

Trastornos del sueño en estudiantes de Ciencias Exactas. Estudio comparativo

Ma. Martha Marín Laredo

martha_marin@umich.mx

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Lizbeth Tapia Hernández

lth191198@gmail.com

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Ruth. E. Pérez Guerrero

ruth.perez@umich.mx

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

.Josefina Valenzuela Gandarilla

josefina.valenzuela@umich.mx

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Resumen

Introducción. Los trastornos del sueño son alteraciones del sistema nervioso central que afecta a la población en diferentes etapas de la vida y repercute en lo físico, psicológico, social, laboral y académico. Estos trastornos pueden conducir a patologías psiquiátricas severas como la ansiedad y la depresión. **Objetivo.** Comparar los trastornos del sueño más frecuentes (insomnio primario, hipersomnias primarias y parasomnias) que presentan los estudiantes de nivel Licenciatura de Ciencias Exactas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. **Material y métodos.** No experimental, descriptivo, comparativo y transversal. Muestra conformada con 165 estudiantes. Se aplicó el instrumento de (Marín, Cruz, Díaz y Ordóñez, 2020) con una confiabilidad de 0.842 en alfa de Cronbach. **Resultados.** El 22.4% (37) corresponde a alumnos del sexo femenino y el 77.6% (128) al masculino. En la carga académica de los estudiantes un 37.6% (62) cursan

de 6 a 8 materias diarias. Del 52% (87) de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Eléctrica el 14.5% (24) respondieron que casi siempre han tenido dificultad para conciliar el sueño. Respecto a la Facultad de Ingeniería Mecánica del 47.3% (78) el 22.4% (37) comentaron a veces y el 9.1% (15) casi siempre. En relación al sueño no reparador ha repercutido en actividades académicas de los estudiantes, se observa que del 52.7% (87) de la Facultad de Ingeniería Eléctrica el 26.7% (44) respondieron a veces y el 13.3% (22) casi siempre. Respecto a la Facultad Ingeniería Mecánica del 47.3% (78) el 19.4% (32) comentaron a veces y el 9.1% (15) casi siempre. **Conclusión.** Los datos encontrados muestran que los estudiantes de ambas facultades tienen algunas manifestaciones de insomnio primario, hipersomnias y parasomnias.

Palabras clave: insomnio primario, hipersomnias primarias, parasomnias.

Abstract

Introduction. Sleep disorders are alterations of the central nervous system that affect the population at different stages of life and have physical, psychological, social, occupational and academic repercussions. These disorders can lead to severe psychiatric pathologies such as anxiety and depression. **Objective.** To compare the most frequent sleep disorders (primary insomnia, primary hypersomnia and parasomnia) presented by undergraduate students of Exact Sciences of the Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. **Material and methods.** Non-experimental, descriptive, comparative and cross-sectional. The sample consisted of 165 students. The instrument of (Marín, Cruz, Díaz and Ordóñez, 2020) was applied with a reliability of 0.842 in Cronbach's alpha. **Results.** Female students accounted for 22.4% (37) and male students for 77.6% (128). In the academic load of the students, 37.6% (62) take 6 to 8 subjects per day. Of the 52% (87) of the students in the School of Electrical Engineering, 14.5% (24) responded that they have almost always had difficulty falling asleep. Regarding the Faculty of Mechanical Engineering, 47.3% (78), 22.4% (37) said sometimes and 9.1% (15) said almost always. In relation to the non-refreshing sleep has had repercussions on the academic activities of the students, it is observed that of the 52.7% (87) of the Faculty of Electrical Engineering, 26.7% (44) responded sometimes and 13.3% (22) almost always. Regarding the Faculty of Mechanical Engineering 47.3% (78) 19.4% (32) commented sometimes and 9.1% (15) almost always. **Conclusion.** The data found show that students of both faculties have some manifestations of primary insomnia, hypersomnia and parasomnias.

