

CALIDAD DEL SUEÑO EN ESTUDIANTES DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DEL ESTE

SLEEP QUALITY AMONG MEDICAL STUDENTS AT THE UNIVERSIDAD PRIVADA DEL ESTE

**Doris Monserrat Peralta¹, Cynthia Gabriela Marmori², Diego Gutiérrez Caballero³, María
Belén Giménez Reyes⁴**

RESUMEN

Introducción: El sueño desempeña un papel fundamental en el bienestar físico, emocional y cognitivo. Los estudiantes de medicina suelen experimentar una mala calidad de sueño debido a la alta carga académica y otros factores. **Objetivo:** Determinar la calidad del sueño en estudiantes de medicina de la Universidad Privada del Este en el año 2023. **Métodos:** Estudio observacional descriptivo de corte transversal en estudiantes de la carrera de medicina. Se utilizó un cuestionario autoadministrado que incluyó datos sociodemográficos y el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh. La calidad del sueño se clasificó como buena (puntaje ≤ 5) o mala (puntaje > 5). **Resultados:** Se incluyeron 184 estudiantes, con una edad media de $25,19 \pm 7,65$ años, predominantemente mujeres (71,2 %). El puntaje promedio en el Índice de Calidad de Sueño fue de $9,47 \pm 3,77$. Las dimensiones más afectadas fueron la disfunción diurna y la latencia del sueño. El 84,8 % de los participantes fueron clasificados como «malos dormidores». **Conclusiones:** Se encontró una alta prevalencia de mala calidad del sueño en los estudiantes de medicina evaluados. Estos resultados resaltan la necesidad de implementar medidas para promover hábitos de sueño saludables y brindar apoyo a los estudiantes con problemas de sueño.

Palabras clave: Calidad del sueño, estudiantes de medicina, Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh, somnolencia diurna, latencia del sueño.

ABSTRACT

Introduction: Sleep plays a crucial role in physical, emotional, and cognitive well-being. Medical students often experience poor sleep quality due to high academic demands and

¹ Universidad Privada del Este, Sede Presidente Franco, Paraguay

² Universidad Privada del Este, Sede Presidente Franco, Paraguay

³ Universidad Privada del Este, Sede Presidente Franco, Paraguay

⁴ Universidad Privada del Este, Sede Presidente Franco, Paraguay

other factors. **Objective:** To determine sleep quality among medical students at the Universidad Privada del Este in 2023. **Methods:** A cross-sectional descriptive observational study was conducted among medical students. A self-administered questionnaire including sociodemographic data and the Pittsburgh Sleep Quality Index was used. Sleep quality was classified as good (score ≤ 5) or poor (score > 5). **Results:** A total of 184 students were included, with a mean age of 25.19 ± 7.65 years, predominantly female (71.2%). The average Pittsburgh Sleep Quality Index score was 9.47 ± 3.77 . The most affected dimensions were daytime dysfunction and sleep latency. 84.8% of participants were classified as "poor sleepers". **Conclusions:** A high prevalence of poor sleep quality was found among the medical students evaluated. These results highlight the need to implement measures to promote healthy sleep habits and provide support for students with sleep problems.

Keywords: Sleep quality, medical students, Pittsburgh Sleep Quality Index, daytime sleepiness, sleep latency.

INTRODUCCIÓN

El sueño es una capacidad vital del ser humano con repercusión directa en el bienestar debido a su función en múltiples aspectos, incluyendo los niveles cognitivos, metabólico, la salud mental y el estado de ánimo (1). Los problemas del sueño representan un foco de preocupación global por la epidemia de dificultades para dormir y sus consecuencias para la salud del individuo (2). El sueño deficiente, tanto en calidad como en cantidad, se ha asociado con la aparición de enfermedades crónicas como diabetes, obesidad, enfermedades cardiovasculares y cáncer, además de repercutir negativamente en el comportamiento, la memoria, el aprendizaje, conduciendo a estrés, depresión, ansiedad y mala calidad de vida (2,3).

