Relación entre el desempeño académico y los trastornos del sueño-vigilia en estudiantes de medicina de la Universidad Regional del Sureste

Bravo Moreno Sarahy, Galván Garza Litaí, Pacheco Vargas Larissa, Rodríguez Velázquez Mario Diego, Santiago Martínez Mildret, Vargas Benítez Patricia.

Facultad de Medicina y Cirugía, Universidad Regional del Sureste
email:20mvargasb@urse.edu.mx

Resumen

Antecedentes: El sueño es una necesidad biológica esencial para un adecuado rendimiento. Los estudiantes enfrentan situaciones escolares que comprometen su descanso, el objetivo de esta investigación es determinar una relación entre su desempeño académico y la presencia de algún trastorno del sueño-vigilia. **Metodología:** Estudio observacional, descriptivo y transversal, realizado en la Facultad de Medicina y Cirugía de la Universidad Regional del Sureste en el periodo Agosto 2019-Mayo 2020, con una muestra de 206 estudiantes de primero a quinto año a los que se aplicó el instrumento denominado índice de calidad de sueño de Pittsburgh (ICSP), conformado por 9 ítems. Mediante un proceso de análisis univariado con distribución de frecuencias. **Resultado:** El rendimiento académico del 57.2% de la muestra fue menor de 8.0, un 89.8% de la población

indica tener algún trastorno de sueño-vigilia, de ellos un 35.4% merece atención médica mientras que el 53.8% necesita tratamiento médico **Conclusiones:** La falta de sueño condiciona el desempeño académico, sin embargo, los factores extraescolares relacionados con los hábitos de vida del estudiante son un factor influyente adicional relacionado con su rendimiento académico.

Palabras clave: Trastornos sueño-vigilia, desempeño académico, estudiantes, medicina, calidad.

Abstract

Background: Sleep is an essential biological need for proper performance. Medical students commonly face school situations that compromise their rest. The objective of this research is to determine a relationship between the student performance and the presence of a sleep-wake disorder. **Method:** An Observational, descriptive and cross-sectional study, carried out at the Facultad de Medicina y Cirugía de la Universidad Regional del Sureste in the period August 2019-May 2020, with a sample of 206 students from the first to the fifth grade who completed a questionnaire and a measurement instrument called Pittsburgh Sleep Quality Index (ICSP), made up of 9 items. Using a univariate analysis process with frequency distribution, as well as Chi-square test for qualitative variables and odds ratio for the possibility of occurrence of a sleep disorder based on the related variable, it was possible to determine if there was a sleep disorder or not in the population tested. **Results:** The grade point average of 57.2% of the sample was less than 8.0, 89.8% indicates a sleep disorder, from that percentage a 35.4% need medical attention, while 53.8% indicates medical treatment. **Conclusions:** The lack of

sleep conditions the academic performance, however secundary factors related to the student's life can also affect their development.

Key words: Sleep-wake disorders, academic performance, students, medicine, quality.

Antecedentes

Según García Gascón y Querst Méndez (2015) el sueño es un estado fisiológico donde existe una pérdida gradual de la conciencia, recurrente y reversible, con disminución de la percepción y de la capacidad de respuesta al medio ambiente, incluidos, además, tanto el acto de dormir como el deseo de hacerlo.

El sueño es una función biológica fundamental, existe una estrecha interrelación entre los procesos de sueño y el estado de salud físico y psicológico de una persona, sus efectos están relacionados con la constante necesidad de restauración neurológica, así como el desarrollo y funcionamiento normal de las capacidades cognoscitivas e intelectuales de las personas. Adorno N.I., Gatti P.L., Gómez P.L., Mereles N.L., Segovia A.J., Segovia A.J.A. y Castillo A. (2016), Monterrosa A., Ulloque L., y Carriazo S. (2014), afirman que el sueño tiene un importante papel en la consolidación de la memoria, aprendizaje, procesos restaurativos y codificación. Por ello, es importante la buena calidad del sueño en estudiantes universitarios; no obstante, ellos se deben enfrentar a las exigencias académicas que les obligan a pasar menos tiempo en cama, con lo cual se altera la relación del ciclo de sueño/vigilia.

