diverso.

Se realizará una primera **anamnesis** para averiguar; los antecedentes personales, familiares, tratamiento farmacológico (actual y el recientemente suspendido, dado que el insomnio puede ser una manifestación del síndrome de abstinencia), historia del consumo de sustancias, evaluar el entorno sociofamiliar y laboral (de esta manera se identificarán factores estresantes) y estilo de vida (horarios de comidas, tipo de alimentación, actividad física y su horario...).

Se realizarán una serie de preguntas en cuanto a la **historia de sueño personal**, para identificar el momento de la noche en el que aparece el insomnio (clasificando si se trata de insomnio inicial, de mantenimiento o tardío) y síntomas que presente el usuario en relación con la falta de descanso nocturno. Se registrará el tiempo que el paciente lleve con esta situación (en caso de que lleve más de 3 meses se sospechará de insomnio crónico), frecuencia e historia del sueño previa (en la infancia y adolescencia), preguntar a su pareja o familiar si el paciente manifiesta algún otro síntoma nocturno.

Se efectuará una **exploración física** para detectar enfermedades que puedan estar manifestándose mediante el insomnio (enfermedades cardiovasculares, respiratorias, neurológicas, gastrointestinales, urológicas, endocrinas, perimenopausias...).

La **analítica** se hará a algunos pacientes y se examinarán el hemograma, bioquímica, hormona tiroidea...

El **diario o agenda de sueño** es un registro detallado realizado por el paciente que nos informa entre otras sobre las horas de sueño, ejercicio físico...

Se cumplimentarán **las escalas** (Índice de Gravedad del Insomnio, Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh, Cuestionario de Matutinidad-Vespertinidad, Sleep and

Daytime Habits Questionnaire, Escala de Insomnio de Atenas y Escala de Somnolencia de Epworth) para el diagnóstico y seguimiento de curso del insomnio. (7)

Las pruebas más objetivas son la polisomnografía y la actigrafía. La **polisomnografía**, se trata de un estudio que valora varios parámetros tono muscular o movimiento de las extremidades (EMG), electroencefalograma (EEG), movimientos oculares (EOG), electrocardiograma (ECG) y valores respiratorios. Se realiza durante la noche, cuando el paciente descansa.

Por otro lado, la **actigrafía** se trata de un método para medir la actividad y el descanso de un individuo. Se realiza mediante un instrumento, llamado actígrafo, el cual, se coloca en la muñeca del paciente durante una semana o más para monitorizarlo. No obstante, puede mostrar datos erróneos en pacientes con Síndrome de piernas inquietas y en aquellos que pasan mucho tiempo acostados en la cama.

En cuanto al tratamiento del insomnio se refiere, se trata de un abordaje integral aplicando terapias farmacológicas, no farmacológicas (higiene de sueño, nutrición, ejercicio ...) y psicológicas (terapia conductual y terapia cognitivo conductual...).

En el tratamiento farmacológico, encontramos que los grupos farmacológicos más empleados para el insomnio son las Benzodicepinas (BZD), Drogas Z, Antidepresivos (Tricíclicos, Antagonistas e Inhibidores de la recaptación de serotonina y los Agentes atípicos), Agonistas del receptor de la melatonina, Valeriana y Antihistamínicos. (9)

Es importante antes de comenzar el tratamiento farmacológico, valorar su uso, dado que estos fármacos están relacionados con caídas, fracturas, trastornos cognitivos (dificultad para concentrarse, pérdida de memoria...), dependencia y tolerancia.

Por otro lado, el tratamiento no farmacológico involucra las acciones y estilo de vida del individuo; se relaciona con menos uso de hipnóticos, mejora la cantidad/calidad del sueño, reduce la latencia y despertares nocturnos. No obstante, no es efectivo desde el principio, sino que requiere tiempo hasta que las medidas adoptadas

comiencen a ser efectivas, además no es efectivo en pacientes poco colaborativos.(8,9)

Dentro del tratamiento del insomnio, encontramos las intervenciones específicas del profesional de Enfermería, desarrolladas en Nursing Interventions Classification (NIC), derivadas de los diagnósticos enfermeros NANDA. Las NIC que se llevarían a cabo para afrontar este problema serían, entre otras: [5330] Control del estado de ánimo, [6480] Manejo ambiental, [0180] Manejo de la energía, [0200] Fomento del ejercicio, [1100] Manejo de la nutrición, [5820] Disminución de la ansiedad y [1850] Mejorar el sueño. (10)

Los grupos de riesgo, frente al insomnio, en la población son: adultos de mediana edad o mayores, mujeres, víctimas de maltrato (físico y psicológico), personas con enfermedades médicas y/o trastornos mentales (ansiedad, bipolaridad, depresión, esquizofrenia, trastorno obsesivo compulsivo, estrés postraumático y abuso de sustancias) y algunas sustancias o fármacos (alcohol, café, tabaco, té, corticoides, hormona tiroidea, estimulantes del SNC, diuréticos, antihipertensivos, algunos hipnóticos de vida media, opioides...).

Justificación

Al centrarnos en su prevalencia, encontramos que este trastorno tiene mayor impacto en países industrializados y su incidencia a nivel mundial oscila entre los 10-25%. Se observa una mayor repercusión en mujeres, ancianos y personas con cuadros psiquiátricos o problemas de salud. (11)

Un estudio realizado en 2010 en España sobre la prevalencia del insomnio y las características del sueño en la población española revela que un 20,8% manifiesta al menos un síntoma de insomnio, siendo más prevalente en mujeres que en hombres (23% vs. 17,6%). (12)

Debido a su estilo de vida irregular, los estudiantes universitarios ocupan cifras preocupantes de insomnio entre 8,7% y 69% convirtiéndose así en un grupo de riesgo para sufrir otros trastornos relacionados con el insomnio.

La cantidad de horas de sueño recomendadas para personas de 12-22 años es de 7-9 horas. Sin embargo, según un estudio realizado a los alumnos de Enfermería de Huelva señala que un 50% de los estudiantes no duerme el mínimo de horas propuestas para un correcto rendimiento académico. Además, señala que un 65% de los encuestados afirman que el aumento de horas de sueño mejoraría su rendimiento. (13)

Son diversos los factores que contribuyen a una mala calidad de sueño entre esta población de jóvenes. Los cuales, viven en una sociedad informatizada donde está normalizado el comportamiento abusivo de los dispositivos tecnológicos (uso del móvil antes de dormir, guardar dispositivos inteligentes en la misma habitación donde se duerme...). Otro factor para tener en cuenta es la dieta. La ingesta de alcohol, alimentos azucarados, el consumo elevado de grasas, las sustancias estimulantes (café, tabaco, té...) repercuten de manera negativa en la calidad del sueño.

Una característica que engloba a los estudiantes, independientemente de la carrera, es la carga académica y como consecuencia el estrés. Los futuros profesionales disminuyen la cantidad de horas de sueño para alcanzar el nivel recomendado. No obstante, esta conducta consigue el efecto opuesto al esperado, disminuyendo el rendimiento y por ello aumentando el nivel de estrés. (14)

Diferentes investigadores señalan a los estudiantes de Ciencias de la Salud como la población universitaria más vulnerable a sufrir insomnio o somnolencia diurna.

La falta de sueño no afecta solo al rendimiento académico sino a la situación social, económica, laboral, emocional y física también.

Un estudio realizado a alumnos de Ciencias de la Salud en la Universidad de Boyacá (Colombia) señala que un 58% de los encuestados sufren problemas relacionados con el sueño, en concreto el 86% de los alumnos de Enfermería muestran tener una mala calidad de sueño. Además, mostró la relación entre una mala calidad de sueño y un peor rendimiento académico. (15)

Otro estudio realizado a alumnos de Enfermería en la Universidad Alas Peruanas refiere que un 43,3% de los encuestados sufre de insomnio, mientras que un 52,5% de los estudiantes manifiestan somnolencia diurna. Lo que manifiesta la relación estrecha entre el insomnio y la somnolencia diurna. (16)

Finalmente, viendo las alarmantes cifras que reúnen los estudiantes universitarios, en concreto los de Ciencias de la Salud (Enfermería) respecto al insomnio, este trabajo se centra en recopilar información sobre los factores de riesgo del insomnio en los estudiantes y futuros cuidadores de la salud y la influencia de esto en el rendimiento académico.

