

# Alteraciones en el patrón de sueño durante el periodo de cuarentena por COVID-19

Guadalupe del Mar Ortiz González<sup>1</sup>  
Johan Filiberto Tapia Jiménez<sup>2</sup>  
Nahum Nolasco Caba<sup>3</sup>

## RESUMEN

El sueño es un fenómeno complejo resultado de la interacción entre el funcionamiento del sistema neuroendocrino, los relojes biológicos y procesos bioquímicos, con aspectos ambientales, culturales y sociales que adquieren especial relevancia en la adolescencia. Por ello es importante conocer cuáles son las consecuencias de la mala calidad del sueño sobre la salud mental de los individuos. El objetivo del presente trabajo es determinar las alteraciones del sueño durante el periodo de confinamiento por la COVID-19 en un grupo de estudiantes del nivel secundaria. Se evaluaron los patrones de sueño de adolescentes donde el 35.7 % presenta problemas para conciliar el sueño menos de una vez por semana y el 31 % no logra dormirse en los primeros 30 minutos de estar acostado. Con estos datos se concluye que la mayoría de los adolescentes encuestados presenta una mala calidad del sueño a consecuencia del confinamiento, así como por el estrés escolar, la mala alimentación, entre otras.

**Palabras clave:** adolescencia, COVID-19, cuarentena, confinamiento, sueño.

## INTRODUCCIÓN

La homeostasis del sistema neuroendocrino y los procesos bioquímicos aseguran al adolescente, principalmente, un crecimiento y desarrollo dentro de los parámetros fisiológicos esperados para esta etapa (Talero, 2013).

Es aceptado que el «dormir bien» es un factor que favorece una adecuada calidad de vida y fomenta el rendimiento del individuo. Kelman en 1999 indicó que el rendimiento académico en adolescentes se ve afectado cuando existe falta de sueño, esto al comparar la cantidad del mismo con la forma de ejecutar o actuar de los jóvenes durante el día (en la forma de sentirse, de pensar, aprender y recordar). Investigaciones similares examinaron los patrones de sueño-vigilia, el papel representado por el horario académico, las características individuales sobre

---

<sup>1</sup> Alumno del tercer semestre de la Licenciatura en Ingeniería en Biomédica. Universidad Olmeca. Correo electrónico: uo19407006@olmeca.edu.mx

<sup>2</sup> Alumno del tercer semestre de la Licenciatura en Ingeniería en Biomédica. Universidad Olmeca. Correo electrónico: uo19407030@olmeca.edu.mx

<sup>3</sup> Asesor del texto y docente de la Licenciatura en Ingeniería en Biomédica. Universidad Olmeca. Correo electrónico: uo18017@olmeca.edu.mx

el ciclo sueño-vigilia y el rendimiento académico (Quevedo-Blasco, 2011).

La pandemia provocada por el coronavirus en el año 2019 (COVID-19) es una emergencia de salud pública con impactos significativos en la salud mental de la población en general. Tanto los estudios en epidemias anteriores como los que se han desarrollado hasta la fecha muestran un amplio abanico de consecuencias psicosociales y múltiples síntomas psicológicos, entre los que destacan los cambios en el patrón de sueño. Los registros muestran que cerca de un tercio de las personas que experimentan aislamiento social presentan insomnio, un predictor importante para el desarrollo de trastornos mentales como ansiedad, depresión y trastornos por estrés postraumático (Ramírez, 2020).

En 1992 Horne planteaba que una noche de sueño «normal» de alrededor de 8 horas se compone de un período de 4 a 5 horas de sueño obligatorio (core sleep), integrado por las fases 3 y 4 del sueño lento, mientras el resto del tiempo es sueño opcional (optional sleep). El sueño opcional podría reducirse progresivamente (1 o 2 horas) sin la inducción de somnolencia diurna, cambios del estado de ánimo o un efecto negativo en el funcionamiento cognitivo.

Por el contrario, Allan Hobson sostenía que la falta de horas de sueño predispone a la aparición de enfermedades de naturaleza genética. La restricción crónica de sueño genera en los jóvenes sanos la aparición de diabetes, aumentar su presión sanguínea, provocar obesidad o pérdida de memoria. De forma general se establece una distinción entre los denominados sujetos con patrón de sueño corto (duermen una media de 5 horas y media o menos), los sujetos con patrón de sueño largo (duermen más de 9 horas cada día) y aquellos con patrón de sueño intermedio (duermen aproximadamente entre 7-8 horas al día) (Moorcroft, 1993).