La Academia Estadounidense de Medicina del Sueño y la Sociedad de Investigación del Sueño recomiendan una duración del sueño de 7 horas o más por noche de manera regular para una salud óptima (4). La calidad del sueño contempla varios aspectos clave, tales como el tiempo de latencia (demora al dormirse), la frecuencia de despertares por diversas causas como tos, ronquidos, la necesidad de ir al baño o situaciones ambientales, así como la eficiencia del sueño, que relaciona el dormir nocturno con el funcionamiento diurno (5,6).

Numerosas investigaciones han demostrado que los estudiantes universitarios con alteraciones del sueño, como duración insuficiente, horario irregular o insomnio, son más propensos a presentar problemas académicos, síntomas de ansiedad y depresión (7). A pesar de esto, más de la mitad de los estudiantes universitarios nunca han recibido información sobre el sueño en el contexto académico (8). Los estudiantes de medicina, en particular, se reconocen como "malos dormidores" en comparación con otras carreras académicas, debido a la gran carga académica que implica trasnochar por extensas horas de estudio y tendencia a dormir en clase (9-11). Estas prácticas afectan el proceso de comprensión, memoria y aprendizaje que se consolida con un sueño adecuado en condiciones normales, creando un círculo vicioso que impacta negativamente tanto el rendimiento como el bienestar y la calidad de vida del estudiante (12).

El sueño desempeña un papel fundamental en los procesos de memoria y aprendizaje. La adquisición de conocimiento implica, además del procesamiento de información, la transferencia a la memoria de largo plazo desde el hipocampo. Existe evidencia de que durante la fase de ondas lentas del sueño NREM ocurre el proceso de consolidación que refuerza las sinapsis, mientras que durante el sueño REM ocurre la consolidación de la memoria emocional y modulación de la reactividad emocional (13,14). La relación entre el aprendizaje, la memoria y la calidad del sueño se ha demostrado por la afectación de la atención, la memoria a corto y largo plazo, y la respuesta dependiente de afectos positivos y negativos que se observa en situaciones de privación de sueño (15).

Diversos estudios han evaluado la calidad del sueño en estudiantes universitarios y su relación con el rendimiento académico, utilizando escalas validadas como el Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). En la mayoría de estos estudios, los estudiantes presentaron una puntuación mayor de 5, lo que los clasifica como «malos dormidores» o con mala calidad de sueño (16,17). A pesar de que una adecuada cantidad y calidad de sueño se asocia con buenos resultados académicos, y el riesgo de una peor calidad de sueño es mayor en estudiantes con promedios académicos bajos, una investigación reportó que solo el 25 % de los estudiantes dormía más de 7 horas diarias, y este porcentaje disminuyó a un 15 % en semanas de exámenes (18).

MATERIALES Y MÉTODOS

Se llevó a cabo un estudio observacional descriptivo de corte transversal, prospectivo de enfoque cuantitativo en estudiantes de la carrera de medicina de la Universidad Privada del Este, Sede de Presidente Franco, matriculados en el año lectivo 2023. El muestreo fue no probabilístico de casos consecutivos. Los criterios de inclusión fueron ser estudiante de cualquier edad y sexo de la carrera de medicina, y los criterios de exclusión fueron no acceder a participar y encuestas incompletas.

La recolección de información se realizó mediante un cuestionario virtual autoadministrado en la plataforma Google Forms, aplicado de forma anónima y voluntaria. El instrumento contó con una sección de datos sociodemográficos como edad y sexo, y una sección con la versión española del «Índice de la calidad de sueño de Pittsburgh (ICSP)». Este último es un cuestionario validado que consta de 24 ítems, con 19 preguntas autoaplicadas y 5 preguntas para ser respondidas por la pareja o compañero/a de habitación, todas referidas al último mes. Los 19 ítems autoevaluados forman siete componentes de puntuación: 1) Calidad subjetiva del sueño; 2) Latencia del sueño; 3) Duración del sueño; 4) Eficiencia del sueño; 5) Perturbaciones del sueño; 6) Uso de medicación hipnótica; y 7) Disfunción diurna (19).