Objetivos

Generales

- Recopilar la información existente sobre los factores de riesgo del insomnio de los estudiantes de Ciencias de la Salud (centrándonos en Enfermería) y su relación con el rendimiento académico

Específicos

- Codificar los factores de riesgo del insomnio en estudiantes de Enfermería
- Conocer los elementos que influyen en el rendimiento académico estudiantes de Enfermería.

MATERIAL Y MÉTODOS

Para cumplir con los objetivos planteados, se llevó a cabo una revisión bibliográfica narrativa, sobre el insomnio, sus factores de riesgo y la influencia que éstos tienen en el rendimiento académico de los estudiantes de Ciencias de la Salud centrándonos más en Enfermería. Para ello se realizó una búsqueda de información durante los meses de enero a mayo de 2023.

Para la búsqueda de documentos se emplearon los siguientes recursos:

- *Bases de datos científicas:* Pubmed, Dialnet, Scielo, Elsevier, NANDA y Google Académico.
- *Páginas web de asociaciones de referencia y profesionales:* Asociación Española de Enfermos del sueño (ANESARCO), Sociedad Española del Sueño (SES) y American Academy of Sleep Medicine (AASM).

Para la búsqueda de información, se utilizó lenguaje libre y lenguaje controlado.

Se empleó un lenguaje libre para encontrar documentos de utilidad en páginas web referentes (ANESARCO, AASM y SES).

Por otro lado, se encontraron artículos de interés en bases de datos científicas utilizando un lenguaje controlado (DeCS/MeSH) conjugado con los operadores booleanos.

- *Las palabras clave empleadas:* Insomnio, estudiantes de Enfermería, estudiantes de Ciencias de la Salud, factores de riesgo y rendimiento académico.
- *Los operadores booleanos:* AND, OR
- *Los criterios de inclusión:* Muestra con sujetos de edad propia de los estudios universitarios 19-24 años, trabajos publicados entre 2018-2023, palabras del mismo grupo semántico del insomnio (somnolencia diurna, calidad del sueño, trastornos del sueño), estudios de calidad y originales.

- *Los criterios de exclusión:* Estudios en los que la población diana sean profesionales de la salud o personas con alguna patología clínica y/o trastornos psiquiátricos de base, no tratar el sueño y los trastornos del sueño como tema principal.

Lenguaje libre y controlado utilizado en la búsqueda

| Lenguaje libre | Lenguaje controlado DeCS (Castellano) | Lenguaje controlado MeSH (Inglés) |
|-------------------------------------|---|--|
| Insomnio | Trastornos del Inicio y del Mantenimiento del Sueño | Sleep initiation and maintenance disorder |
| Estudiantes de Enfermería | Estudiantes de Enfermería | Students, nursing |
| Estudiantes de Ciencias de la Salud | Estudiantes del Área de la Salud | Students, Health Occupations |
| Factores de riesgo | Factores de riesgo | Risk Factors |
| Rendimiento académico | Rendimiento académico | Academic Performance |

Una vez establecidos los criterios a seguir para realizar la búsqueda, se formuló la misma estrategia elaborada mediante las palabras clave, el lenguaje natural y los criterios DeCS/MeSH para cada base de datos.

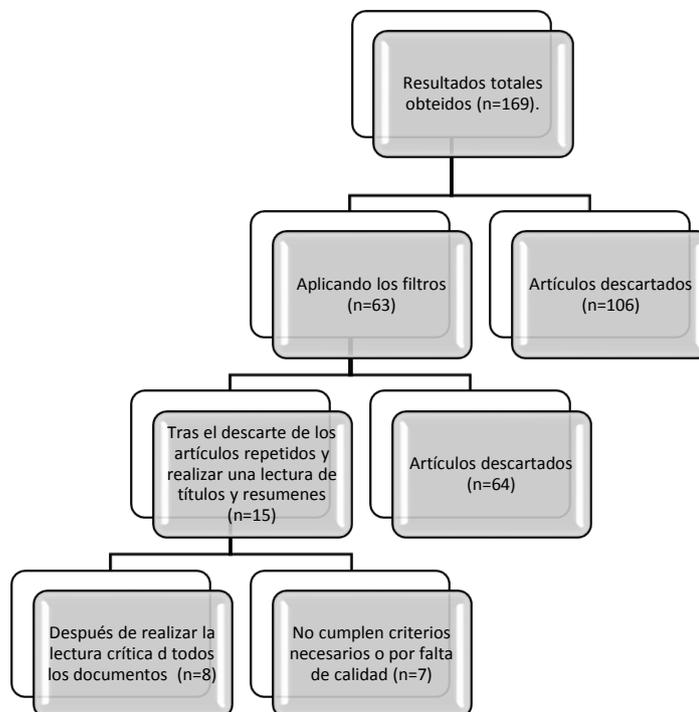
Se formularon tres ecuaciones de búsqueda (B1, B2 y B3). B1: “Sleep initiation and maintenance disorders AND (students, nursing OR Students, Health Occupations)”, B2: “(Sleep initiation and maintenance disorders OR insomnia) AND (students,

nursing OR Students, Health Occupations) AND risk factors” y B3 “(Sleep initiation and maintenance disorders OR insomnia) AND (students, nursing OR Students, Health Occupations) AND academic performance”. Estas ecuaciones fueron repetidas en Dialnet y Pubmed.

Los filtros utilizados, fueron: trabajos publicados en los últimos 5 años, en castellano e inglés y adultos jóvenes (19-24 años). No obstante, los filtros solo se emplearon en Pubmed por la magnitud de resultados obtenidos. (Anexo 1)

Se encontraron un total de 169 documentos. Los cuales sometidos a los filtros “adulto joven 19-24 años” y “publicado en los últimos 5 años”, se redujeron a un total de 63 artículos. Posteriormente, se descartaron aquellos cuyos títulos y resúmenes eran poco relevantes para el trabajo y aquellos artículos repetidos quedando 15 artículos. Éstos volvieron a pasar por otro filtro en donde se realizó una lectura exhaustiva de los documentos y se descartaron aquellos que pese a tener relación con lo que buscamos no cumplen los criterios necesarios o carecen de calidad suficiente para participar en el trabajo. Finalmente, nos quedamos con 8 artículos que cumplen con los objetivos planteados al inicio de este trabajo.

Diagrama de flujo sobre la selección de artículos



RESULTADOS

Para la realización de los resultados de la presente revisión bibliográfica se utilizaron 8 artículos de los 15 seleccionados, de los cuales, 7 son estudios transversales (2 son transversales descriptivos) y 1 es un metanálisis y revisión sistemática.

Los resultados se presentan aportando los datos más relevantes de cada artículo. (Anexo 2)

Todos los artículos seleccionados, utilizaban cuestionarios para evaluar el insomnio y sus características, así como la gravedad. Entre los cuestionarios están el “Sleep and daytime habits questionnaire” para evaluar los trastornos de sueño; la “Escala de Somnolencia Epworth” (ESE) para medir la somnolencia diurna; el “Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh” (ICSP) para valorar la calidad de sueño en las personas e identificar los problemas que éste provoca en los individuo; la “Escala de Insomnio de Atenas” (EIA) para evaluar la cantidad de horas de sueño, la calidad de sueño y la somnolencia diurna; el “Índice de severidad de insomnio” (ISI) para identificar la gravedad del insomnio, grado de insatisfacción y el impacto de la calidad de vida; el “Cuestionario de matutinidad-vespertinidad” (MEQ) para determinar el cronotipo del paciente. (7)

No obstante, algunos artículos también evalúan otros factores relacionados con la calidad de sueño (nutrición, alcohol...). Los cuestionarios utilizados son: “PREDIMED” para valorar el grado de adherencia a la dieta mediterránea; “CRAFFT” para identificar a personas jóvenes con riesgo de abuso de sustancias ilícitas; “AUDIT” para evaluar si el consumo de alcohol es peligroso para la persona y el “Inventario de depresión de Beck” para medir la severidad de la depresión.

