

Correlación Entre Calidad de Sueño y Calidad de Vida en Estudiantes de Medicina

Correlation Between Quality Of Sleep And Quality Of Life In Medical Students

Andrés Zúñiga-Vera, Melissa Coronel-Coronel, César Naranjo-Salazar, Richard Vaca-Maridueña

Resumen

Introducción: El sueño es importante para el correcto desempeño del individuo, participa en muchos procesos biológicos. Los estudiantes de medicina frecuentemente no duermen la cantidad recomendada de horas de sueño por día. Esto afecta a su calidad de sueño, con repercusiones en su calidad de vida.

Objetivo: Identificar la asociación entre la calidad del sueño según el cuestionario Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) y la calidad de vida según el cuestionario The World Health Organization Quality of Life (WHOQOL-BREF) de la Organización Mundial de la Salud (OMS), y describir los factores de riesgo más prevalentes para trastornos de sueño en estudiantes de Medicina de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil (UCSG).

Métodos: Estudio observacional transversal en estudiantes de Medicina de la UCSG.

Resultados: Las encuestas fueron completadas por 211 estudiantes, la media de edad fue $20,8 \pm 2,6$ años; el 62,1% eran mujeres. La media de IMC fue de $23,1 \pm 3,8$, el 20,4% de los estudiantes tenía sobrepeso; y el 4,3% tenía obesidad. La puntuación media en el PSQI obtenida en la población estudiada fue de $7,2 \pm 3,1$; y en el WHOQOL-BREF fue de 60,9%. El coeficiente de correlación de Pearson, r^2 , entre ambas variables fue de $-0,33$ ($p: < 0,01$).

Conclusión: La mala calidad de sueño guarda una correlación inversa con la calidad de vida. El dominio de calidad de vida más asociado a mala calidad de sueño fue el dominio físico. El factor de riesgo para mala calidad de sueño más frecuente fue la roncopatía.

Palabras clave: sueño, medicina, calidad, estudiantes, WHOQOL- BREF, Pittsburgh Sleep Quality Index.

Abstract

Introduction: Sleep is important for the proper performance of the individual since it participates in many biological processes. Medical students often do not get the recommended amount of sleep per day, this affects their quality of sleep, with repercussions on their quality of life.

Objective: To identify the association between sleep quality according to the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) questionnaire and quality of life according to the World Health Organization Quality of Life (WHOQOL-BREF) questionnaire of the World Health Organization (WHO) and describe the most prevalent risk factors for sleep disorders in medical students from the Catholic University Santiago de Guayaquil (UCSG).

Methods: Cross-sectional observational study in UCSG medical students.

Results: The questionnaires were completed by 211 students; the mean age was $20,8 \pm 2,6$ years; 62,1% were women. The mean BMI was $23,1 \pm 3,8$, 20,4% of the students were overweight and 4,3% were obese. The mean score in the PSQI obtained in the study population was $7,2 \pm 3,1$ and in the WHOQOL - BREF was 60,9%. Pearson's correlation coefficient, r^2 , between both variables was $-0,33$ ($p: < 0,01$).

Conclusion: Poor quality of sleep is inversely correlated with quality of life. The quality-of-life domain most associated with poor sleep quality was the physical domain. The most frequent risk factor for poor quality sleep was snoring.

Keywords: sleep, medicine, quality, students, WHOQOL-BREF, Pittsburgh Sleep Quality Index.

Rev. Ecuat. Neurol. Vol. 30, N° 1, 2021

Introducción

El sueño es parte primordial de la salud,¹ ya que participa en funciones biológicas fundamentales, tales como la consolidación de la memoria, plasticidad neuronal,² el desarrollo del rendimiento cognitivo y su relación con la seguridad del individuo.³⁻⁵ Asimismo, el sueño es esencial para la respuesta a estresores^{6,7} y para el correcto funcionamiento de mecanismos fisiológicos como el metabolismo, la respuesta inmune y hormonal, la regulación del apetito y el funcionamiento del sistema cardiovascular, entre otros.^{1,7}

El Joint Consensus Statement of the American Academy of Sleep Medicine and Sleep Research Society estipuló en el 2015 que se necesitan 7 o más horas de sueño diarias para poder mantener una buena salud.¹ La mayoría de las veces los estudiantes de medicina no duermen esta cantidad de horas, por lo que se ha encontrado en distintos estudios que su calidad de sueño no es adecuada.⁸⁻¹¹