Los datos fueron organizados en planillas de Microsoft Excel y analizados con herramientas de estadística descriptiva en el programa estadístico SPSS versión 25.0. El cálculo de la calidad de sueño se basó en un rango de 0 a 3 puntos en cada componente del ICSP, sumados para obtener una puntuación global de 0 a 21 puntos, donde 0 indica ausencia de dificultades y 21 severas dificultades en los ámbitos evaluados. Los participantes se clasificaron como «buen dormidor» si la puntuación global fue ≤ 5 , o «mal dormidor» si fue > 5 puntos, según los puntos

de corte establecidos por los creadores del instrumento (19). Las preguntas contestadas por el compañero/a de habitación no recibieron puntuación, ya que su finalidad fue únicamente hacer una correlación más objetiva de los datos referidos por el participante. Las variables cualitativas se expresan en frecuencias y porcentajes, y las variables cuantitativas en media y desviación estándar.

El estudio contó con la aprobación del Comité de Ética de la institución y se respetaron los principios de la bioética: autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia. Se explicó el objetivo de la investigación y los posibles beneficios, asegurando la confidencialidad de los datos proveídos y su uso únicamente con fines de investigación científica. Todos los participantes tuvieron la misma posibilidad de participar en la investigación de forma voluntaria.

RESULTADOS

Se obtuvieron un total de 209 respuestas, de las cuales 184 cumplían con los criterios de inclusión y fueron incluidas en el análisis. La población de estudio presentó una edad media de 25,19 años con una desviación estándar de 7,65 años, y un rango de 18 a 52 años. Con respecto al sexo, la mayoría de los participantes correspondieron al sexo femenino, con un 71,2 % (n = 131), mientras que el 28,8 % (n = 53) restante fueron de sexo masculino.

En cuanto a la evaluación de la calidad de sueño mediante el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (ICSP), se obtuvo un puntaje promedio en la escala global de 9,47 con una desviación estándar de 3,77 puntos, con valores que oscilaron entre 1 y 18 puntos. Al examinar los diferentes componentes del ICSP, se encontró que las dimensiones con los promedios más bajos fueron el uso de medicación hipnótica, con un puntaje medio de 0,62 y una desviación estándar de 1,08; y la eficiencia del sueño, con un promedio de 0,84 y una desviación estándar de 0,97. Esto indica que el uso de medicamentos para dormir y la eficiencia del sueño, es decir, la relación entre el tiempo efectivo de sueño y el tiempo total en cama, fueron los aspectos menos afectados en la población estudiada.

Por otro lado, la dimensión que presentó el puntaje promedio más elevado fue la disfunción diurna, con un valor de 1,91 y una desviación estándar de 0,93, lo que sugiere que los estudiantes experimentaron niveles considerables de somnolencia diurna y dificultades para mantenerse despiertos y alerta durante el día, probablemente como consecuencia de una mala calidad de sueño. Los promedios y desviaciones estándar de los puntajes en los demás componentes fueron: calidad subjetiva $1,57 \pm 0,78$, latencia del sueño $1,65 \pm 0,95$, duración del sueño $1,51 \pm 0,78$, y perturbación del sueño $1,42 \pm 0,55$. Estos resultados indican que los participantes también presentaron dificultades en aspectos como la percepción subjetiva de la calidad del sueño, el tiempo requerido para conciliar el sueño, la duración total del sueño nocturno, y la frecuencia de interrupciones o perturbaciones del sueño.

Respecto a la clasificación de la calidad de dormición según el puntaje global del ICSP, se identificó que una alta proporción de la población de estudio fueron catalogados como «malos dormidores». En concreto, el 84,8 % (n = 156) de los participantes obtuvieron una

puntuación mayor a 5, lo que los clasifica como «malos dormidores» con una pobre calidad del sueño. Únicamente el 15,2 % (n = 28) fueron clasificados como «buenos dormidores» al obtener un puntaje menor o igual a 5. Estos hallazgos revelan una elevada prevalencia de problemas de sueño y mala calidad de sueño entre los estudiantes de medicina evaluados.