La alta exigencia académica y la adaptación a la vida universitaria, que caracteriza el ingreso y permanencia en una carrera de educación superior,

parece traer consigo un aumento de responsabilidades para el estudiante que lo predispone a la privación de un sueño de calidad, mayor vulnerabilidad al estrés académico, alteraciones en los hábitos y calidad de vida, situación que se hace aún más crítica por el poco conocimiento de comportamientos relacionados con la higiene y calidad del sueño. De la Portilla S., Dussán C., Montoya D., Taborda J., y Nieto L. (2019).

Hernández J., García M., García M., Antona M., Sanz A., y Cordero P. (2015), señalan que hoy en día, la falta de sueño entre los adolescentes, principalmente universitarios, es frecuente y se relaciona con problemas escolares o hábitos de vida. Conlleva un retraso, tanto en el inicio del sueño como en la hora del despertar y, como consecuencia, una disminución del tiempo de sueño nocturno y un "fenómeno rebote", con incremento de la somnolencia diurna.

De acuerdo con Adorno Nuñez (2016) los principales factores que causan somnolencia son: el déficit de sueño, pobre calidad del sueño, disrupción del ritmo circadiano y uso de medicamentos. Una buena calidad de sueño no solo está ligada a dormir bien durante la noche, sino a un buen funcionamiento durante la vigilia.

Planteamiento del problema

Los trastornos del sueño son un gran problema de salud a escala mundial. Así, se estima que constituyen 84 % de los motivos de consultas en los Estados Unidos, 41 % en Suiza, 40 % en México y 63 % en Cuba. García G.A., Querts M.O., Hernández G.R., Agüero M.R. y Cascaret S.X (2015)

El sueño es una necesidad fisiológica vital para el correcto funcionamiento del organismo; su

privación parcial es acumulativa, conduciendo al déficit del mismo y cuyos efectos principales son la somnolencia y la fatiga, lo cual repercute en el aprendizaje.

Los estudiantes universitarios y en especial los de ciencias de la salud tienen una elevada prevalencia de problemas del sueño debido a horarios irregulares, carga académica más intensa y turnos nocturnos. Por lo tanto, es importante analizar la relación entre sueño-vigilia y desempeño académico en los estudiantes de Medicina de la Universidad Regional del Sureste, para lo cual se planteo la siguiente pregunta de investigación: ¿Cúal es la relación entre el desempeño académico y los trastornos de sueño-vigilia en los estudiantes de la Facultad de Medicina y Cirugía de la Universidad Regional del Sureste?

Justificación

Las consecuencias de los trastornos sueño-vigilia se encuentran reflejadas en la calidad del aprendizaje de los estudiantes y por ende afecta su desarrollo profesional.

Los trastornos del sueño constituyen una importante carga de estrés que no solo influye en el ámbito académico, sino que también propone una situación que reduce la calidad de vida.

Las condiciones propias de los estudiantes de medicina como carga académica, cumplir con sus responsabilidades académicas como prácticas y tareas, generalmente conlleva al sacrificio de horas de sueño a favor del cumplimiento de dichas obligaciones, dando lugar a que los estudiantes cursen con somnolencia y cansancio viéndose afectados en su desempeño académico.

La información puede ser utilizada como un diagnóstico que permita a las autoridades educativas el desarrollo de cursos dirigidos a los estudiantes, relativos a la organización del tiempo y estrategias de mejora a la calidad del sueño.

Objetivo

Identificar la relación entre el desempeño académico y los trastornos sueño vigilia de los estudiantes de la Facultad de Medicina y Cirugía de la Universidad Regional del Sureste.

Metodología

Estudio de tipo Observacional, Descriptivo y Transversal, en estudiantes de pregrado de la Facultad de Medicina y Cirugía de la Universidad Regional del Sureste inscritos en el ciclo escolar agosto 2019-junio 2020.

Universo de estudio un total de 1226 estudiantes. Se realizó un cálculo muestral mediante la fórmula para poblaciones finitas obteniéndose una n=206 estudiantes seleccionados aleatoriamente mediante un muestreo probabilístico estratificado. Los criterios de inclusión fueron: Estudiantes de primero a quinto año ambos sexos, que otorguen su consentimiento para participar. Exclusión: Aquellos estudiantes que estuvieran cursando su internado de pregrado o Servicio Social Profesional, así como aquellos que no aceptarán participar en el estudio. Eliminación: Estudiantes que no asistieron a clases el día del estudio, o se encontraran de incapacidad médica o bajo una suspensión oficial.