El concepto de calidad de vida se considera una herramienta útil para evaluar la salud general.¹² Pese a que existen numerosos estudios sobre las asociaciones entre el sueño y la calidad de vida medida por la escala de la organización mundial de la salud (OMS) WHOQOL-BREF, en muestras con patologías como apnea obstructiva del sueño, epilepsia y diabetes,¹³⁻¹⁵ los datos en estudiantes de medicina son aún escasos. En Ecuador se han realizado pocos estudios al respecto, se ha investigado sobre los factores de riesgo para mala calidad del sueño¹⁶ y la relación del sueño con el rendimiento académico,¹⁶ pero no con la calidad de vida de dichos estudiantes.

Es apropiado que se defina la correlación entre la calidad del sueño y la calidad de vida, porque las alteraciones en el sueño afectarán a largo plazo la capacidad de tomar decisiones coherentes en situaciones complejas.¹⁷ Así, el objetivo del presente estudio fue determinar si existe una asociación entre la calidad del sueño, valorada según el Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), la calidad de vida, según la OMS (WHOQOL-BREF), y determinar cuáles son los más prevalentes factores de riesgo para trastornos de sueño en estudiantes de medicina de la UCSG.

Metodología

Diseño y población

Estudio observacional transversal realizado en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil que analizó la calidad de vida y de sueño de una muestra de 211 estudiantes de la carrera de Medicina durante el mes de agosto de 2017. Para evaluar la calidad de vida se utilizó la escala WHOQOL-BREF establecida por la OMS, la cual consta de 4 dominios: físico, psicológico, relaciones sociales y ambiente. A mayor puntaje, mejor calidad de vida.¹² La calidad de sueño se evaluó según la escala PSQI, a mayor puntaje, peor calidad de sueño.¹⁸

Se elaboró un cuestionario electrónico, en Google Forms, con el cual aplicamos ambas escalas de forma digital y también almacenamos las demás variables: edad, sexo, talla, peso, hábito tabáquico y roncopatía. Al iniciar el cuestionario, se detallaba el respectivo consentimiento informado.

El análisis estadístico entre los resultados de ambas escalas se realizó utilizando la correlación de Pearson en el programa estadístico SPSS Statistics v22. Las demás variables se presentaron con frecuencias, rango intercuartil y media $\pm$ desviación estándar, según corresponda.

Declaración Ética

El presente estudio fue autorizado por la Comisión Científica de la UCSG. Se entregó a cada participante un consentimiento informado, en el que se explicaba acerca del estudio y la voluntariedad de su participación. De la misma forma se preservó la confidencialidad de los nombres de los participantes y sus datos personales.

Resultados

La encuesta fue completada por 211 estudiantes. La edad media fue de $20,8 \pm 2,6$ años (rango 18-28 años); con predominio de mujeres (62,1%). El IMC promedio fue de $23,1 \pm 3,8$, encontrándose sobrepeso en el 20,4% y en el 4,3% obesidad. El porcentaje de mala calidad de sueño fue de 68,7%, con una puntuación media en el PSQI de $7,2 \pm 3,1$ y en el WHOQOL-BREF de $60,9 \pm 11,1$ (Tabla 1).

La correlación de Pearson, r^2 , entre la mala calidad del sueño y la calidad de vida fue -0.33 ($p < 0.01$), encontrándose una relación inversa estadísticamente significativa entre ambas. También se analizó cada puntuación de dominio de la WHOQOL-BREF con el puntaje global del PSQI, y se encontró que el dominio físico tiene la mayor correlación con el puntaje global del PSQI, r^2 de -0.32 ($p < 0.01$).

Tabla 1. Características demográficas. N = 211.

Variable	Valor
Sexo masculino, n (%)	80 (37,9)
Edad	$20,8 \pm 2,6$
Talla (m)	$1,6 \pm 0,9$
Peso (kg)	$64,1 \pm 14,1$
IMC ^a (kg/m ²)	$23,1 \pm 3,8$
Media del resultado global PSQI ^b	$7,26 \pm 3,11$
Mala calidad de sueño determinada por resultado PSQI, n (%)	145 (68,7)
Media del resultado global WHOQOL - BREF ^c	$60,9 \pm 11,11$
Factores de riesgo para mala calidad de sueño	
Roncopatía, n (%)	39 (18,5)
Hábito Tabáquico, n (%)	35 (16,6)
Sobrepeso, n (%)	43 (20,4)
Obesidad, n (%)	9 (4,3)

Las variables que presentaron distribución normal están expresadas como media $\pm$ DS.

