

## Factores biopsicosociales que afectan la calidad del sueño en estudiantes universitarios

### Biopsychosocial factors related to sleep quality in university students

Rocío B. Mayorga-Ponce <sup>a</sup>, Adamary Roldan-Carpio <sup>b</sup>, Susana B. Reyes-Torres <sup>c</sup>, Dania Z. Plata-Balderas <sup>d</sup> y Silvia Veloz-Rodríguez <sup>e</sup>

---

#### Abstract:

This text is intended to raise awareness among the university population about maintaining their quality of life through maintaining healthy habits, mainly sleep, due to the impact that this triggers in biopsychosocial processes, causing academic stress and dropout. The dream is a basic physiological need to be covered, because otherwise it can trigger physical, psychological and social disorders, to which the university community is exposed, as an increase in the alteration of sleep patterns has been observed, affecting emotional, social and academic performance after the absence of sleep, research studies on this topic inform the relationship between poor quality of sleep and the existence of indicators of anxiety and depression.

#### Keywords:

Quality, dream, students, anxiety, depression

---

#### Resumen:

El presente texto tiene como objetivo principal sensibilizar a la población universitaria sobre el mantenimiento de su calidad de vida a través del mantenimiento de hábitos saludables, principalmente del sueño, debido a la afectación que este desencadena en los procesos biopsicosociales, provocando estrés académico y deserción escolar. Por lo antes mencionado el sueño es una necesidad fisiológica básica que debe de ser cubierta, pues en caso contrario puede desencadenar trastornos físicos, psicológicos y sociales, a los que se expone la comunidad universitaria, pues se ha observado un incremento en la alteración de los patrones del sueño, repercutiendo en el rendimiento emocional, social y académico tras la ausencia del sueño, Estudios de investigación sobre este tema informan la relación existente entre la mala calidad de sueño y la existencia de indicadores de ansiedad y depresión.

#### Palabras Clave:

Calidad, sueño, estudiantes, ansiedad, depresión

---

### Introducción

El sueño es un proceso de descanso, una necesidad fisiológica básica que se utiliza para regenerar las funciones biopsicosociales que impactan en la calidad de

vida en estudiantes universitarios, además es considerado un pilar de la salud integral, durante éste, el ser humano disminuye su conciencia, la reactividad a los estímulos externos y propicia la relajación muscular <sup>[1]</sup>. La ausencia de esta necesidad conduce a alteraciones conductuales,

---

<sup>a</sup> Autor de Correspondencia, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, <https://orcid.org/0000-0003-3544-7171>, Email: [rmponce@uaeh.edu.mx](mailto:rmponce@uaeh.edu.mx)

<sup>b</sup> Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, <https://orcid.org/0000-0001-9207-6165>, Email: [ro407854@uaeh.edu.mx](mailto:ro407854@uaeh.edu.mx)

<sup>c</sup> Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, <https://orcid.org/0000-0002-9830-2589>, Email: [re375087@uaeh.edu.mx](mailto:re375087@uaeh.edu.mx)

<sup>d</sup> Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, <https://orcid.org/0000-0002-7936-301X>, Email: [pl284568@uaeh.edu.mx](mailto:pl284568@uaeh.edu.mx)

<sup>e</sup> Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, <https://orcid.org/0000-0001-7873-5865>, Email: [silvia\\_veloz@uaeh.edu.mx](mailto:silvia_veloz@uaeh.edu.mx)

psicológicas y fisiológicas; en la actualidad se ha demostrado que individuos de entre 14 y 26 años han aplazado su ciclo circadiano debido, por un lado, a las demandas que la sociedad les exige y por el otro, debido a los malos hábitos desarrollados por ellos mismos, esta situación conlleva a que la calidad de sueño se vea afectada provocando una serie de consecuencias nocivas para la salud de las personas <sup>[2]</sup>.

Retomando los rangos de edad mencionados con antelación, se puede apreciar que la comunidad universitaria no es ajena a esta problemática, por el contrario, se ha observado un incremento en la alteración de los patrones del sueño, repercutiendo en el rendimiento emocional, social y académico, este último se encuentra íntimamente relacionado con la cantidad y la calidad del sueño, generando como resultado periodos de inestabilidad emocional (ansiedad, depresión) y problemas físicos, etc., debido a las horas académicas que cursan, las exigencias de los docentes, la inadecuada organización de actividades, aunado a la competitividad entre compañeros son un antecedente a la aparición de estrés e insomnio y por ende estado de salud física se ve afectado <sup>[3]</sup>.