Para la recolección de datos se solicito autorización a la institución y se aplicó una encuesta a los participantes sobre su desempeño académico tomando como referente el promedio de calificación del ciclo inmediato anterior y hábitos relacionados con los trastornos

de sueño-vigilia mediante el instrumento de índice de calidad de sueño de Pittsburgh, previa firma de consentimiento informado.

Se realizó un análisis univariado con distribución de frecuencias, medidas de tendencia central, medidas de dispersión, prueba de chi cuadrada para las variables cualitativas y razón de momios para probabilidades de ocurrencia de un trastorno de sueño según la variable relacionada. Se diseño una base de datos en el programa estadístico SPSS Versión 24.0.

Resultados

El 37.86% (n=78) de los estudiantes de la Facultad de Medicina y Cirugía de la Universidad Regional del Sureste son hombres y el 62.14% (n=128) mujeres, el 30.58% (n=63) de los estudiantes son de primer año, el 28.64% (n=59) de segundo, el 29.13% (n=60) de tercer año, el 8.74% (n=18) de cuarto año y el 2.91% (n=6) de quinto año.

El promedio de calificación de los estudiantes presento una media y mediana de 8.0, desviación estándar de 0.6978, varianza de 0.487, mínimo 6.0 y máximo de 9.7. El 42.7% (n=88) tiene un desempeño académico regular a deficiente y el 57.3% (n=118) tiene un desempeño académico bueno a excelente.

El 20.87% (n=43) estudia una hora diaria, el 58.74% (n=121) de dos a tres horas y el 20.39% (n=42) más de tres horas (Gráfico 1). Además el 5.83% (n=12) emplea el uso de dispositivos electrónicos (ocio) 1 hora, el 29.13% (n=60) dos horas, el 36.41% (n=75) tres horas y el 28.64% (n=59) cuatro horas o más (Gráfico 2).

El 57.07% (n=118) de los estudiantes tarda menos de 15 minutos en dormirse por las noches durante el

último mes, el 27.80% (n=57) tarda de 16-30 minutos, el 10.24% (n=21) entre 31-60 minutos y el 4.88% (n=10) más de 60 minutos (Gráfico 3).

Una vez analizadas las respuestas del instrumento de Pittsburgh se identificó que un 10.20% de los estudiantes (n=21) se encuentra sin problemas de sueño, el 35.40% (n=73) de los estudiantes requiere atención médica para corregir la calidad del sueño, el 53.90% (n=111) requiere atención médica y tratamiento médico, mientras que el 0.50% (n=1) de los estudiantes presenta un problema grave de sueño (Gráfico 4).

El 1.95% (n=4) realiza sus horas de estudio por la mañana, el 33.17% (n=68) por la tarde y el 64.88% (n=134) en la noche.

Un 5.80% (n=12) de los estudiantes de la Facultad de Medicina y Cirugía de la Universidad Regional del Sureste duerme más de 7 horas, el 19.40% (n=40) entre 6 a 7 horas, el 43.70% (n=90) de 5 a 6 horas y el 31.10% (n=64) restante duerme menos de 5 horas.

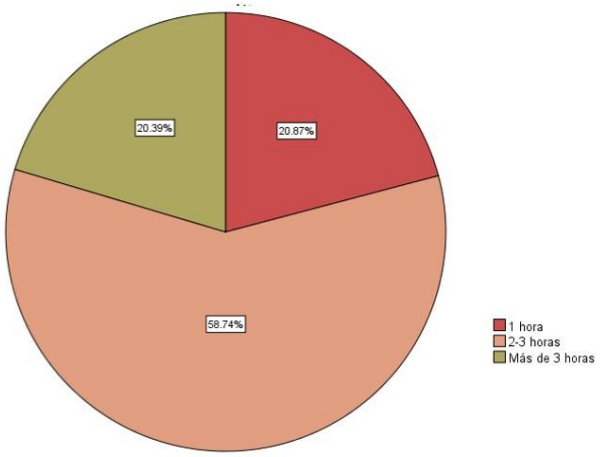
El 29.76% (n=61) presentó problemas para poder conciliar el sueño menos de una vez a la semana, el 23.90% (n=49) de una a dos veces a la semana, el 11.71% (n= 24) de tres a más veces, y el 34.63% (n=72) ninguna vez en el último mes.