DISCUSIÓN

En el presente estudio se evaluó la calidad del sueño en estudiantes de medicina de la Universidad Privada del Este en el año 2023, utilizando el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (ICSP), un instrumento validado y ampliamente utilizado en investigaciones sobre este tema. Los resultados obtenidos revelaron una alta prevalencia de mala calidad del sueño en esta población, con el 84,8 % de los participantes clasificados como "malos dormidores" según el ICSP.

La edad media de la población de estudio fue de 25,19 años, lo cual concuerda con los hallazgos de otros trabajos previos realizados en estudiantes de medicina, como el de Borquez et al. (20), donde la edad promedio fue de 25 años. Asimismo, se observó un predominio del sexo femenino, con un 71,2 % de mujeres, un patrón que también ha sido reportado en investigaciones anteriores realizadas en Paraguay (21) y en otros países de la región (24,25). Esta predominancia femenina podría estar relacionada con una mayor disposición de las mujeres a participar en este tipo de estudios o a diferencias en los patrones de sueño entre hombres y mujeres.

El puntaje promedio obtenido en la escala global del ICSP fue de 9,47, lo que indica una mala calidad de sueño en la población estudiada. Este valor es superior a lo reportado en otros estudios realizados en estudiantes de medicina en Paraguay (22,23) y en países vecinos como Chile y Perú (24,25), donde los puntajes globales promedio oscilaron entre 7,34 y 8,4. Estas diferencias podrían atribuirse a factores específicos de la población evaluada en el presente estudio, como la carga académica, los hábitos de estudio, el estrés y otras variables que pueden influir en la calidad del sueño de los estudiantes. Sería interesante explorar en futuras investigaciones la influencia de estos factores en la calidad del sueño de los estudiantes de medicina en Paraguay.

Al analizar los diferentes componentes del ICSP, se encontró que las dimensiones más afectadas fueron la disfunción diurna y la latencia del sueño. Esto sugiere que los estudiantes experimentaron niveles considerables de somnolencia diurna, dificultades para mantenerse despiertos y alerta durante el día, así como problemas para conciliar el sueño. Estos hallazgos concuerdan parcialmente con los resultados de Flores-Flores et al. (24) en Chile, quienes encontraron que la dimensión más afectada fue la duración del sueño en lugar de la latencia del sueño. Sin embargo, en ambos estudios se evidencian problemas relacionados con la calidad y cantidad de sueño en los estudiantes de medicina.

Por otro lado, los aspectos menos afectados fueron el uso de medicación hipnótica y la eficiencia del sueño. Esto indica que, a pesar de la mala calidad de sueño reportada, la mayoría de los estudiantes no recurrían al uso de medicamentos para dormir y mantenían

una relación adecuada entre el tiempo efectivo de sueño y el tiempo total en cama. Este hallazgo contrasta con algunos estudios previos que han reportado un empleo considerable de medicamentos para dormir entre los estudiantes de medicina (28).

Los resultados obtenidos en este estudio resaltan la importancia de abordar los problemas de sueño en los estudiantes de medicina, ya que una mala calidad del sueño puede tener consecuencias negativas en el rendimiento académico, la salud mental y el bienestar general de esta población (26,27). Es necesario implementar estrategias educativas y preventivas para promover hábitos de sueño saludables, así como brindar apoyo y asesoramiento a los estudiantes que presenten dificultades para dormir.

Además, sería valioso explorar en futuras investigaciones los factores específicos que influyen en la calidad del sueño de los estudiantes de medicina en Paraguay, como las demandas académicas, las actividades extracurriculares, las condiciones ambientales y los hábitos de vida. Comprender estos factores puede ayudar a diseñar intervenciones más efectivas para mejorar la calidad del sueño y, en consecuencia, el bienestar y el rendimiento académico de los estudiantes.