Key words: primary insomnia, primary hypersomnia, parasomnias

Introducción

Los trastornos del sueño en la actualidad han tomado relevancia, dado su impacto en ámbitos de la vida humana que derivan en problemas de salud, bienestar y productividad de quien los padece. Derivado de varios estudios, se ha confirmado que las personas que sufren de trastornos del sueño tienden a ser más propensos a accidentes, bajo rendimiento laboral o académico y un alto deterioro en la salud, afectando no solo al individuo que lo padece, sino a su entorno de desarrollo en general. “Se estima que cerca de 45% de la población mundial tiene algún problema del sueño” (Miranda, 2018)

En México los trastornos del sueño son una problemática que va en aumento con el paso de los años, en la cual se presentan síntomas como irritabilidad, depresión, cansancio y bajo rendimiento laboral “se estima que el 45% de la población tiene mala calidad del sueño, mientras que el 5% de los adultos tiene insomnio y 11% roncan y trastornos respiratorios durante el sueño” (UNAM, 2017). Estos trastornos representan un problema de salud pública porque tienen efectos a corto plazo como el bajo desempeño, provocar accidentes automovilísticos, por otra parte, algunos efectos a largo plazo son el sobrepeso y la hipertensión (UNAM, 2017).

Failoc, Perales & Díaz, (2015) refieren que a nivel de educativo los trastornos del sueño, impactan en la capacidad del aprendizaje, en la carencia de herramientas pedagógicas y/o técnicas apropiadas de estudio, abuso de sustancias tóxicas y propician a los estudiantes a tener una mala calidad del sueño, perjudicando así su rendimiento académico.

La falta de sueño nocturno tiene otras consecuencias negativas en el organismo que son a largo plazo, ya puede incidir en la generación de alteraciones en la memoria y la manifestación de dificultades en el razonamiento lógico. De igual manera, en la niñez y en la adolescencia, pueden verse alterados los procesos fisiológicos relacionados con la función hormonal y la presión arterial (Masalán, Sequeida & Ortiz, 2013).

La importancia de la atención a los trastornos del sueño que sufren los estudiantes empieza en que la mayor parte de estos trastornos ocurren como consecuencia de malos hábitos y se ve reflejado en estudiantes universitarios. Las consecuencias de una mala calidad del sueño van más allá de un simple malestar, somnolencia o bajo rendimiento escolar. Algunas de las patologías que a largo plazo que podrían manifestarse en la población y sobre todo en estudiantes universitarios. Todo esto debe hacernos reflexionar acerca de la importancia del sueño como proceso fisiológico y de las medidas de higiene del sueño como una inversión a largo plazo para prevenir enfermedades crónicas. El promocionar buenos hábitos en jóvenes estudiantes podría ayudar en mejorar el rendimiento académico, e

incluso llevar a cabo una vida de hábitos saludables de alimentación, actividad física y descanso. Entre los principales trastornos del sueño se ubican:

Insomnio primario

El rasgo esencial del trastorno de insomnio es la insatisfacción con la cantidad o calidad del sueño con quejas sobre la dificultad para conciliar o mantener el sueño.. La alteración del sueño puede ocurrir durante el curso de otro trastorno mental o afección médica, o puede ocurrir de forma independiente. El insomnio se asocia a menudo con una activación fisiológica y cognitiva y con factores de conclicionamiento que interfieren con el sueño (American Psychiatric Association, 2014).

El insomnio puede acompañarse de una variedad de quejas y síntomas diurnos, como fatiga, disminución de la energía y alteraciones del ánimo. Pueden presentarse síntomas de ansiedad o de depresión que no cumplan los criterios de un trastorno mental específico, así como una atención excesiva a los efectos percibidos a causa de la pérdida de sueño en el funcionamiento diurno. Los factores perpetuantes, como los malos hábitos de sueño, los horarios irregulares de sueño y el miedo a no dormir, alimentan el problema del sueño y pueden contribuir a un círculo vicioso capaz de inducir un insomnio persistente.

Parasomnias

Las parasomnias consisten en fenómenos físicos indeseables, generalmente de causa desconocida, exclusivos de las fases del sueño, en la que no intervienen los mecanismos del sueño o la vigilia por sí mismos. Consisten en una serie de fenómenos de los más variados de tipo motor, verbal o de vivencias que se pueden originar por trastornos de los estados del sueño en sí mismos, en cualquiera de sus etapas, o a trastornos de otros sistemas orgánicos que se presentan durante el sueño, por lo que se dividen en parasomnias primarias y secundarias (Benavides y Ramos 2019 p.77).