Aún más, existe evidencia de la existencia de un cuarto tipo de sujetos con patrón de sueño variable que se caracterizaría por la inconsistencia de sus hábitos de sueño. La mayoría de las personas, alrededor del

75 %, duerme en torno a 7-8 horas cada noche, cerca de 15 % duerme menos de 5.5 horas, 8-9 % duerme más de 9 horas por noche y en los extremos del continuo, quedan muy pocos sujetos que duermen 4 horas o menos, o más de 10 horas (Miró, 2002).

## **JUSTIFICACIÓN**

En la adolescencia, el reloj biológico es inmaduro y dependiente de las actividades que se realizan en el día. Las actuales condiciones de confinamiento han alterado los patrones de actividades previo a la etapa mencionada. Es importante determinar los efectos que estos cambios ejercen sobre el ciclo de sueño y las implicaciones que tienen sobre la salud física, mental y emocional.

## **OBJETIVO**

Determinar las alteraciones de sueño durante la cuarentena por la COVID-19 en un grupo de adolescentes.

## **DESARROLLO**

Los participantes fueron estudiantes del nivel secundaria de diversos municipios del estado de Tabasco. Al momento del estudio, todos se encontraban en cuarentena a causa de la pandemia de la COVID-19, por lo que tomaban clases en línea.

Se aplicaron encuestas basadas en un instrumento establecido por la Asociación Argentina de Medicina del Sueño (AMSUE, 2020). Este instrumento está conformado por 51 preguntas agrupadas en tres secciones que buscan identificar los factores que influyen en la calidad del sueño durante la cuarentena.

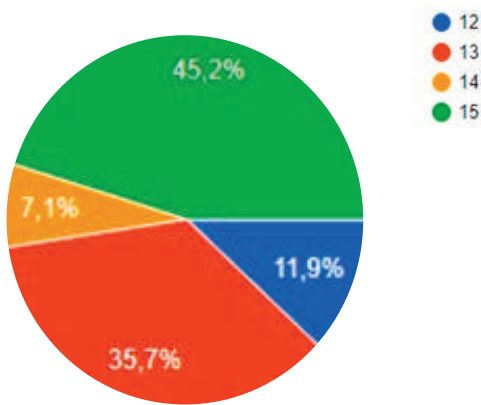
Para evitar el riesgo de contagio entre los participantes y los realizadores del presente estudio, las encuestas fueron aplicadas de forma virtual mediante Google Forms. La información obtenida fue utilizada bajo consentimiento de los voluntarios.

Terminada la recopilación de la información, se procedió a realizar gráficas con el fin de interpretar y presentar los datos obtenidos.

**RESULTADOS**

Participaron 42 estudiantes de los cuales 20 se encuentran entre los 12 y 13 años (47.6 %) mientras que los 22 restantes entre los 14 y 15 años (52.3 %). El 59.5 % representa al género femenino y el 40.5 % al género masculino.

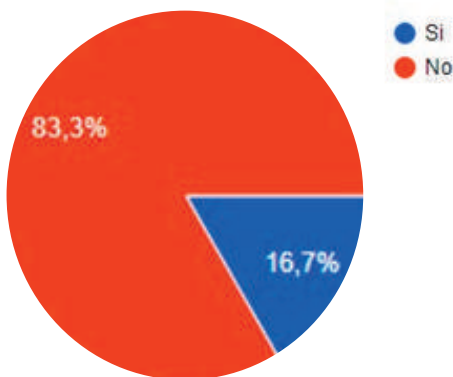
La **figura 1** muestra en porcentajes la edad de los encuestados. Los de 12 años con 11.9 %; de 13 años 35.7 %; de 14 años con 7.1 % y los de 15 años 45.2 %.



**Figura 1.** Edad de los encuestados

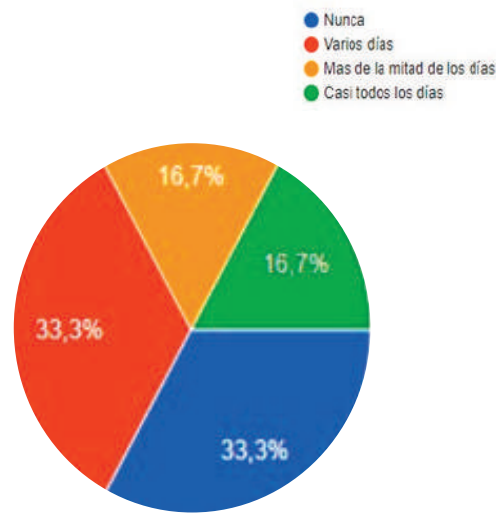
La **figura 2** muestra el total de encuestados que cuentan con un empleo, 16.7 %, mientras que 83.3 % no labora.