Artículo 1: Sleep quality and its association with substance abuse among university students

El estudio transversal realizado en la Universitat de València en el año 2019 por Navarro-Martínez R. y col., tiene como objetivo establecer la relación entre el sueño

y los factores de riesgo tales como el alcohol y otras sustancias nocivas en estudiantes de Ciencias de la Salud.

Se seleccionaron un total de 676 estudiantes (538 fueron mujeres y 138 hombres). Para valorar a los participantes se utilizaron las escalas de EIA, CRAFFT y AUDIT.

Tras la realización de las escalas los autores obtuvieron los siguientes hallazgos: hubo un 40,2% de prevalencia del insomnio y los síntomas más frecuentes fueron la somnolencia diurna 64,5%, sueño insuficiente 61,5% y dificultad de conciliar el sueño 56,4%. El insomnio fue más prevalente entre los estudiantes más jóvenes.

Asimismo, el 71% de los estudiantes ingerían alcohol, aunque no mostraron problemas con su consumo. Los más jóvenes mostraron ser más vulnerables a su ingesta. Del mismo modo, un 20,6% fumaban marihuana y un 6,2% consumían otras sustancias. El uso problemático de drogas y psicofármacos rondaron el 35%.

Por otro lado, los estudiantes tienden a tener un ritmo circadiano alterado, debido a factores biológicos y ambientales (siendo el estrés un factor a destacar, dado que provoca una activación excesiva del eje hipotálamo-pituitario-suprarrenal), lo que influye en la secreción tardía de la melatonina fomentando así un retraso en la conciliación del sueño.

Cabe destacar que en este estudio no se ha encontrado relación entre el insomnio y el género. Los autores deducen que la población estudiada presentaba síntomas de insomnio leve, por lo que el factor sexo no cobra la misma importancia que en los casos de insomnio severo donde el género es un factor clave en la prevalencia del insomnio.

Los autores de la revisión concluyen que la falta de síntomas de insomnio es un factor protector con respecto al abuso de drogas. Asimismo, no se encontró relación directa entre el consumo de alcohol y el insomnio, así como con el género. Finalmente, es notificable que los estudiantes más jóvenes son los más vulnerables tanto al consumo de alcohol como a padecer algún síntoma del insomnio. (17)

Artículo 2: Calidad del dormir, insomnio y rendimiento académico en estudiantes de Medicina

El estudio transversal realizado en 2012 en la Facultad de Medicina de la Universidad de Cartagena (Colombia) por Monterrosa Castro A. y col. tiene como objetivo determinar los patrones de sueño e insomnio, además de la calidad del sueño y su consecuencia en el rendimiento académico en estudiantes de Medicina de la Universidad del Caribe Colombiano.

Se estudiaron un total de 210 estudiantes (50% hombres y 50% mujeres) mediante los cuestionarios de ICSP y EIA. Para evaluar el rendimiento académico se recogieron las calificaciones académicas de los estudiantes del año escolar de 2012.

Una vez completadas las escalas, se encontró que un 54,2% se acostaban entre las 00:00 y la 01:00 de la mañana y el 86,1% se levantaban entre las 05:00 o 06:00 de la mañana.

Según el rendimiento académico se notificó, que los alumnos que dormían $4,6 \pm 1,3$ horas tenían un rendimiento académico alto, seguido de un $4,8 \pm 1,4$ horas los de rendimiento medio y $4,2 \pm 1,1$ horas los de rendimiento bajo. Se observó que los estudiantes tenían un horario de sueño bajo siendo un descanso de entre 7-9 horas lo recomendable.

Al contrario de las predicciones esperadas por los autores, en el estudio no se encontró relación directa entre el rendimiento académico y un horario de sueño insuficiente. No obstante, en cuanto al insomnio en sí se refiere, se halló que los alumnos que manifestaban tener insomnio les influía negativamente en el rendimiento académico.

Por otro lado, se halló que un 18,1% de los alumnos del estudio tomaban sustancias para evitar quedarse dormidos, siendo el café la bebida más consumida. No obstante, no se recogieron resultados significativos que mostraran relación entre el insomnio y el consumo de estas sustancias. (18)

Los autores del estudio concluyeron que los estudiantes de Medicina de la Universidad de Cartagena presentaban un índice elevado de mala calidad de sueño (88,1% malos dormidores) e insomnio (46,6%).

Artículo 3: Sleep disorder, Mediterranean Diet and learning performance among nursing students: inSOMNIA, a cross-sectional study

En el estudio transversal realizado en Italia en 2018 a estudiantes de Enfermería de la Universidad de Perugia, llevado a cabo por Gianfredi V. y col., tiene como objetivo valorar la prevalencia de trastornos de sueño en los estudiantes de Enfermería y averiguar si el estilo de vida, dieta, estado de salud y rendimiento académico guardan relación o no con los síntomas nocturnos y diurnos del sueño interrumpido.

En el estudio participaron un total de 117 estudiantes de Enfermería (82 eran mujeres y 35 eran hombres). Para conseguir responder a los objetivos se utilizaron dos cuestionarios. El cuestionario de Hábitos Diurnos de Sueño y PREIMED.

Tras el análisis de los resultados, se ha demostrado que existe relación entre el consumo de tabaco, ingesta de café y proteínas con los trastornos de sueño.

También, se ha visto que los hidratos de carbono disminuyen el riesgo de padecer trastornos del sueño. Esto se debe entre otros factores, a la ingesta de triptófano presente en cereales y legumbres (sustentan la base de una dieta mediterránea), lo que aumenta la secreción endocrina de la melatonina (responsable de prolongar la duración del sueño).

Asimismo, la privación del sueño puede causar un aumento del apetito. Esto se explica por los niveles en sangre de grelina (hormona con efecto orexigénico) y leptina (hormona con efecto anorexígeno). Durante la noche se producen niveles elevados de leptina, pero la falta de sueño altera los niveles de ambas hormonas (leptina y grelina) en sangre, creando un desajuste en el apetito.

Del mismo modo, se vio reflejado en el estudio donde las personas que dormían menos de 6 horas eran las que tenían una mayor ingesta alimentaria.

Por otro lado, la calidad de vida está relacionada con los trastornos de sueño y el rendimiento académico. En el estudio, se observó que el 41,4% tenían una escasa o mala percepción del rendimiento académico y un 35,9% tenía una baja calidad de vida. Se comprendió que una mala calidad de vida aumenta el número de despertares tempranos por las mañanas. Del mismo modo, una baja satisfacción del progreso académico aumenta la prevalencia de sueño no reparador.

Los autores concluyen que la mala calidad de vida relacionada con el estrés influye de forma significativa con el insomnio. Por otro lado, en el presente estudio se encontró que la prevalencia de trastornos de sueño en estudiantes de Enfermería guarda relación con la baja adherencia a la dieta mediterránea, siendo ésta un factor protector.

Finalmente, el estudio termina destacando la importancia de los profesionales de la salud (nutricionistas, farmacéuticos, enfermeras...) para lograr una intervención completa y eficaz contra los trastornos del sueño.(19)

Artículo 4: Sueño, insomnio y somnolencia en estudiantes de nutrición / Sleep, insomnia and somnolence in nutrition students

El estudio transversal descriptivo realizado a estudiantes de Nutrición y Dietética en el año 2016 en la Universidad de San Sebastián (Chile) por Durán-Agüero S. y col. tiene como objetivo determinar los factores que inciden en la calidad de sueño de los estudiantes de nutrición y dietética.

El estudio evaluó a un total de 633 estudiantes (86,5% mujeres) por medio de los cuestionarios del ICSP, ESE e ISI. Además, cada estudiante fue evaluado por un nutricionista y se les midió el Índice de Masa Corporal (IMC).

Los resultados reflejaron que las mujeres tenían más riesgo de padecer somnolencia diurna, una peor calidad de sueño y dormían menos horas totales. Algo similar ocurría en los alumnos de primer año de carrera, los cuales mostraban una peor calidad de sueño en comparación con los alumnos de otros cursos.