Hipersomnia

La Asociación Americana de Psiquiatría, en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-V) define que la hipersomnia es un término diagnóstico amplio e incluye síntomas de excesiva cantidad de sueño, alteración de la calidad de la vigilia (es decir, propensión al sueño durante la vigilia que se manifiesta por dificultad para despertar o incapacidad para mantenerse despierto cuando se requiere) e inercia del sueño (es decir, un período de alteración del rendimiento y de vigilancia reducida tras el despertar de un episodio de sueño habitual o de una siesta). Los sujetos con este trastorno se duermen rápidamente y tienen una buena eficiencia del sueño, pueden tener dificultad para despertarse por la mañana y a veces parecen confundidos, combativos o atáxicos. Esta alteración prolongada de la alerta en la transición sueño-vigilia a veces se denomina inercia del sueño.

Planteamiento del problema

Los trastornos del sueño son aquellos que afectan la capacidad para dormirse y/o para mantenerse dormido, y provocan que se duerma demasiado o se produzcan conductas anormales asociadas al sueño. Son comunes en niños y pueden ser temporales, intermitentes o crónicos. El sexo femenino y la progresión en edad son factores de riesgo (Portuondo, Fernández y Cabrera, 2000,).

De acuerdo con estudios desde principios del siglo XX algunos investigadores ya habían demostrado que la retención de la memoria era mucho mejor después de una noche de sueño que después de un intervalo de descanso similar manteniéndose alerta. En la actualidad diversos estudios tanto experimentales como clínicos han demostrado que el sueño tiene efectos positivos sobre distintos tipos de memoria (Carrillo, Ramírez y Magaña, 2013).

Se ha propuesto que en cierto modo el sueño fortalece la memoria y parece relacionarse con el fortalecimiento de las memorias implícitas relativas a las habilidades. La dificultad para dormir afecta las defensas del cuerpo debilitando el sistema inmune, forzando los órganos, y exponiendo al individuo a un mayor riesgo de contraer enfermedades; además, incide en la fatiga del trabajo diario, baja la concentración; es causa de cefalea, artralgias y depresión. El dormir repone al cuerpo y la mente; por otra parte, la falta de sueño llega a afectar la salud física y repercute en el entorno social, en el estado emocional y en la productividad del individuo (Lombardo, et al, 2011).

En este sentido, los jóvenes estudiantes presentan una acusada falta de sueño afectando al desarrollo académico y generando problemas de falta de concentración y nerviosismo. Esto es aún más alarmante si consideramos que lo recomendado en horas de sueño para jóvenes (12-22 años) es de una media de siete a nueve horas diarias y el 50% no lo hace, reduciendo en un 20% las horas de sueño debidas. Es más, cerca de un 65% de los alumnos universitarios manifiesta que su rendimiento mejoraría si aumentaran sus horas de sueño. A todo esto, hay que incluir que un gran número de jóvenes tienen hábitos inadecuados de sueño como consumir de manera habitual estimulantes del tipo de la cafeína, nicotina y té que, aún pasadas 20 horas después, ejerce un efecto negativo para la calidad del sueño (Domínguez, Díaz y Rivera, 2007).

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 (De la Portilla, Dussán, Montoya, Taborda y Nieto, 2018).

Esta problemática se ha incrementado en los estudiantes universitarios por el uso excesivo de las tecnologías (clases en línea, tareas, redes sociales y juegos entre otros) debido a la pandemia por COVID- 19.

Objetivos

General

- Comparar los trastornos del sueño de nivel dos Licenciaturas de Ciencias Exactas (Ingeniería Eléctrica y Mécanica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. más frecuentes (insomnio primario, hipersomnias primarias, y parasomnias) que presentan los estudiantes.