Un 33.60% (n= 69) de los estudiantes de la Facultad de Medicina y Cirugía de la Universidad Regional del Sureste indicó no haber tenido somnolencia mientras conducía, comía o desarrollaba alguna otra actividad, un 20.98% (n=44) indicó que tiene este problema menos de una vez a la semana, el 32.68% (n=67) lo padeció una o dos veces a la semana, mientras que un 12.68% (n=26) indicó tenerlo tres o más veces en la semana.

Se realizó una prueba de Chi cuadrada de Pearson para las variables de desempeño académico y presencia de trastornos de sueño vigilia obteniéndose un valor de *p=0.651* lo cual indica que no existe significancia estadística entre el desempeño académico y la presencia de TSV.

Gráfico 1.

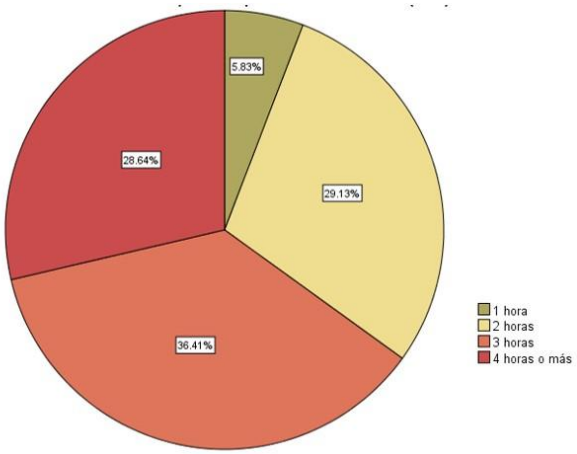
Distribución de estudiantes por tiempo de estudio diario



Fuente: Base de datos Sueño-Vigilia

Gráfico 2.

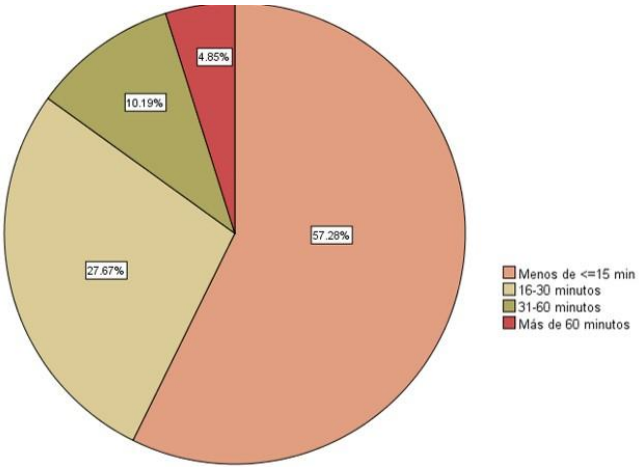
Distribución del tiempo que los estudiantes emplean en el uso de dispositivos electrónicos (ocio) al día.



Fuente: Base de datos Sueño-Vigilia

Gráfico 3.

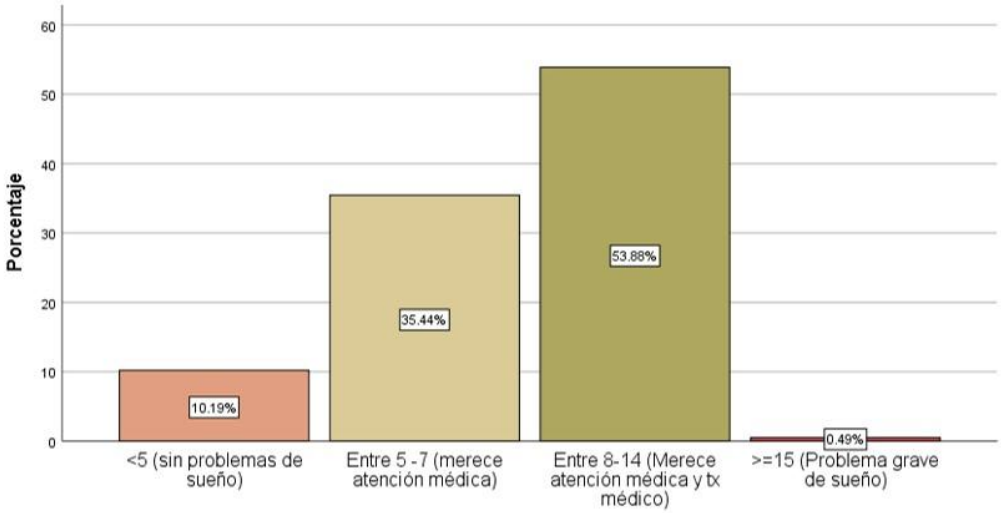
Distribución de los estudiantes por tiempo en que tarda en dormirse en las noches durante el último mes



Fuente: Base de datos Sueño-Vigilia

Gráfico 7.