Existen distintos factores biopsicosociales que funcionan como detonantes que afectan la calidad de sueño cuando los adolescentes ingresan a la vida universitaria; autores señalan que la angustia, el incremento de la confianza en las relaciones entre pares, participación en actividades familiares, la presión académica y el uso de los dispositivos electrónicos (teléfono celular, computadoras y consolas de juego) demoran las horas de sueño aumentando los niveles de insomnio y provocando anomalías relacionadas con la vigilia además de cambios en la adaptación al nuevo estilo de vida pues al tener poca supervisión sus horarios se vuelven erráticos sin mencionar que tienen más acceso a sustancias adictivas que alteran su calidad del sueño. Diversos estudios manifiestan que los factores mencionados anteriormente (además de otros no referidos) incrementan la aparición de trastornos del sueño; los padecimientos más frecuentes entre los estudiantes son las alteraciones del ritmo circadiano, el insomnio y la excesiva somnolencia durante el día. <sup>[4]</sup>

## **Desarrollo**

La calidad de sueño es definida por Miró y colaboradores, como el proceso adecuado de dormir durante la noche, cuya finalidad consiste en llevar a cabo un buen funcionamiento diurno, lo que debe verse reflejado en la salud integral de los individuos. El sueño es una necesidad

fisiológica básica que debe de ser cubierta, pues en caso contrario puede desencadenar trastornos físicos, psicológicos y sociales; el ser humano al nacer requiere de 16 a 18 horas de sueño por día, dichas horas van disminuyendo con el paso de los años hasta estabilizarse en un promedio de 8 horas en la etapa adulta; de acuerdo a la edad y vitalidad del individuo el sueño actúa en distintos ámbitos, como restaurador del sistema inmunitario, brinda solidez a la memoria, regula la temperatura corporal y el metabolismo <sup>[5]</sup>.

Al analizar el sueño, es notorio que éste se puede ver afectado por factores con diferentes alcances, desde el punto de vista funcional del sustrato ergonómico del sueño comprende tres subsistemas anatómico-funcionales; el primero consiste en un sistema homeostático que regula la duración, la cantidad y la profundidad del sueño en donde participa el área preóptica (parte anterior del hipotálamo) <sup>[6]</sup>, el siguiente es un sistema responsable de la variación entre el sueño rapid eye movement (REM) en el que los ojos experimentan movimientos rápidos con la persona dormida y no rapid eye movement (NREM), también conocido como sueño de ondas cortas, su emisario, el cerebro las crea de forma energética pero de baja frecuencia impactando específicamente en la homeostasis sináptica de las redes neo-corticales que inician la "limpieza" de las conexiones "inútiles" que se impulsaron en la vigilia anterior, como consecuencia se obtiene un impacto directo a los fenómenos eléctricos encargados de los procesos de aprendizaje y por último se encuentra el sistema circadiano encargado de ajustar el momento en el que el individuo duerme o se encuentra alerta <sup>[7, 8]</sup>.

Los estudios científicos de los últimos años han proporcionado avances que han demostrado que, si el ser humano se encuentra privado del descanso por periodos prolongados de tiempo, sus funciones somáticas, cognitivas, emocionales y comportamentales se ven modificadas de forma negativa, deteriorando su salud, seguridad, interacción social y su rendimiento académico o laboral. El aprovechamiento académico de la población universitaria ha captado la atención de los investigadores debido a que ellos están expuestos a padecer trastornos derivados de la ausencia del sueño, el cual se ve alterado por factores como la coacción ejercida por las academias que reclaman más dedicación y esfuerzo; por otro lado, las labores extraacadémicas que, si bien ayudan a desarrollar habilidades sociales, involucran un esfuerzo extra en la vida del alumno <sup>[9]</sup>.