Específicos

- Identificar los factores sociodemográficos e institucionales de los estudiantes de nivel Licenciatura de Exactas de la Universidad Michoacana San Nicolás de Hidalgo que presentan trastornos del sueño.
- Examinar los trastornos del sueño más frecuentes (insomnio primario, hipersomnias primarias, y parasomnias) en estudiantes de nivel Licenciatura de Ciencias Exactas.
- Determinar los síntomas físicos y psicológicos ocasionados por los trastornos del sueño.

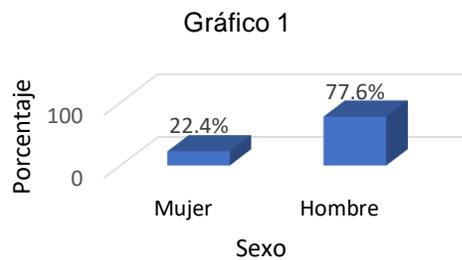
Material y métodos

Estudio no experimental, descriptivo, comparativo y transversal. La muestra se conformó previo consentimiento informado de 165 a estudiantes. Muestreo no probabilístico por conveniencia. La variable de trastornos de sueño se midió con el cuestionario de trastornos del sueño en estudiantes universitarios de (Marín, Cruz, Díaz,Ordóñez, 2020) el cual está estructurado con datos sociodemográficos e institucionales y cinco dimensiones: actividad física, insomnio primario, hipersomnias primarias, parasomnias y manifestaciones físicas y psicológicas, consta de 22 ítems con escala de tipo Likert, (siempre, casi siempre, a veces, casi nunca y nunca) con una confiabilidad de 0.842 con alfa de Cronbach y por el método de mitades Spearman-Brown de 0.918 y Guttman de 0.908. Se utilizó el programa SPSS versión 25.

Resultados

Gráfico 1

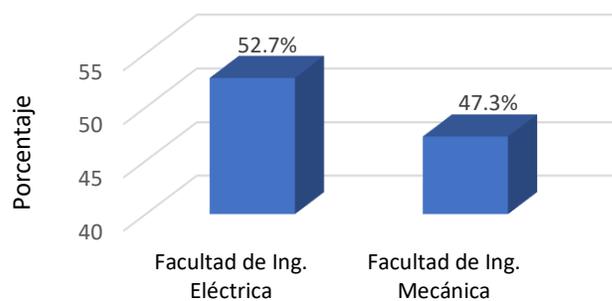
Sexo de los estudiantes



Respecto al sexo de los estudiantes el 22.4% (37) corresponde del sexo femenino y el 77.6% (128) el masculino (gráfico 1).

Gráfico 2

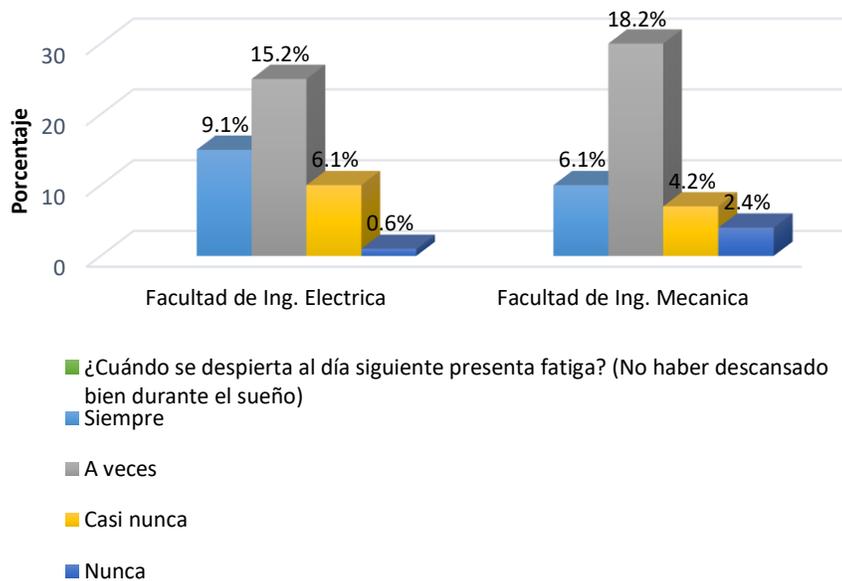
Facultad de los estudiantes participantes



De los 165 encuestados el 52.7% (87) estudian en la Facultad de Ingeniería Eléctrica, y el 47.3% (78) son estudiantes de la Facultad de Ingeniería Mecánica (gráfico 2).