Distribución de los alumnos por calificación global del ICSP



Fuente: Base de datos Sueño-Vigilia

Discusión

El promedio académico del 42.7 % de la muestra fue menor de 8.0, similar a lo observado en la Universidad Tecnológica de Pereina (43.3%) por Machado-Duque y cols. (2015) en su estudio denominado Somnolencia diurna excesiva, mala calidad de sueño y bajo rendimiento académico en estudiantes de Medicina.

En un 89.8% de los estudiantes, se identificó algún trastorno de sueño-vigilia afectando la calidad de sueño de los estudiantes, lo cual es mayor a lo reportado por Machado-Duque y cols. (2015) quienes identificaron un 79,3 % (ICSP ≥ 5) los factores relacionados fueron los problemas emocionales, económicos, el consumo de bebidas energizantes, entre otros.

El 31.71% de los estudiantes duerme en promedio de 5 a 6 horas por noche y el 44.39% menos de 5 horas, lo cual es mayor a la proporción reportada por Roa y cols. (2016) donde se identificó que un 53.8% de los estudiantes de la Universidad de San Juan Sebastián en Chile, duerme menos de 6 horas, en ambos estudios se observó que no importa el grado escolar en el que se encuentren los estudiantes para presentar alguna alteración de sueño-vigilia.

Conclusiones

La calidad del sueño tiene una influencia importante en la cognición y el desempeño académico. 4 de cada 10 estudiantes tienen un promedio por debajo de 8.0; 9 de cada 10 estudiantes tienen trastornos sueño-vigilia, aunado a esto 7 de cada 10 estudiantes duermen menos de 7 horas al día, por lo cual no cumplen con el mínimo de horas recomendadas.

No se halló una asociación qué revele algún grado escolar con mayor afección.

En cuanto a la relaciòn entre desempeño académico y la presencia de trastornos de sueño vigilia no existe relación estadísticamente significativa, de tal manera que a pesar de existir trastornos de sueño vigilia en los estudiantes estos no son determinantes del rendimiento académico obtenido.

|Es necesaria, la implementación de estrategias de salud que apoyen la mejora de la calidad de sueño de los estudiantes por parte de las autoridades educativas de la institución.

Referencias

Adorno, I., Gatti, L., Gómez, L., Mereles, L., y Segovia, J. (2016). Calidad del sueño en estudiantes de medicina de la Universidad Católica de Asunción. *CIMEL*, 21 (1), 5-8.

De la Portilla, S., Dussán, C., Montoya, D., Taborda, J., y Nieto, L. (2019). Calidad de sueño y somnolencia diurna excesiva en estudiantes universitarios de diferentes dominios. *Hacia la promoción de la salud*, 24 (1), 84-96.

García, G. A., Querts, M. O., Hernández, G.R.C, Agüero, M.R., y Cascaret S. X. (2015). Algunas variables biológicas relacionadas con trastornos del sueño en estudiantes de primer año de medicina. *MEDISAN*, 19(8), 975.

Hernández, J., García, M., García, M., Antona, M., Sanz, A., y Cordero, P. (2015). Hábitos y trastornos del sueño en adolescentes. *Rev Esp Patol Torac*, 27 (4), 220-230.

Machado-Duque, M.E., Echeverri, J.E., Machado-Albaa, J.E. (2015). Somnolencia diurna excesiva, mala calidad del sueño y bajo rendimiento académico en estudiantes de Medicina. *REV COLOMB PSIQUIAT*, 44(3), 137-42.

Roa, B., Constanza, P., Vargas, D., y López, B. (2016). Calidad del sueño y consumo de inhibidores del sueño en estudiantes de medicina. *Revista*. ANACEM 10(1), 4-6.