Siguiendo la línea de investigación de la calidad del sueño, esta tiene una estrecha relación con situaciones como los trastornos del estado de ánimo, como lo mencionan

Brandolim et al. resaltan que la depresión, ansiedad, fatiga y la confusión tienen un efecto en la calidad de sueño autopercebida, señalando que, debido a esto, la población universitaria es más propensa a presentar síntomas característicos de estos trastornos. Se define como ansiedad a una amenaza real o ficticia a la integridad psicológica de la persona que va a tener como resultado una respuesta fisiológica y conductual, considerado como una situación que amenaza a la homeostasis del ser; Lazarus, Folkman y colaboradores propusieron que el estrés es un proceso en el que el ser y su entorno logran interactuar, en donde el sujeto tiene un análisis de los eventos que le rodean como si estos fuesen amenazas para él; estudios realizados entre la población joven, demostraron que el estrés académico es uno de los más encontrados, este es generado por las demandas que impone el ámbito educativo teniendo como factores causales los exámenes, la aproximación de periodos de evaluación o entrega de trabajos, que el docente plantee trabajos contradictorios o que realice un examen incongruente con lo estudiado sin embargo los alumnos presentaron un índice mayor debido a la sobrecarga académica, el tiempo limitado para exámenes, asimismo, se enlazan a los síntomas psicológicos la obligatoriedad de los trabajos y su tiempo de entrega, exponer ante el grupo o el consumo excesivo de tiempo que conllevan algunas actividades, por lo cual las reacciones físicas más evidentes fueron la somnolencia, fatiga crónica, dificultades para conciliar el sueño y cefalea. Mientras que la OMS determina que la depresión es un trastorno mental que se caracteriza por un sentimiento de tristeza, pérdida de interés o de placer, sentimientos de culpa o baja autoestima, alteraciones del sueño o del apetito, fatiga y falta de concentración. Los estudios realizados en conjunto con la literatura informan la relación existente entre la mala calidad de sueño y la existencia de indicadores de ansiedad y depresión. De acuerdo con Andreu y Arboledas la privación del sueño podría facilitar la aparición de trastornos como la depresión y la ansiedad ya que "los trastornos psiquiátricos tienden a ser comunes en pacientes con alteraciones del sueño"; así mismo señalan que el déficit en las horas de sueño afecta el estado de ánimo pues existe una tendencia depresiva en aquellos adolescentes que tiene 6 horas de sueño o menos en comparación con aquellos que duermen 8 horas o más, también Tafoya et al. menciona que el aumento de los puntajes de ansiedad es proporcional a la dificultad para conciliar el sueño. <sup>[10, 11]</sup>

## **Conclusión**

En 2018 la World Sleep mencionó que "En la sociedad actual los problemas del sueño son considerados una epidemia mundial que disminuye la calidad de vida, ya que el 45% de la población mundial padece de un problema del sueño, pero no llegan a ser conscientes".

Por tanto, la presente indagación ayudó a observar que, debido a los altos niveles de carga académica de los distintos institutos como son exámenes, tareas, trabajos y actividades extracurriculares que, si bien estas últimas ayudan a ampliar las habilidades sociales del alumno pueden llegar a absorber la mayor parte del tiempo de este, ayudando a desencadenar que los estudiantes no puedan consumir las horas de sueño adecuada teniendo como consecuencias desbalances sociales, físicos y psicológicos que afectan en el rendimiento académico; de los problemas más encontrados físicamente hablando se encuentran la desregulación de funciones orgánicas, hiperactividad, hiperreactividad a los estímulos externos y tensión muscular. Mientras que el desequilibrio emocional trae consecuencias como estrés académico, ansiedad y depresión en los jóvenes.

Por lo tanto, la restricción crónica del sueño tiene consecuencias neuro-conductuales significativas incluyendo impacto negativo en el estado de ánimo, la atención, el tiempo de reacción, la retentiva, el control del comportamiento y la motivación.

Dentro de la enfermería Marjory Gordon establece once patrones funcionales que ayudan a identificar necesidades humanas dentro del proceso salud-enfermedad, de los cuales los patrones 5 sueño/descanso, 8 rol/relaciones y 10 adaptación/tolerancia al estrés se ven comprometidos por lo que como profesionales de la salud es de suma importancia crear conciencia en la población universitaria acerca del adecuado descanso para mantener una calidad de vida estable.