Gráfico 3

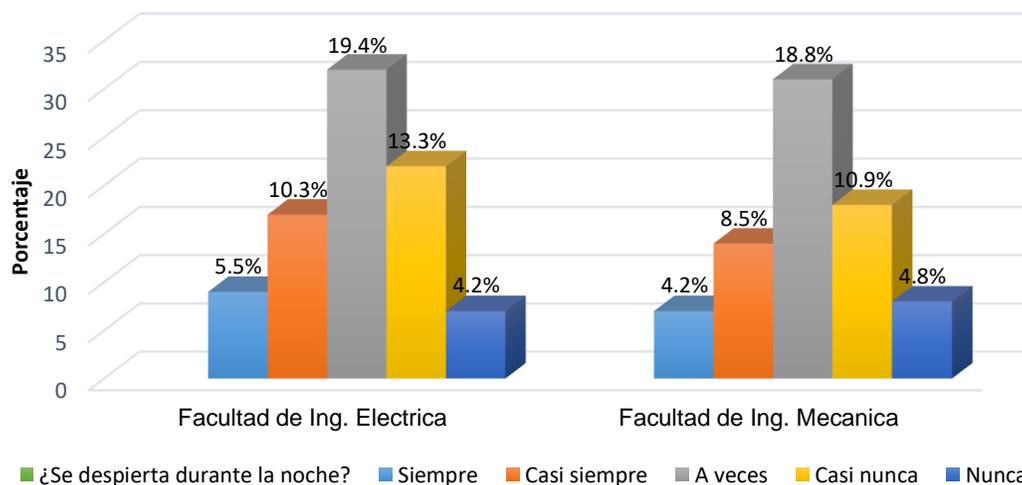
Presencia de fatiga en los estudiantes al despertar



Del 52.7% de los estudiantes de la facultad de Ingeniería Eléctrica el 9.1 % (36) respondió casi siempre y el 15.2% (25) a veces, presentan fatiga al despertarse. Con respecto a la Facultad de Ingeniería Mecánica del 47.3% (78) el 18.2% (30) comentó a veces y el 16.4% (27) casi siempre (gráfico 3).

Gráfico 4

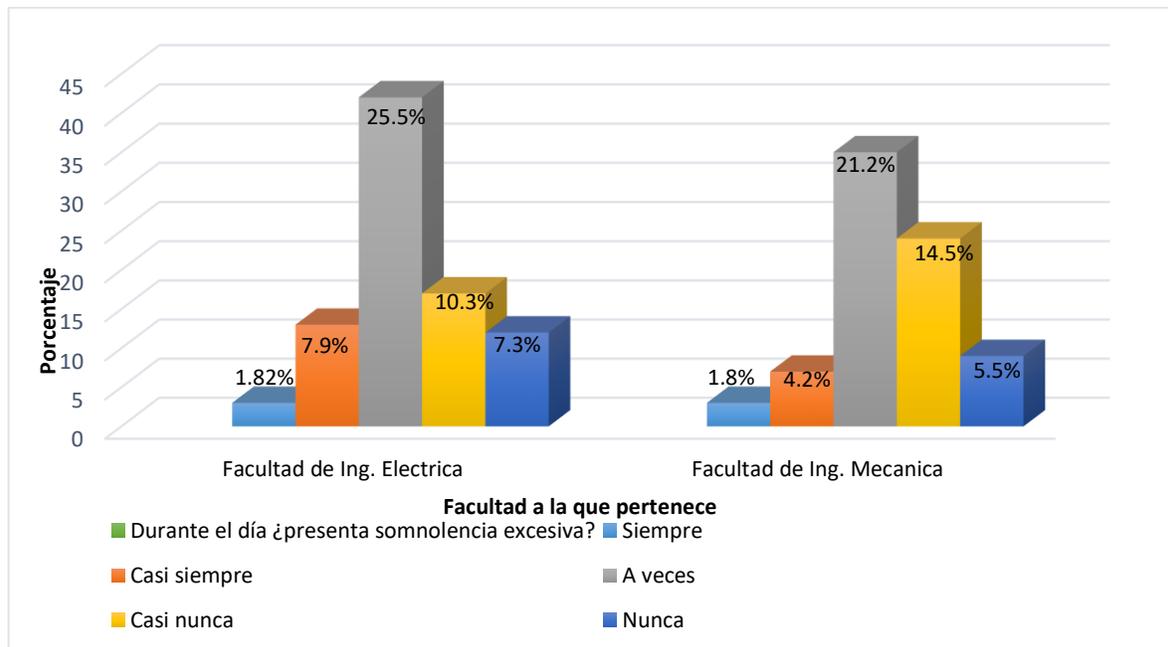
Sueño interrumpido durante la noche de los estudiantes