^aIMC, índice de masa corporal.

^bPSQI, Pittsburgh sleep quality index.

^cWHOQOL-BREF, World health organization quality of life (abbreviated).

Discusión

La mala calidad de sueño tiene consecuencias negativas en los ámbitos cognitivos de los estudiantes de nivel universitario.^{5,16} Existen reportes de estudios denotando que la calidad de sueño en estudiantes de Medicina es mala, con altos porcentajes de somnolencia durante el día y mayor riesgo de presentar estrés, ansiedad y trastornos en la memoria.¹⁹ En nuestra población obtuvimos una media de resultado de $7,2 \pm 3,1$ en PSQI, lo cual indica alta prevalencia de mala calidad de sueño, similar a los datos obtenidos por otros estudios.¹⁶

Sin embargo, la prevalencia de factores de mala calidad de sueño en nuestra población, es baja. La roncopatía es la más común, se encontró en el 18.5% de los estudiantes. Andrade et al.²⁰ obtuvieron resultados similares en población estudiantil del Ecuador, sin embargo, solo describió la prevalencia de factores de riesgo para mala calidad de sueño.

Las alteraciones en la calidad de sueño tienen un fuerte impacto en trastornos psicopatológicos de los estudiantes universitarios y esto a su vez afecta la calidad de vida medida según la WHOQOL-BREF.²¹ Teniendo en cuenta que, a mayor porcentaje, mejor calidad de vida, en nuestro estudio el valor más bajo fue el dominio físico, con una media de 49%. Las dificultades en la conciliación del sueño y demás trastornos psicológicos que afecten la calidad de sueño, afectan sobre todo al bienestar físico de los estudiantes de medicina.⁹ Nuestros resultados parecen respaldar esta relación.

Después de obtener los resultados individuales de ambas escalas, PSQI y WHOQOL-BREF, se analizaron ambas variables y se encontró una correlación inversa. Por lo tanto, se puede proponer que existe un decremento en la calidad de vida asociado a mala calidad de sueño en nuestra población. Es probable que se debe al alto estrés académico que tienen la mayoría de los estudiantes de medicina; así como su impacto negativo en la calidad y el tiempo dedicado a actividades físicas o relajantes.²²

No se encontró una relación entre la calidad de sueño y el IMC; en contraste con lo descrito sobre calidad de sueño y cambios en el IMC.¹ Es probable que la falta de correlación entre la calidad de sueño y el IMC se deba a que la mayoría de la población tenía un IMC dentro de los límites normales.

En nuestro estudio y en trabajos similares^{16,19} se ha concluido que los estudiantes universitarios tienen mala calidad de sueño y esto podría estar asociado con bajo rendimiento cognitivo y mala calidad de vida. Se necesitan futuros estudios para analizar la relación entre la calidad de sueño, calidad de vida y el rendimiento cognitivo en población universitaria, sobre todo en la carrera de Medicina.

Conclusión

Existe una correlación inversa entre los resultados de la escala PSQI sobre la mala calidad de sueño y los resultados de la WHOQOL-BREF sobre calidad de vida. El dominio de calidad de vida más asociado a mala calidad de sueño fue el físico. El factor de riesgo de mala calidad de sueño más prevalente fue la roncopatía.