[Citado el 4 de abril de 2022]; 7(2). Recuperado de: <https://revistacientifica.uamericana.edu.py/index.php/scientiamericana/article/view/400/374>

## Referencias

- [1] Lira D y Nilton C. Los Trastornos del sueño y su compleja relación con las funciones cognitivas. Revista De Neuro-Psiquiatría [Internet]. 2018 [Citado el 4 de abril de 2022]; 81 (1). Recuperado de: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-85972018000100004](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-85972018000100004)
- [2] Corredor S y Polanía A. Calidad de sueño en estudiantes de Ciencias de la Salud, Universidad de Boyacá (Colombia). Revista Medicina [Internet]. 2020 [Citado el 4 de abril de 2022]; 42 (1). Recuperado de: <https://revistamedicina.net/ojsanm/index.php/Medicina/article/view/1483/1853>
- [3] Vilchez J, Quiñones D, Failoc V, Acevedo T, Larico G, Mucching S, et al. Salud mental y calidad de sueño en estudiantes de ocho facultades de medicina humana del Perú. Revista Chilena de Neuro-Psiquiatría [Internet]. 2016 [Citado el 4 de abril de 2022]; 54 (4). Recuperado de: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-92272016000400002&lang=pt](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-92272016000400002&lang=pt)
- [4] Villarroel V. Calidad de sueño en estudiantes de las carreras de medicina y enfermería. Repositorio UAM [ Internet]. 2014 [Citado el 4 de abril de 2022]. Recuperado de: [https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/663392/villarroe\\_l\\_prieto\\_vanessa\\_maribel.pdf?sequence=1](https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/663392/villarroe_l_prieto_vanessa_maribel.pdf?sequence=1)
- [5] Borquez P. Calidad de sueño, somnolencia diurna y salud autopercebida en estudiantes universitarios. Revista Eureka Asunción [Internet]. 2011 [Citado el 4 de abril de 2022]; 8 (1). Recuperado de: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2220-90262011000100009](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2220-90262011000100009)
- [6] Carrillo P, Ramírez J y Magaña K. Neurobiología del sueño y su importancia: antología para el estudiante universitario. Revista de la Facultad de Medicina (México) [ Internet] 2013. [Citado el 4 de abril de 2022]; 56 (4). Recuperado de: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0026-17422013000400002](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422013000400002)
- [7] Elsevier Connect. Tipos y características de sueño: ondas lentas y REM. [Internet]. 2021 [Citado el 4 de abril de 2022]. Recuperado de: <https://www.elsevier.com/es-es/connect/medicina/edu-tipos-y-caracteristicas-de-sueno-REM-NREM-onda-lenta#:~:text=Estos%20tipos%20reciben%20el%20nombre,potentes%20y%20de%20baja%20frecuencia.>
- [8] Acosta M. Sueño, Memoria y Aprendizaje. Revista Medicina (Buenos Aires) [Internet]. 2019 [Citado el 4 de abril de 2022]; 69 (Supl. III). Recuperado de: <http://www.scielo.org.ar/pdf/medba/v79s3/v79s3a08.pdf>
- [9] Suardiaz M, Morante M, Ortega M, Ruiz M, Martín P y Vela A. Sueño y rendimiento académico en estudiantes universitarios: revisión sistemática. Revista de Neurología [Internet]. 2020 [Citado el 4 de abril de 2022]; 71 (2). Recuperado de: <https://www.neurologia.com/articulo/2020015>
- [10] Pajares L. Calidad del sueño y estrés académico en estudiantes de derecho. Repositorio PUCP. [Internet]. 2019 [Citado el 4 de abril de 2022]. Recuperado de: [https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/16290/PAJARES\\_CABELLO\\_CARMEN\\_LUC%C3%8DA.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/16290/PAJARES_CABELLO_CARMEN_LUC%C3%8DA.pdf?sequence=5&isAllowed=y)
- [11] Ortiz D y Armoa C. Relación entre calidad de sueño e indicadores de ansiedad y depresión. Revista ScientiAmericana [Internet]. 2020.