Del 52.7% (87) de la Facultad de Ingeniería Eléctrica el 19.4% (32) respondió veces y el 13.3% (22) casi nunca se despiertan durante la noche. Con respecto a la Facultad de Ingeniería Mecánica del 47.3% (78) el 18.8% (31) comentó a veces y el 10.9% (18) casi nunca (gráfico 4).

Gráfico 5

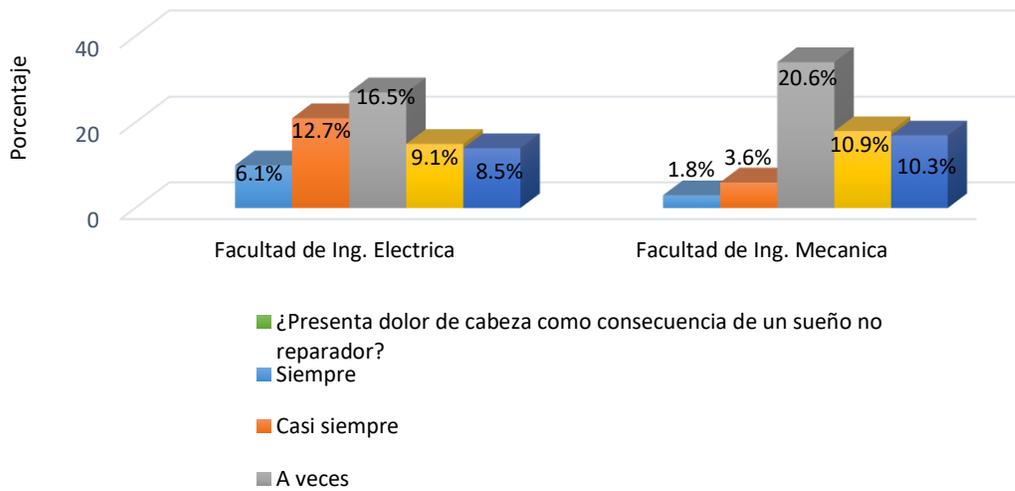
Somnolencia que presentan los estudiantes durante el día



Del 52.7% (87) de la Facultad de Ingeniería Eléctrica el 25.5% (42) respondió que a veces y el 10.3% (17) casi nunca presenta somnolencia durante el día. Referente a los estudiantes a la Facultad de Ingeniería Mecánica del 47.3% (78) el 21.2% (35) mencionó a veces y el 14.5% (24) casi nunca (gráfico 5).

Gráfico 6

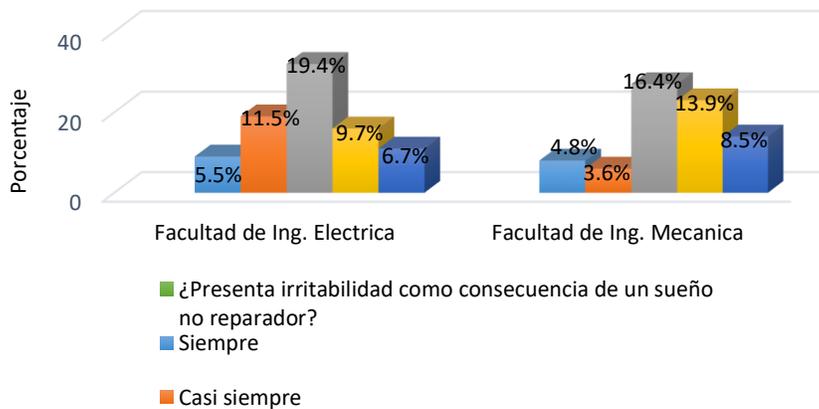
Presencia de dolor de cabeza en los estudiantes debido a sueño no reparado