En cuanto al alcohol y tabaco se refiere, también identificaron su relación con una mala calidad de sueño para aquellos que consumían estas sustancias con frecuencia, donde la somnolencia diurna y el insomnio destacaban por encima del resto de trastornos.

Los autores concluyen el estudio destacando la prevalencia del insomnio (88%) y mala calidad de sueño (76,8%). Finalmente, señalan la necesidad de plantear intervenciones en las universidades para mejorar la calidad de sueño en los estudiantes.(20)

Artículo 5: Sleep Disturbances Rate among Medical and Allied Health Professions Students in Iran: Implications from a Systematic Review and Meta-Analysis of the Literature

La revisión sistemática y metanálisis realizado en 2020 y llevado a cabo por Mojtaba Khaksarian y col. tiene como objetivo determinar la prevalencia de los trastornos de sueño, así como los factores determinantes en estudiantes de Medicina iraníes y profesionales afines.

Para la búsqueda de información, los autores formularon varias ecuaciones de búsqueda, posteriormente, plasmadas en buscadores como: Pubmed, Scopus, Google Scholar, Embase y “Directorio de revistas de acceso directo”.

Tras el análisis de los datos obtenidos, se concretó la prevalencia de los trastornos de sueño respecto a la carrera, donde el 59% de los estudiantes de Medicina, el 71% de los estudiantes de Enfermería y el 61% de estudiantes de otras carreras de Ciencias de la Salud manifestaron tener algún síntoma de insomnio.

Los alumnos de primero y tercero de carrera fueron los más vulnerables de sufrir trastornos del sueño. Lo mismo que los estudiantes de minorías étnicas, los cuales sufren entre un 58% y un 77,78% más de probabilidad de desarrollar una mala calidad de sueño.

Por otro lado, los alumnos que refieren tener una mala calidad de sueño son más propensos a desarrollar ansiedad, depresión, consumo de drogas, sustancias ilícitas y estimulantes.

Finalmente, los autores señalaron la importancia del problema dado su elevada prevalencia, así como la necesidad de realizar una intervención. Por otro lado, también mostraron la necesidad de realizar más trabajos que reflejaran los factores influyentes en los trastornos de sueño de este grupo poblacional.(21)

Artículo 6: Gender differences in the relationships between sleep disturbances and academic performance among nursing students: A cross-sectional study

En el estudio transversal realizado en 2018 a alumnos de una escuela de Enfermería de Indonesia, y llevado a cabo por Freeska Dwi O. y col., tiene como objetivo determinar la prevalencia de los trastornos de sueño y el rendimiento académico en estudiantes de Enfermería; además de definir la relación entre el sexo, rendimiento académico y trastornos de sueño.

En el presente estudio se evaluaron a 492 estudiantes de Enfermería (103 hombres, 389 mujeres) utilizando las escalas ESE, ICSP, MEQ y el inventario de depresión de Beck. También, se evaluaron las características biosociodemográficas (edad, sexo...) y el rendimiento académico se midió recolectando la nota media del curso académico 2017-2018.

En el mencionado estudio se reportan niveles elevados de insomnio, incidiendo más en las mujeres. Un 52,4% de las encuestadas manifestaron tener insomnio. Los autores del estudio lo relacionan con el ciclo menstrual. Se sabe que la menstruación puede producir dismenorrea, insomnio y cambios de humor. Además, desde la fase periovulatoria hasta la fase lútea se detectan niveles elevados de progesterona en el cuerpo favoreciendo los despertares nocturnos.

Asimismo, los hombres del estudio, aunque en menor medida, también manifestaron tener insomnio en un 45,6% de los encuestados. En este caso, los autores lo relacionaron con el hábito tabáquico. La nicotina inhalada se dirige al sistema

nervioso central favoreciendo la secreción de ciertos neurotransmisores que influyen en el estado de vigilia.

Por otro lado, el uso de la tecnología durante la noche retrasa la conciliación del sueño y como consecuencia favorece la somnolencia diurna.

El estudio también mostró que los alumnos de cronotipo matutino (50% de las mujeres y el 60% de los hombres) tienen mejores calificaciones que los de tipo intermedio o vespertino. Del mismo modo, se encontró que los alumnos con insomnio severo tenían un menor rendimiento académico.

Los autores del estudio concluyeron que el sexo es relevante en cuanto al insomnio y rendimiento académico se refiere, siendo las mujeres las más perjudicadas. Finalmente, muestran la necesidad de realizar intervenciones en la formación de Enfermería para mejorar el rendimiento académico. Además, señalan la necesidad de más estudios longitudinales prospectivos para detectar la relación entre el insomnio, género y el rendimiento académico.(22)

Artículo 7: Calidad de sueño y rendimiento académico

El estudio transversal descriptivo cuantitativo realizado en el año 2021-2022 por Madrid-Valero J J. y col. tiene como objetivo conocer la calidad de sueño en estudiantes de Enfermería y Biomedicina de la Universidad de Alicante, determinar la relación entre la calidad de sueño y rendimiento académico, así como identificar los factores que inciden en el rendimiento académico y calidad de sueño de los estudiantes.

Participaron un total de 176 alumnos (74% mujeres y 26% hombres). Recogieron datos sociodemográficos (edad, sexo...) y realizaron los cuestionarios de ICSP, ESE, MEQ e ISI. Para evaluar el rendimiento académico se recopilaban las notas de la EBAU (para orientar a los autores de la media académica con la que partían los alumnos) y las de los grados.

Al analizar los datos obtenidos, se observó que el 54,2% tenían una mala calidad de sueño (siendo las mujeres las más perjudicadas); el 46,3% mostró algún síntoma de insomnio y el 30,7% notificaron somnolencia diurna.

Los alumnos con mala calidad de sueño tuvieron peores resultados en la EBAU y una media de grado ligeramente inferior respecto a los alumnos que no tenían problemas de sueño.

También, se encontró relación entre la ingesta de bebidas con cafeína y la mala calidad de sueño.

Por otro lado, pese a que los participantes comunicaran pasar largas horas con los dispositivos móviles (6 horas/diarias) esto no mostró ser un factor estadísticamente relevante para desarrollar una mala calidad de sueño.

Los autores concluyen el estudio señalando la necesidad de desarrollar programas de intervención y promoción de una buena calidad de sueño. También, muestra la falta de estudios que respalden los hallazgos del trabajo realizado. (23)

Artículo 8: Caracterización de insomnio en estudiantes de Medicina de la Universidad Tecnológica de Pereira

En el estudio transversal cuantitativo realizado en 2011 en la Universidad Tecnológica de Pereira (Colombia), llevado a cabo por Giraldo Castaño F D. y col. tiene como objetivos analizar sociodemográficamente la muestra, valorar a los participantes mediante ICSP, catalogar el insomnio según su presentación y gravedad y analizar las alteraciones de la higiene de sueño en estudiantes de Medicina de la Universidad Tecnológica de Pereira.

Para llevar a cabo los objetivos, se analizaron a un total de 132 estudiantes de Medicina (50,7% mujeres y 49,2% hombres), a los que se les realizó la encuesta de ICSP, preguntas sobre su higiene de sueño y se recogió información sobre característica demográficas (edad, procedencia...).

Una vez respondido el cuestionario y las preguntas, se encontró que un 76,5% eran malos dormidores, los cuales revelaban tener estrés frecuentemente. En concreto un 22% tenía estrés a diario, el 17,5% lo tenía una o dos veces por semana, mientras que el 50,8% refirieron tenerlo varias veces por semana. Además, un 80% de los encuestados manifestaba tener algún tipo de insomnio.

Se observó que la mayoría de los alumnos no tenían una correcta higiene de sueño (actividad física, consumo de sustancias y café); no obstante, no se encontró relevancia suficiente con la calidad de sueño.

De los elementos que forman el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (ICSP) los más relevantes han sido: la duración (se encuentra en la frecuencia con la que aparecen las alteraciones de sueño en el descanso nocturno), la gravedad (si manifiesta o no somnolencia diurna) y la conciliación del sueño (la duración media que necesitan para conciliar el sueño)

Los autores del estudio concluyen que los estudiantes de Medicina se exponen a situaciones de gran estrés fomentando así la aparición de insomnio. (24)

DISCUSIÓN

La discusión se presenta en función de los siguientes temas: prevalencia del insomnio, factores de riesgo (estrés, alcohol, nicotina, cafeína y dispositivos inteligentes) y rendimiento académico.