Referencias

1. Nathaniel W, Badr MS, Belenky G, Bliwise DL, Buxton OM. SLEEP - Recommended Amount of Sleep for a Healthy Adult: A Joint Consensus Statement of the American Academy of Sleep Medicine and Sleep Research Society. *Sleep*. 2015;38(6):843–4. <https://doi.org/10.5664/jcsm.4758>
2. Tononi G, Cirelli C. Sleep and the price of plasticity: from synaptic and cellular homeostasis to memory consolidation and integration. *Neuron*. 2014 Jan 8;81(1):12–34. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2013.12.025>
3. Pilcher JJ, Huffcutt AI. Effects of sleep deprivation on performance: a meta-analysis. *Sleep*. 1996 May;19(4):318–26. <https://doi.org/10.1093/sleep/19.4.318>
4. Van Dongen HPA, Maislin G, Mullington JM, Dinges DF. The cumulative cost of additional wakefulness: dose-response effects on neurobehavioral functions and sleep physiology from chronic sleep restriction and total sleep deprivation. *Sleep*. 2003 Mar 15;26(2):117–26. <https://doi.org/10.1093/sleep/26.2.117>
5. Lim J, Dinges DF. A meta-analysis of the impact of short-term sleep deprivation on cognitive variables. *Psychological bulletin*. 2010 May;136(3):375–89. <https://doi.org/10.1037/a0018883>
6. Minkel JD, Banks S, Htaik O, Moreta MC, Jones CW, McGlinchey EL, et al. Sleep deprivation and stressors: evidence for elevated negative affect in response to mild stressors when sleep deprived. *Emotion (Washington, DC)*. 2012 Oct;12(5):1015–20. <https://doi.org/10.1037/a0026871>
7. Hirotsu C, Tufik S, Andersen ML. Interactions between sleep, stress, and metabolism: From physiological to pathological conditions. *Sleep Science*. 2015 Nov;8(3):143–52. <https://doi.org/10.1016/j.slsci.2015.09.002>
8. Philibert I. Sleep loss and performance in residents and nonphysicians: a meta-analytic examination. *Sleep*. 2005 Nov;28(11):1392–402. <https://doi.org/10.1093/sleep/28.11.1392>
9. Pagnin D, de Queiroz V. Influence of burnout and sleep difficulties on the quality of life among medical students. *SpringerPlus*. 2015;4:676. <https://doi.org/10.1186/s40064-015-1477-6>

10. Johnson KM, Simon N, Wicks M, Barr K, O'Connor K, Schaad D. Amount of Sleep, Daytime Sleepiness, Hazardous Driving, and Quality of Life of Second Year Medical Students. *Academic Psychiatry*. 2017; <https://doi.org/10.1007/s40596-017-0668-6>
11. Palhares V de C, Corrente JE, Matsubara BB. Association between sleep quality and quality of life in nursing professionals working rotating shifts. *Revista de Saude Publica*. 2014;48(4):594–601. <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2014048004939>
12. The World Health Organization Quality of Life Group. Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment. The WHOQOL Group. *Psychological Medicine*. 1998;28(3):551–8. <https://doi.org/10.1017/S0033291798006667>
13. Stelmach-Mardas M, Mardas M, Iqbal K, Tower RJ, Boeing H, Piorunek T. Quality of life, depression and dietary intake in Obstructive Sleep Apnea patients. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2016;14(1):111. <https://doi.org/10.1186/s12955-016-0516-5>
14. Chasens ER, Sereika SM, Burke LE, Strollo PJ, Korytkowski M. Sleep, health-related quality of life, and functional outcomes in adults with diabetes. *Applied Nursing Research*. 2014;27(4):237–41. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2014.02.006>
15. Lee SA, Han SH, No YJ, Jo KD, Kwon JH, Kim JY, et al. Sleep hygiene and its association with mood and quality of life in people with epilepsy. *Epilepsy and Behavior*. 2015; 52:225–9. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2015.09.011>
16. Alvarez Muñoz A, Muñoz Argudo E. Calidad del sueño y rendimiento academico en estudiantes de medicina de la universidad de Cuenca, Marzo-Agosto 2015. 2016;1–57. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/25328>
17. Sage AH. Associations between Sleep Duration, Sleep Quality, and Cognitive Test Performance among Older Adults from Six Middle Income Countries: Results from the Study on Global. 2014;10(6). <https://doi.org/10.5664/jcsm.3782>
18. University of Arizona. Sleep Quality Assessment (PSQI). Sleep Quality Assessment. 2016;7.
19. Singh R, Shriyan R, Sharma R, Das S. Pilot study to assess the quality of life, sleepiness and mood disorders among first year undergraduate students of medical, engineering and arts. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. 2016;10(5): JC01–5. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2016/19140.7878>
20. Andrade I, Yerovi C. Prevalencia de los trastornos de calidad del sueño y factores de riesgo asociados en estudiantes universitarios de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. 2011; <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/4766>
21. Meiavia A, Marques D, Gomes AA. Quality of sleep and quality of life in higher education students. *Sleep Medicine*. 2013;14: e140. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2013.11.317>
22. Tempski P, Bellodi PL, Paro HBMS, Enns SC, Martins MA, Schraiber LB. What do medical students think about their quality of life? A qualitative study. *BMC medical education*. 2012;12(1):106. <https://doi.org/10.1186/1472-6920-12-106>