Del 52.7% (87) de la Facultad de Ingeniería Eléctrica el 16.4% (27) respondió a veces y el 12.7% (21) casi siempre presentan dolor de cabeza debido a un descanso no reparador durante la noche. Con respecto a la Facultad de Ingeniería Mecánica del 47.3% (78) el 20.6%(34) refirió a veces y el 10.9% (18) casi nunca (gráfico 6).

Gráfico 7

Presencia de irritabilidad en los estudiantes



Del 52.7% (87) de la Facultad de Ingeniería Eléctrica el 19.4% (32) comentó que a veces y el 11.5% (19) casi siempre presentan irritabilidad como consecuencia de un sueño no reparado. Respecto a la Facultad de Ingeniería Mecánica del 47.3% (78) el 16.4% (27) respondieron a veces y el 13.9% (23) casi nunca (gráfico 7).

Conclusiones

En relación al **objetivo general** de evaluar los trastornos del sueño más frecuentes (insomnio primario, hipersomnia primaria, y parasomnia) en estudiantes de nivel Licenciatura de Ciencias Exactas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo:

Se detectó que en el **insomnio primario** dos de cada diez estudiantes de la Facultad de Ingeniería Eléctrica siempre y casi siempre tienen dificultad para conciliar el sueño.

Dos de cada diez se despiertan a veces durante la noche y tres de cada diez siempre y casi siempre tiene fatiga al despertar.

Cuatro de cada diez estudiantes de Ingeniería Mecánica siempre y casi siempre presentan dificultad para conciliar el sueño; uno de cada diez a veces se despierta durante la noche y dos de cada diez presentan siempre y casi siempre manifiestan fatiga al despertarse.

Estos datos ponen de manifiesto que los estudiantes de ambas facultades tienen algunas manifestaciones de insomnio primario.

En relación a la **hipersomnia primaria** dos de cada diez estudiantes de la Facultad de Ingeniería Eléctrica manifestaron que a veces duermen de ocho a diez horas diarias; dos de cada diez estudiantes tienen dificultad para levantarse y tres de cada diez presentan durante el día somnolencia excesiva.

Dos de cada diez de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Mecánica casi nunca duermen de ocho a diez horas diarias; dos de cada diez de los estudiantes tienen dificultad para levantarse y dos de cada diez de los estudiantes presentan somnolencia excesiva.

Los estudiantes de ambas facultades refieren que casi nunca consumen cafeína y alcohol para mantenerse despiertos. Estos resultados muestran que algunos estudiantes presentan manifestaciones de hipersomnia primaria.

Respecto a la **parasomnia** de los estudiantes de Ingeniería Eléctrica dos de cada diez estudiantes a veces han tenido pesadillas durante el sueño y dos de cada diez estudiantes tiene casi nunca uno o más episodios del sueño durante la semana.

Dos de cada diez estudiantes de la facultad de Ingeniería Mecánica a veces han tenido pesadillas durante el sueño y dos de cada diez nunca han tenido uno o más episodios de pesadillas durante la semana.

Estos datos ponen de manifiesto que los estudiantes de ambas facultades tienen algunas manifestaciones de parasomnia.

Respecto al **objetivo específico** de determinar los síntomas físicos y psicológicos ocasionados por trastornos del sueño que manifiestan los estudiantes de nivel licenciatura de Ciencias Exactas (Ingeniería Eléctrica y Mecánica) de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Se detectó que en las **manifestaciones físicas**: dos de cada diez estudiantes de la Facultad de Ingeniería Eléctrica a veces han manifestado aumento de apetito como consecuencia de la ansiedad; dos de cada diez estudiantes han presentado a veces tensión muscular como consecuencia de la ansiedad y dos de cada diez a veces manifiestan dolor de cabeza como consecuencia de un sueño no reparador.