Prevalencia

Tras la realización de este trabajo se puede inferir que existe una elevada prevalencia de insomnio en los estudiantes de Ciencias de la Salud. Así se refleja en los artículos encontrados, donde descubrimos entre un 40,2-88% de incidencia de este trastorno de sueño. (17, 20)

En el estudio llevado a cabo por Mojtaba Khaksarian y col. (21) se observó, entre los diferentes estudiantes de Ciencias de la Salud, que los alumnos de Enfermería fueron los más perjudicados manifestando síntomas de insomnio en un 71% de los participantes.

Del mismo modo, en un estudio realizado por Freeska Dwi M O. y col. (22), se encontró mayor prevalencia de insomnio en estudiantes del sexo femenino (52,4%) que en el masculino (45,6%). Así lo refleja también, el estudio realizado por Durán-Agüero S. y col., (20) donde muestra que las alumnas duermen menos horas, tienen peor calidad de sueño y manifiestan más somnolencia diurna que los alumnos. Este hecho también fue respaldado en el estudio producido por Madrid-Varero J J. y col. (23), en donde se observó una peor calidad de sueño en las estudiantes del sexo femenino. No obstante, en el estudio Navarro Martínez R. y col. (17), no se encontró relación entre el insomnio y el género, aunque los autores concluyeron que tales hallazgos se debían a que el insomnio manifestado por los participantes era de tipo leve y, por lo tanto, el factor género no destacaba igual que en el caso del insomnio moderado o grave.

En los estudios llevados a cabo por Navarro Martínez R. y col (17)., Durán-Agüero S. y col. (20), Mojtaba Khaksarian y col., (21) se observó que los alumnos más jóvenes y los de primero de carrera eran más propensos a manifestar síntomas de insomnio.

También se encontró relación entre el insomnio y las minorías étnicas en el estudio desarrollado por Mojtaba Khaksarian y col., (21)

Factores de riesgo

El insomnio recoge gran variedad de factores de riesgo. No obstante, en este trabajo se recogieron los factores más relevantes y repetidos en los artículos seleccionados.

- *Estrés*: Tanto el estrés como la ansiedad son mecanismos de defensa naturales de nuestro organismo en situaciones de alerta y peligro. Aunque se considera un problema al someterse a niveles de estrés frecuentes y ante la ausencia de un peligro.

El estrés produce un desajuste a nivel hormonal donde se produce un aumento del cortisol y una disminución de la serotonina alterando así la arquitectura del sueño. (25)

Esta relación se ha visto reflejada en los estudios de Navarro Martínez R. y col. (17), Gianfredi V. y col. (19), Giraldo Castaño F D. y col. (24). En este último, se observó que el 50,6% de los alumnos que referían ser malos dormidores se sometían cada semana a situaciones de estrés.

- *Alcohol*: El alcohol es un depresor del sistema nervioso central. Aunque facilite el comienzo del sueño, produce despertares nocturnos e interfiere con la fase REM.

Además, el alcohol interactúa con la liberación de la hormona vasopresina, disminuyendo o inhibiendo su secreción. Dicha hormona favorece la reabsorción de agua en los riñones y al no realizar su función, produce deshidratación y un aumento de micción.

También se ha visto que disminuye la producción de melatonina. (7)

Asimismo, se ha visto reflejado en los estudios realizados por Gianfredi V. y col. (19), Durán-Agüero S. y col. (20), donde los estudiantes con insomnio que consumían alcohol desarrollaron mayor somnolencia diurna. (7)

- *Nicotina*: La nicotina es un estimulador del sistema nervioso central. Fue relacionada con el insomnio en los estudios llevados a cabo por Navarro Martínez R. y col. (17), en donde el 20,6% de los encuestados además de tener insomnio fumaban marihuana. Y en el estudio desarrollado por Freeska Dwi M O. y col. (22), mostraba la relación entre el insomnio y el tabaco en un 45,6% de los hombres estudiados. Además, en el estudio Duran-Agüero S. y col. (20), se encontró la relación del tabaco con un mayor índice de insomnio y somnolencia diurna.
- *Cafeína*: La cafeína es un estimulante del sistema nervioso central. Ésta sustancia actúa como antagonista de la adenosina, dificultando la conciliación del sueño. Se ha encontrado relación directa entre el consumo de cafeína y una peor calidad de sueño subjetivo, tal y como demuestra los estudios realizados por Gianfredi V. y col. (19), Madrid Varero J J. y col. (23)

Un estudio llevado a cabo por Riera-Sampol A. y col., a estudiantes universitarios de España, (independientemente de la carrera) muestra que el 91,1% de los participantes consumía cafeína (las mujeres lo consumían en café y té y los hombres en bebidas carbonatadas). El objetivo de su ingesta era mejorar el rendimiento académico, mantenerse alerta y mejorar el estado de ánimo. No obstante, se observó que para lograr el efecto deseado tenían que ir aumentando la dosis de cafeína. Además, el consumo de cafeína se vio relacionado con el alcohol y el tabaco. (26)

- *Dispositivos inteligentes*: El uso desmesurado de los dispositivos se relaciona con el consumo de drogas (alcohol, tabaco y marihuana), un bajo rendimiento académico, conflictos familiares y alteración del ciclo sueño-vigilia, lo que produce somnolencia diurna e insomnio. Del mismo modo, se ha visto que los jóvenes utilizan esta herramienta para evitar tener sentimientos negativos. (27).

Según un estudio realizado por Dube et al., en 2017, el uso de tecnologías antes de dormir se asoció a una menor duración del sueño, además de una

peor calidad; en concreto el uso de móviles la hora antes de dormir disminuía la calidad de sueño en un 36%. (28)

Según el estudio de Freeska Dwi M O. y col. (22), utilizado en el presente trabajo, encontramos que el uso de tecnologías móviles antes de dormir excitaba el cerebro atrasando la conciliación de sueño y como consecuencia provocaba un aumento de la somnolencia diurna.

No obstante, según otro estudio llevado a cabo por Madrid-Varero J J. y col. (23), se observó, que pese a la gran cantidad de horas que los alumnos utilizaban los teléfonos móviles (más de 6 horas diarias) no perjudicaban la calidad de sueño de los participantes.

Rendimiento académico

Tal y como se demuestra en los estudios realizados por Monterrosa Castro A. y col.(18), Madrid-Varero J J. y col. (23), Suardiaz-Muro M. y col., los alumnos con insomnio tienen un tiempo de reacción más largo, calificaciones menores, mayor fatiga, preocupación y somnolencia diurna. (18)

También, se observó en el estudio llevado a cabo por Freeska Dwi M O. y col. (22), la asociación negativa entre mujeres con insomnio y el rendimiento académico. Las mujeres son más propensas a desarrollar insomnio y como consecuencia obtener peores calificaciones académicas que sus compañeros masculinos.

Por otro lado, en el mismo artículo, encontramos la importancia del cronotipo en cuanto al rendimiento académico se refiere. Observamos que las personas con cronotipo vespertino, tienen más dificultad de adaptarse al horario académico matutino, produciéndoles una alteración en el ciclo sueño-vigilia, una marcada somnolencia diurna y, como consecuencia, un rendimiento académico y calificativo menor que los estudiantes de tipo matutino e intermedio.

Para finalizar, en todos los artículos seleccionados, los autores subrayan la importancia de realizar una intervención para promover la calidad de sueño en los

estudiantes y la necesidad de más estudios de calidad que revelen los factores que inducen al insomnio en los estudiantes de Ciencias de la Salud.

Conclusiones

De los resultados obtenidos en esta revisión podría afirmarse la relación entre el insomnio y un peor rendimiento académico, en donde las mujeres y las personas con un cronotipo vespertino son los más perjudicados.

En cuanto a las limitaciones se refiere, en la búsqueda de artículos para realizar el presente trabajo, no se encontraron documentos suficientes de estudiantes de Enfermería, por lo que se decidió ampliar la búsqueda a estudiantes de Ciencias de la Salud.