Es importante destacar que este estudio presenta algunas limitaciones. Al ser un estudio transversal, no permite establecer relaciones causales entre las variables evaluadas. Además, el muestreo no probabilístico limita la generalización de los resultados a toda la población de estudiantes de medicina en Paraguay. Futuras investigaciones podrían considerar un diseño longitudinal y un muestreo probabilístico para obtener una perspectiva más amplia y representativa de la calidad del sueño en esta población.

Otra limitación a considerar es la naturaleza autorreportada de los datos recolectados a través del ICSP, lo que podría introducir sesgos de respuesta. Sería valioso complementar los hallazgos con medidas objetivas de la calidad del sueño, como la actigrafía o el registro polisomnográfico, para obtener una evaluación más precisa.

En conclusión, los hallazgos de este estudio revelan una alta prevalencia de mala calidad del sueño en los estudiantes de medicina de la Universidad Privada del Este, con una mayoría clasificados como "malos dormidores". Estos resultados resaltan la necesidad de implementar medidas para promover hábitos de sueño saludables y brindar apoyo a los estudiantes que presenten problemas de sueño, con el fin de mejorar su bienestar físico, emocional y académico. Asimismo, se subraya la importancia de llevar a cabo investigaciones adicionales que profundicen en los factores que influyen en la calidad del sueño en esta población y evalúen intervenciones efectivas para abordar este problema.

REFERENCIAS

1. Bruce ES, Lunt L, McDonagh JE. Sleep in adolescents and young adults. *Clin Med (Lond)*. 2017;17(5):424-8.
2. Del Pielago Meoño AF, Failoc Rojas VE, Plasencia Dueñas EA, Díaz Vélez C. Calidad de sueño y estilo de aprendizaje en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. *Acta Médica Peru*. 2013;30(4):63-8.
3. Gais S, Lucas B, Born J. Sleep after learning aids memory recall. *Learn Mem*. 2006;13(3):259-62.