Uno de cada diez estudiantes de la Facultad de Ingeniería Mecánica a veces ha manifestado aumento de apetito como consecuencia de la ansiedad; uno de cada diez estudiantes a veces ha presentado tensión muscular consecuencia de la ansiedad y dos de cada diez estudiantes a veces han manifestado dolor de cabeza con consecuencia de un sueño no reparador.

Estos datos ponen en manifiesto que los estudiantes a veces presentan algunas manifestaciones físicas a consecuencia de la ansiedad y el sueño no reparador.

Respecto a **manifestaciones psicológicas**: dos de cada diez estudiantes de la Facultad de Ingeniería Eléctrica a veces presentan irritabilidad y dos de cada diez estudiantes a veces manifiestan ansiedad como consecuencia de un sueño no reparador.

Dos de cada diez estudiantes de la Facultad de Ingeniería Eléctrica a veces presentan irritabilidad y dos de cada diez estudiantes a veces manifiestan ansiedad como consecuencia de un sueño no reparador.

Referencias

American Psychiatric Association (2014). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5a. ed) Washington, DC EE. UU.

Carrillo, M .P.,Ramirez,P.j., y Magaña ,V.K., (2013) Neurobiología del sueño y su importancia: antología del estudiante universitario. Revista facultad de medicina UNAM, 54(4) recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422013000400002

De La Portilla,M.S., Dussan, L.C., Montoya, L, D., Taborda, C.J., Y Nieto, L.O., (2018) Calidad de sueño y somnolencia diurna excesiva en estudiantes universitarios en diferentes dominios. Hacia promc. Salud; 24 (1): 84-96 <http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v24n1/0121-7577-hpsal-24-01-00084.pdf>

Dominguez, P.S., Diaz, O.M., Rivera, G.N, (2007). Prevalencia en el deterioro del patron de sueño en estudiantes de enfermería en Huelva.Enfermeria global. <https://doi.org/10.6018/eglobal.6.2.346>

- Failoc,, R, V., Perales, C, T., & Díaz, V, C.(2015). Trastornos del sueño- vigilia y calidad del Sueño en estudiantes de Medicina en Latinoamérica: Una realidad preocupante. *Neurología Argentina*, 7(3),199–201 DOI: 10.1016/j.neuarg.2015.03.004 <https://www.elsevier.es/es-revista-neurologia-argentina-301-articulo-trastornos-del-sueno-vigilia-calidad-del-S1853002815000506>
- Lombardo, A. E., Velázquez, M., Flores, R.J., Casillas, V.G., Galvan, L.A., García , V.P., Rosique, M.L., Y Rodríguez, L.L. (2011). Relación entre trastornos del sueño rendimiento academico y obesidad en estudiantes de preparatoria. *Acta de pediatria en México* 32(3): 163-168.
- Marín, L,M., Cruz,M,E., Diaz, L,Y., Ordéñez,T,A. (2020). Trastornos del sueño en estudiantes de Ciencias de la Salud de la Universidad Michoacana. Trabajo no publicado.UMSNH. Morelia, Michoacán.
- Masalán,M,P., Sequeida, Y, J., Ortiz ,C,M. (2013) Sueño en escolares y adolescentes, su importancia y promoción a través de programas educativos, *Revista Chilena de Pediatría*, 84 (5): 554-564 <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rcp/v84n5/art12.pdf>
- Miranda,N,G. (2018). Trastornos del sueño. *Revista de Medicina e Investigación UAEMéx*, 6(1). <http://r.diauaemex.com/pdf/2018/enero/10.-%20Trastornos%20del%20sue%C3%B1o.pdf>
- Portundo, A.O., Fernández,R,C., y Cabrera,A.P. (2000). Trastornos de sueño en adolescentes. *Cuba pediatria*, 72(1), Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312000000100002
- Universidad Nacional Autónoma de México. (2017). Boletín UNAM-DGCS-182. Recupero de https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2017_182.html