Es de una clara evidencia la marcada prevalencia del insomnio entre los estudiantes de Enfermería y Ciencias de la Salud. Entre los factores de riesgo relacionados, podemos observar que el consumo de alcohol, tabaco, cafeína y el uso excesivo de los dispositivos inteligentes son elementos modificables e inherentes al propio individuo. Sin embargo, el grado de estrés ante determinadas situaciones varía entre unos y otros.

Por lo tanto, y ante la gravedad del asunto, se deberían integrar intervenciones durante el periodo formativo de los futuros proveedores de la salud para que obtengan una formación óptima y que su educación no les perjudique en su propia salud.

BIBLIOGRAFÍA

1. Sarrais F., Castro Manglano C. El insomnio. An. Sist. Sanit. Navar [Internet]. 2007[citado 10 de febrero de 2023]; 30(1): 121-134 Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/asisna/v30s1/11.pdf>
2. Fases y etapas del sueño. NIH [Internet]. 24 de marzo de 2022 [citado 10 de febrero de 2023]; Disponible en: <https://www.nhlbi.nih.gov/es/salud/sueno/estadios-del-sueno>
3. Álamo González C. Alonso Álvarez ML. Cañellas Dols F. Martín Águeda B. Pérez Díaz H. Romero Santo-Tomás O. Terán Santos J. Insomnio. SES [Internet]. 2016 [citado 10 de febrero de 2023]; Disponible en: <https://www.ses.org.es/docs/guia-de-insomnio-2016.pdf>
4. Darien IL. Insomnia. AASM [Internet]. 2008 [citado 10 de febrero de 2023]; 4. Disponible en: <https://aasm.org/resources/factsheets/insomnia.pdf>
5. Carrillo-Moraa P. Ramírez-Perisb J. Magaña-Vázquez K. Neurobiología del sueño y su importancia: antología para el estudiante universitario Internet]. agosto de 2013 [citado 10 de febrero de 2023]; 56(4):11. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/facmed/v56n4/v56n4a2.pdf>
6. Junta directiva de Asenarco. La importancia del sueño. ANESARCO [Internet]. 2022 [citado 15 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://asenarco.es/la-importancia-del-sueno/#:~:text=No%20dormir%20lo%20necesario%20est%C3%A1,accidentes%20laborales%20y%20de%20tr%C3%A1fico.>
7. Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Insomnio en Atención Primaria. Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Insomnio en Atención Primaria. Agencia Laín Entralgo [Internet]. 2009 [citado 15 de febrero de 2023]. Disponible en: https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2018/12/GPC_465_Insomnio_Lain_Entr_compl.pdf

8. Álvarez - Mon González, MA, Ortuño, F. Tratamiento del insomnio. Med - Programa Form Médica Contin Acreditado [Internet]. diciembre de 2016 [citado 28 de febrero de 2023];12(23):1359-68. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0304541216302293>
9. Mervin Chávez, MD. Nava, M. Palmar, J. Martínez, MS. Graterol Rivas, M. Contreras, J. Hernández, JD. En búsqueda del hipnótico ideal: tratamiento farmacológico del insomnio. AVFT [Internet]. Febrero de 2017 [citado 28 de febrero de 2023]; 36(1). Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-02642017000100002
10. NANDA [00095] Insomnio. En: NNNCONSULT [Internet]. 2006.^a ed. 2020. Disponible en: <https://www-nnnconsult-com.ponton.uva.es/nanda/95>
11. Ferre Navarrete F, Vilches Aguirre Y. Diagnóstico y tratamiento del insomnio. Med - Programa Form Médica Contin Acreditado [Internet]. diciembre de 2012 [citado 6 de marzo de 2023];11(23):1406-11. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0304541212704833>
12. Ohayon MM, Sagales T. Prevalence of insomnia and sleep characteristics in the general population of Spain. Sleep Med [Internet]. diciembre de 2010 [citado 24 de abril de 2023];11(10):1010-8. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1389945710003448>
13. Domínguez Pérez, S. Oliva Díaz, M.A, Rivera Garrido, N. PREVALENCIA DE DETERIORO DEL PATRÓN DEL SUEÑO EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA EN HUELVA. Enfermería Global [Internet]. noviembre de 2007 [citado 24 de abril de 2023];6(2):10. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3658/365834735008.pdf>
14. Cobos Muñoz, L. Calidad de sueño durante el periodo de exámenes: serie de casos. USAL [Internet]. 2022 [citado 25 de abril de 2023]. Disponible en: https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/150040/TFG_CobosMu%C3%B1oz_L_CalidadSue%C3%B1o.pdf?sequence=1&isAllowed=y

15. Corredor Gamba SP, Polanía Robayo AY. Calidad de sueño en estudiantes de ciencias de la salud, Universidad de Boyacá (Colombia). Medicina (Mex) [Internet]. 5 de mayo de 2020 [citado 19 de mayo de 2023];42(1):8-18. Disponible en: <https://www.revistamedicina.net/index.php/Medicina/article/view/1483>
16. Carrasco-Guerra M. INSOMNIO Y SOMNOLENCIA DIURNA EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS. UAP[Internet]. 2017 [citado 19 de mayo de 2023]; Disponible en: https://repositorio.uap.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/20.500.12990/3879/Tesis_Insomnio_Estudiantes.pdf?sequence=1&isAllowed=y
17. Navarro-Martínez R, Chover-Sierra E, Colomer-Pérez N, Vlachou E, Andriuseviciene V, Cauli O. Sleep quality and its association with substance abuse among university students. Clin Neurol Neurosurg [Internet]. enero de 2020 [citado 14 de mayo de 2023];188:105591. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0303846719303877>
18. Monterrosa Castro, A. Ulloque Caamaño, L. Carriazo Julio, S. Calidad del dormir, insomnio y rendimiento académico en estudiantes de medicina. Revista Duazary [Internet]. 10/07/2014 [citado 15 de mayo de 2023]; 11(2): 85-97. Disponible en: <file:///C:/Users/Acer/Downloads/Dialnet-CalidadDelDormirInsomnioYRendimientoAcademicoEnEst-4949416.pdf>
19. Gianfredi V, Nucci D, Tonzani A, Amodeo R, Benvenuti AL, Villarini M, et al. Sleep disorder, Mediterranean Diet and learning performance among nursing students: inSOMNIA, a cross-sectional study. Ann Ig Med Prev E Comunita. 2018 [citado 15 de mayo de 2023];30(6):470-81. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30614496/>
20. Durán-Agüero, S. Fernández-Godoy, E. Fuentes-Fuentes, J. Hidalgo-Fernández, A. Quintana-Muñoz, C. Yunge-Hidalgo, W. Fehrman-Rosas, P. Delgado-Sánchez, C. Sueño, insomnio y somnolencia en estudiantes de nutrición / Sleep, insomnia and somnolence in nutrition students. Pesquisa [Internet]. 2016

- [citado 16 de mayo de 2023];6. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/ibc-165114>
21. Khaksarian M, Behzadifar M, Behzadifar M, Jahanpanah F, Guglielmi O, Garbarino S, et al. Sleep Disturbances Rate among Medical and Allied Health Professions Students in Iran: Implications from a Systematic Review and Meta-Analysis of the Literature. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 5 de febrero de 2020 [citado 14 de mayo de 2023];17(3):1011. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/3/1011>
22. Marta OFD, Kuo SY, Bloomfield J, Lee HC, Ruhyanudin F, Poynor MY, et al. Gender differences in the relationships between sleep disturbances and academic performance among nursing students: A cross-sectional study. *Nurse Educ Today* [Internet]. febrero de 2020 [citado 16 de mayo de 2023];85:104270. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0260691719307798>
23. Madrid-Valero, JJ. Rubio-Aparicio, M. Portilla-Tamarit, I. Fernández-Ávalos, M. Marcos-Marcos, J. Carrillo-Minguez, C. Albaladejo-Blázquez, N. Ferrer-Cascales, R. Calidad de sueño y rendimiento académico: estudio preliminar. *RUA* [Internet]. 2022 [citado 16 de mayo de 2023]; Disponible en: <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/130559>
24. Ricardo Gómez, O. Giraldo Castaño, FD. Londoño Morales, VA. Medina Gómez, IN. Checa Montenegro, J. Landino Trejos, CA. Soto Ramírez, DM. Caracterización de insomnio en estudiantes de medicina de la Universidad Tecnológica de Pereira. 2012 [Internet]. diciembre de 2011;17(2). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3953704>
25. ESTRÉS Y ANSIEDAD EN EL SUEÑO. Instituto del sueño [Internet]. 2019 [citado 18 de mayo de 2023]; Disponible en: <https://www.iis.es/estres-y-ansiedad-en-el-sueno-tratamiento-insomnio-transitorio/>
26. Riera-Sampol A, Rodas L, Martínez S, Moir HJ, Tauler P. Caffeine Intake among Undergraduate Students: Sex Differences, Sources, Motivations, and Associations with Smoking Status and Self-Reported Sleep Quality. *Nutrients* [Internet]. 16 de

abril de 2022 [citado 18 de mayo de 2023];14(8):1661. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2072-6643/14/8/1661>