4. Watson NF, Badr MS, Belenky G, Bliwise DL, Buxton OM, Buysse D, et al. Joint Consensus Statement of the American Academy of Sleep Medicine and Sleep Research Society on the recommended amount of sleep for a healthy adult: methodology and discussion. *Sleep*. 2015;38(8):1161-83.
5. Villarroel Prieto VM. Calidad de sueño en estudiantes de las carreras de Medicina y Enfermería: Universidad de los Andes, Mérida-Venezuela 2013 [tesis doctoral]. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid; 2014.
6. Fontana SA, Roza W, Rizzo M. Calidad de sueño y atención selectiva en estudiantes universitarios: estudio descriptivo transversal. *Medwave*. 2014;14(6):e6015.
7. Becker SP, Jarrett MA, Luebke AM, Garner AA, Burns GL, Kofler MJ. Sleep in a large, multi-university sample of college students: sleep problem prevalence, sex differences, and mental health correlates. *Sleep Health*. 2018;4(2):174-81.
8. Hartmann ME, Prichard JR. Calculating the contribution of sleep problems to undergraduates' academic success. *Sleep Health*. 2018;4(5):463-71.
9. Preišegolavičiūtė E, Leskauskas D, Adomėnienė V. Associations of quality of sleep with lifestyle factors and profile of studies among Lithuanian students. *Medicina (Kaunas)*. 2010;46(7):482-9.
10. Nadeem A, Cheema MK, Naseer M, Javed H. Comparison of quality of sleep between medical and non-medical undergraduate Pakistani students. *JPMA J Pak Med Assoc*. 2018;68(10):1465-70.
11. Escobar F, Cortes M, Canal J, Colmenares L, Becerra H, Caro C. Somnolencia diurna excesiva en estudiantes de tercer semestre de medicina de la Universidad Nacional de Colombia. *Rev Fac Med*. 2008;56(2):112-22.
12. Gutiérrez Sierra M. Calidad de sueño y aprendizaje en estudiantes de medicina: Revisión narrativa. *Rev Medica Hered*. 2023;34(1):32-9.
13. Timofeev I, Chauvette S. Sleep slow oscillation and plasticity. *Curr Opin Neurobiol*. 2017;44:116-26.
14. Tempesta D, Soggi V, De Gennaro L, Ferrara M. Sleep and emotional processing. *Sleep Med Rev*. 2018;40:183-95.
15. Krause AJ, Simon EB, Mander BA, Greer SM, Saletin JM, Goldstein-Piekarski AN, et al. The sleep-deprived human brain. *Nat Rev Neurosci*. 2017;18(7):404-18.
16. Adelantado-Renau M, Díez-Fernández A, Beltrán-Valls MR, Soriano-Maldonado A, Moliner-Urdiales D. The effect of sleep quality on academic performance is mediated by Internet use time: DADOS study. *J Pediatr (Rio J)*. 2019;95(4):410-8.
17. Haile YG, Alemu SM, Habtewold TD. Insomnia and Its Temporal Association with Academic Performance among University Students: A Cross-Sectional Study. *BioMed Res Int*. 2017;2017:2542367.
18. N A, M S, D C. Sleep Knowledge and Behaviors in Medical Students: Results of a Single Center Survey. *Acad Psychiatry*. 2017;41(5):634-8.
19. Buysse DJ, Reynolds CF 3rd, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res*. 1989;28(2):193-213.
20. Borquez P. Calidad de sueño, somnolencia diurna y salud autopercebida en estudiantes universitarios. *Eureka (Asunción, Internet)*. 2011;8(1):80-90.
21. Ortiz Sandoval MH. Calidad del sueño en estudiantes de medicina de la Universidad Nacional del Caaguazú, Coronel Oviedo-Paraguay, año 2019 [tesis]. Coronel Oviedo: Universidad Nacional del Caaguazú, Facultad de Ciencias Médicas; 2019.
22. Nuñez-Irene Del Rocio APP, Gatti Paez-Lilian Leticia, Gomez Noguera-Leila Melissa, Mereles Abreu-Juan Mariano, Segovia Abreu-Jaime Alfredo, Castillo Alejandra. Calidad del sueño en estudiantes de medicina de la Universidad Católica de Asunción. *CIMEL*. 2016;21(1):5-8.

23. Ortiz Sandoval MH. Calidad del sueño en estudiantes de medicina de la Universidad Nacional del Caaguazú, Coronel Oviedo-Paraguay, año 2019 [tesis]. Coronel Oviedo: Universidad Nacional del Caaguazú, Facultad de Ciencias Médicas; 2019.
24. Flores-Flores D, Quijada-Espinoza J, Matamala-Anaconda I, de la Fuente-Peralta B, Vargas-Cerdio F. Calidad del sueño en estudiantes de medicina de la Universidad Andrés Bello, 2019, Chile. *Medicas UIS*. 2021;34(3):29-36.
25. Vilchez-Cornejo J, Quiñones-Laveriano D, Failoc-Rojas V, Acevedo-Villar T, Larico-Calla G, Mucching-Toscano S, et al. Salud mental y calidad de sueño en estudiantes de ocho facultades de medicina humana del Perú. *Rev Chil Neuro-Psiquiatr*. 2016;54(4):272-81.
26. Hartmann ME, Prichard JR. Calculating the contribution of sleep problems to undergraduates' academic success. *Sleep Health*. 2018;4(5):463-71.
27. Gutiérrez Sierra M. Calidad de sueño y aprendizaje en estudiantes de medicina: Revisión narrativa. *Rev Medica Hered*. 2023;34(1):32-9.
28. Ahmed N, Saeed H, AlShaiji T, AlHail M, ElSerafi A, Idrees M. Sleep quality among medical students of King Abdulaziz University and its relation to academic performance and energy levels. *J Nat Sci Med*. 2019;2(2):91-96.