27. Celis Infante JA, Benavides Romero MA, Del Cid Amaya PM, Iraheta Lara DC, Menjívar Saravia HE. Uso y abuso de dispositivos móviles y su rol en el desarrollo de trastornos del sueño en adolescentes. Alerta Rev Científica Inst Nac Salud [Internet]. 27 de enero de 2022 [citado 18 de mayo de 2023];5(1):50-6. Disponible en: <https://www.lamjol.info/index.php/alerta/article/view/11247>
28. Dube N, Khan K, Loehr S, Chu Y, Veugelers P. The use of entertainment and communication technologies before sleep could affect sleep and weight status: a population-based study among children. Int J Behav Nutr Phys Act [Internet]. diciembre de 2017 [citado 18 de mayo de 2023];14(1):97. Disponible en: <http://ijbnpa.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12966-017-0547-2>

ANEXOS

ANEXO 1: Estrategia de Búsqueda

| BUSCADOR | Nº BUSQUEDAS | CRITERIOS DE INCLUSIÓN | CRITERIOS DE EXCLUSIÓN | FILTROS | RESULTADOS |
|----------|--|--|--|---|---|
| Pubmed | Búsqueda 1: sleep initiation and maintenance disorders AND (nursing students OR students health occupation) | -Palabras del mismo grupo semántico del insomnio, tales como: somnolencia diurna, calidad del sueño, trastornos del sueño... -Estudios de calidad y originales. | -Estudios en los que la población diana sean profesionales de la salud o personas con alguna patología clínica y/o trastornos psiquiátricos. -No tratar el sueño como tema principal. | -Publicado en los últimos 5 años - Adulto joven 19-24 años -Artículos en castellano e inglés. | 19 resultados, de los cuales nos quedamos con 10. |
| | Búsqueda 2: (sleep initiation and maintenance disorders OR insomnia) AND (nursing students OR students health occupation) AND risk factors | -Palabras del mismo grupo semántico del insomnio, tales como: somnolencia diurna, calidad del sueño, trastornos del sueño... -Estudios de calidad y originales. | -Estudios en los que la población diana sean profesionales de la salud o personas con alguna patología clínica y/o trastornos psiquiátricos. -No tratar el sueño como tema principal | -Publicado en los últimos 5 años - Adulto joven 19-24 años -Artículos en castellano e inglés | 10 resultados, de los cuales nos quedamos con 1. |

| | | | | | |
|---------|--|--|---|---|--|
| | | | | | |
| | <p>Búsqueda 3: (sleep initiation and maintenance disorders OR insomnia) AND (nursing students OR students health occupation)</p> <p>AND academic performance</p> | <p>-Palabras del mismo grupo semántico del insomnio, tales como: somnolencia diurna, calidad del sueño, trastornos del sueño...</p> <p>-Estudios de calidad y originales.</p> | <p>-Estudios en los que la población diana sean profesionales de la salud o personas con alguna patología clínica y/o trastornos psiquiátricos.</p> <p>-No tratar el sueño como tema principal.</p> | <p>-Publicado en los últimos 5 años</p> <p>- Adulto joven 19-24 años</p> <p>-Artículos en castellano e inglés</p> | <p>8 resultados de los cuales, nos quedamos con 1.</p> |
| Dialnet | <p>Búsqueda 1: insomnio AND (estudiantes de Enfermería OR estudiantes de ciencias de la salud)</p> | <p>-Muestra con sujetos de edad propia de los estudios universitarios 19-24 años.</p> <p>-Trabajos publicados entre 2018-2023.</p> <p>-Palabras del mismo grupo semántico del insomnio, tales como: somnolencia diurna, calidad del sueño, trastornos del sueño...</p> <p>-Estudios de calidad y originales.</p> | <p>-Estudios en los que la población diana sean profesionales de la salud o personas con alguna patología clínica y/o trastornos psiquiátricos.</p> <p>-No tratar el sueño como tema principal.</p> | <p>No se han utilizado filtros</p> | <p>18 resultados de los cuales, nos quedamos con 3.</p> |
| | <p>Búsqueda 2: insomnio AND (estudiantes de Enfermería OR estudiantes de ciencias de la salud) AND factores de riesgo</p> | <p>-Muestra con sujetos de edad propia de los estudios universitarios 19-24 años.</p> <p>-Trabajos publicados entre 2018-2023.</p> <p>-Palabras del mismo grupo semántico del insomnio, tales como: somnolencia diurna,</p> | <p>-Estudios en los que la población diana sean profesionales de la salud o personas con alguna patología clínica y/o trastornos psiquiátricos.</p> <p>-No tratar el sueño</p> | <p>No se han utilizado filtros</p> | <p>4 resultados, ninguno ha sido válido para el trabajo.</p> |

| | | | | | |
|--|--|--|---|------------------------------------|--|
| | | <p>calidad del sueño, trastornos del sueño...</p> <p>-Estudios de calidad y originales.</p> | <p>como tema principal.</p> | | |
| | <p>Búsqueda 3: insomnio AND (estudiantes de Enfermería OR estudiantes de ciencias de la salud) AND rendimiento académico</p> | <p>-Muestra con sujetos de edad propia de los estudios universitarios 19-24 años.</p> <p>-Trabajos publicados entre 2018-2023.</p> <p>-Palabras del mismo grupo semántico del insomnio, tales como: somnolencia diurna, calidad del sueño, trastornos del sueño...</p> <p>-Estudios de calidad y originales.</p> | <p>-Estudios en los que la población diana sean profesionales de la salud o personas con alguna patología clínica y/o trastornos psiquiátricos.</p> <p>-No tratar el sueño como tema principal.</p> | <p>No se han utilizado filtros</p> | <p>4 resultados, ninguno ha sido válido para el trabajo.</p> |

Anexo 2: Tabla de resultados con la información más relevante de cada artículo.

| Artículos | Población | Cuestionarios Utilizados | Resultados y conclusiones |
|---|--|--|---|
| <p>1) <i>Título:</i> Sleep quality and its association with substance abuse among university students <i>Autores:</i> Navarro-Martínez R. et al</p> <p><i>Año:</i> 2019</p> <p><i>País:</i> España</p> <p><i>Tipo de trabajo:</i> Estudio Transversal</p> | <p>Estudiantes de Enfermería y Podología</p> | <p>-Escala de insomnio de Atenas (EIA)</p> <p>-CRAFFT</p> <p>- AUDIT</p> | <p><u>Resultados</u>→ Se observó una elevada incidencia de insomnio entre los estudiantes (40,2%), entre los cuales los alumnos más jóvenes son los más vulnerables así como con el consumo de drogas ilícitas. Además no tener trabajo es uno de los factores que aumenta un 1,2 veces más el riesgo de padecer algún trastorno de sueño</p> <p><u>Conclusión</u>→ La falta de sueño es uno de los factores que incide en el consumo problemático de drogas ilegales</p> |
| <p>2) <i>Título:</i> Calidad del dormir, insomnio y rendimiento académico en estudiantes de Medicina</p> <p><i>Autores:</i> Monterrosa Castro A. et al.</p> <p><i>Año:</i> 2012</p> <p><i>País:</i> Colombia</p> <p><i>Tipo de trabajo:</i> Estudio transversal</p> | <p>Estudiantes universitarios, especialmente de Medicina</p> | <p>-Formulario de datos socio demográfico y académico desarrollado por los autores del trabajo</p> <p>-Escala de Insomnio de Atenas (EIA)</p> <p>-Índice de calidad de sueño de Pittsburgh</p> | <p><u>Resultados</u>→ El 88,1% de los encuestados muestran ser malos dormidores. Un 46.6% de los encuestados, manifestaron tener insomnio. Los alumnos con buenas calificaciones académicas no reflejaron tener síntomas de insomnio.</p> <p><u>Conclusión</u>→ Pese a ser elevada la presencia de malos dormidores, éste no tuvo relación con el rendimiento académico. Sin embargo, también fue elevada la incidencia del insomnio y se asoció con un peor rendimiento académico.</p> |

| | | | |
|--|---|---|---|
| <p>3) <i>Título:</i> Sleep disorder, Mediterranean Diet and learning performance among nursing students: inSOMNIA, a cross-sectional study</p> <p><i>Autores:</i> Gianfredi, V. et al.</p> <p><i>Año:</i> 2018</p> <p><i>País:</i> Italia</p> <p><i>Tipo de trabajo:</i> Estudio transversal</p> | <p>Estudiantes de Enfermería</p> | <p>-Sleep and Daytime Habits Questionnaire</p> <p>-PREDIMED</p> | <p><u>Resultados</u>→ Se ha demostrado una importante relación entre el café, la ingesta de proteínas (pescado y carne), hábitos de fumar con el trastorno de sueño.</p> <p>La ingesta de carbohidratos disminuye el riesgo de padecer trastornos de sueño</p> <p><u>Conclusión</u>→ El insomnio interfiere en el rendimiento académico de los estudiantes y a su vez, este trastorno está influenciado por la dieta. Remarca la importancia de los nutricionistas, farmacéuticos y proveedores de salud para promover una correcta higiene del sueño</p> |
| <p>4) <i>Título:</i> Sueño, insomnio y somnolencia en estudiantes de nutrición / Sleep, insomnia and somnolence in nutrition students</p> <p><i>Autores:</i> Durán-Agüero S. et al.</p> <p><i>Año:</i> 2016</p> <p><i>País:</i> Chile</p> <p><i>Tipo de trabajo:</i> Estudio transversal descriptivo</p> | <p>Estudiantes de Nutrición y Dietética</p> | <p>-Escala de somnolencia de Epworth (ESE)</p> <p>-Índice de calidad de sueño de Pittsburg (ICSP)</p> | <p><u>Resultados</u>→ Se observó que las mujeres eran más propensas a sufrir trastornos de sueño y los alumnos de primer curso sufrían de peor calidad de sueño.</p> <p>Los estudiantes que consumen alcohol de manera frecuente y los fumadores tienen una elevada incidencia de insomnio y somnolencia diurna</p> <p><u>Conclusión</u>→ Hay un porcentaje elevado de estudiantes con insomnio y somnolencia diurna, especialmente los alumnos de primero de carrera, son los más perjudicados.</p> <p>Propone de intervenciones en el ámbito universitario que reviertan la situación</p> |

| | | | |
|--|--|--|--|
| <p>5) <i>Título:</i> Sleep Disturbances Rate among Medical and Allied Health Professions Students in Iran: Implications from a Systematic Review and Meta-Analysis of the Literature</p> <p><i>Autores:</i> Khaksarian M. et al.</p> <p><i>Año:</i> 2020</p> <p><i>País:</i> Irán</p> <p><i>Tipo de trabajo:</i> Revisión sistemática y metaanálisis</p> | <p>Estudiantes de ciencias de la salud en particular de Medicina</p> | <p>-Índice de calidad del sueño de Pittsburgh (PSQI)</p> | <p><u>Resultados</u>→ Prevalencia de trastornos del sueño: 58% de los estudiantes de Medicina y ciencias de la salud reportan tener algún síntoma de insomnio. Los estudiantes de primero de carrera son más propensos a desarrollar somnolencia, así como los estudiantes de minorías étnicas que además reportan una disminución de las horas de sueño. Los estudiantes que refieren dormir mal aumentan el riesgo de consumir drogas ilícitas</p> <p><u>Conclusión</u>→ Señalan la falta de trabajos que aborden este problema y notifica la necesidad de más estudios de calidad para poder abordar esta problemática.</p> |
| <p>6) <i>Título:</i> Gender differences in the relationships between sleep disturbances and academic performance among nursing students: A cross-sectional study</p> <p><i>Autores:</i> Ollyvia Freeska Dwi M. et al.</p> <p><i>Año:</i> 2018</p> <p><i>País:</i> Indonesia</p> <p><i>Tipo de trabajo:</i> Estudio transversal</p> | <p>Estudiantes de Enfermería</p> | <p>- Inventario de depresión de Beck</p> <p>-Índice de gravedad del insomnio</p> <p>-Cuestionario de matutinidad vespertinidad de Horne y Östberg (MEQ)</p> <p>-Índice de calidad del sueño de Pittsburgh (PSQI)</p> <p>-Escala de somnolencia de Epworth (ESE).</p> | <p><u>Resultados</u>→ Evalúa los factores de riesgo en la población de estudio, así como; el uso de internet, el ritmo circadiano en hombre y mujeres, el tabaco en los hombres, la menstruación en las mujeres y como todos ellos interfieren con el rendimiento académico, siendo el de las mujeres un rendimiento más bajo que en el caso de los hombres.</p> <p><u>Conclusiones</u>→ El insomnio afecta tanto a hombres como a mujeres, siendo ellas el grupo más propenso. Ocurre igual cuando se relaciona el rendimiento académico y el insomnio.</p> <p>Al final señala la necesidad de realizar intervenciones para evitar que afecte de manera notable el insomnio en los estudiantes de Enfermería.</p> |

| | | | |
|--|--|--|--|
| <p>7) <i>Título:</i> Calidad de sueño y rendimiento académico</p> <p><i>Autores:</i> Madrid Valero J J. et al.</p> <p><i>Año:</i> 2021-2022</p> <p><i>País:</i> España</p> <p><i>Tipo de trabajo:</i> Estudio transversal descriptivo cuantitativo</p> | <p>Estudiantes de Enfermería y Biomedicina</p> | <p>-Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (ICSP)</p> <p>-Índice de gravedad del insomnio</p> <p>-Escala de somnolencia de Epworth (ESE)</p> <p>-Cuestionario de matutinidad vespertinidad de Horne y Östberg (MEQ)</p> <p>-El rendimiento académico se midió mediante las notas de la EBAU y notas obtenidas en el grado.</p> | <p><u>Resultados</u>→ Los participantes del estudio mostraron una elevada incidencia de mala calidad de sueño donde las mujeres fueron las más perjudicadas.</p> <p>También se observó que los estudiantes con peores calificaciones manifestaban tener mala calidad de sueño.</p> <p><u>Conclusión</u>→ Señala la necesidad de realizar programas e intervención y promoción de una buena calidad de sueño. También muestra la falta de más estudios que respalden los hallazgos de su estudio.</p> |
| <p>8) <i>Título:</i> Caracterización de insomnio en estudiantes de Medicina de la Universidad Tecnológica de Pereira</p> <p><i>Autores:</i> Giraldo Castaño F.D. et al.</p> <p><i>Año:</i> 2011</p> <p><i>País:</i> Colombia</p> <p><i>Tipo de trabajo:</i> Estudio transversal cuantitativo</p> | <p>Estudiantes de Medicina</p> | <p>-Índice de calidad de sueño de Pittsburgh (ICSP)</p> | <p><u>Resultados</u>→ Un 76,5% de la población fue categorizada como malos dormidores de los cuales un 50,8% mostraron sufrir situaciones de estrés. También e observo un elevado índice de insomnio 80,3%.</p> <p><u>Conclusión</u>→ Los alumnos de la población estudiada se expone con frecuencia a situaciones estresantes conduciendo a una mala calidad de sueño e insomnio.</p> |