**Parte I.** Durante las últimas 2 semanas, ¿qué tan seguido ha tenido molestias debido a los problemas que se van enunciando a continuación?



**Figura 2.** Cantidad de encuestados que trabajan

La **figura 3** presenta la variación en la continuidad de molestias debido a la depresión. El 16.7 % manifestó sentirse la mayoría de los días deprimido, el mismo porcentaje se siente decaído, aunque en menor medida (mitad de la semana), una tercera parte del 100 % se siente sin esperanzas y 33 % no siente ningún tipo de depresión.



**Figura 3.** Problemas de estado de ánimo de los encuestados

La **figura 4** representa las alteraciones en el hábito alimenticio de los participantes de la encuesta.

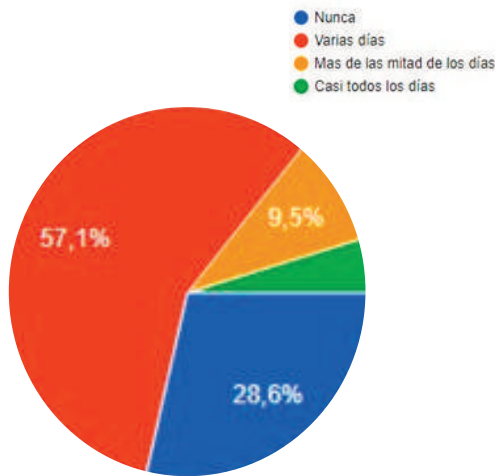
**Parte II.** Durante las últimas 2 semanas, ¿qué tan seguido ha tenido molestias debido a los siguientes problemas?



**Figura 4.** Cantidad de encuestados que tienen falta de apetito o comen en exceso

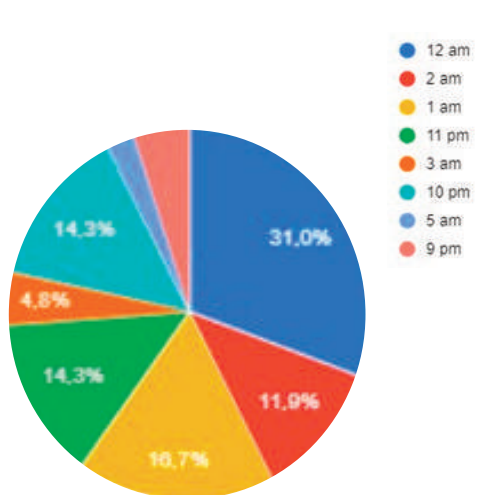
La **figura 5** muestra la variedad en los encuestados que sienten nervios o ansiedad y le ocasiona problemas.

**Parte III.** Las siguientes preguntas se refieren a la forma habitual de dormir durante el último mes. Intente que sus respuestas se ajusten de la manera más exacta a lo ocurrido durante la mayoría de los días y noches del último mes. Por favor, responda a todas las preguntas.



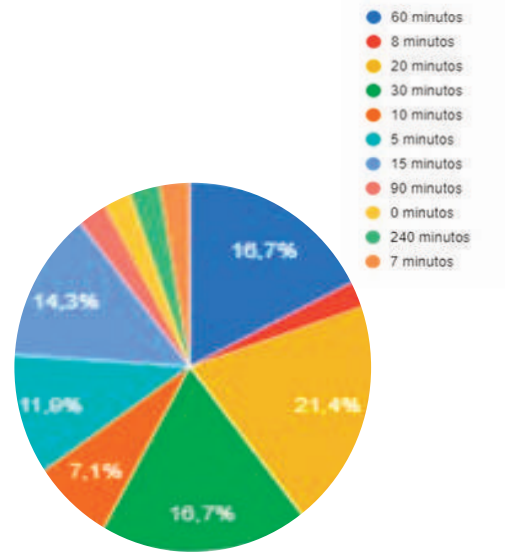
**Figura 5.** Molestias por nervios o ansiedad

La **figura 6** expone la hora en la que acostumbran irse a dormir los encuestados. La más común es a las 12 a. m., con más de la cuarta parte (31 %) y a las 11 y 10 p. m. donde ambos cuentan con 14.3 % y suman juntos 28.6 % del total de encuestados.



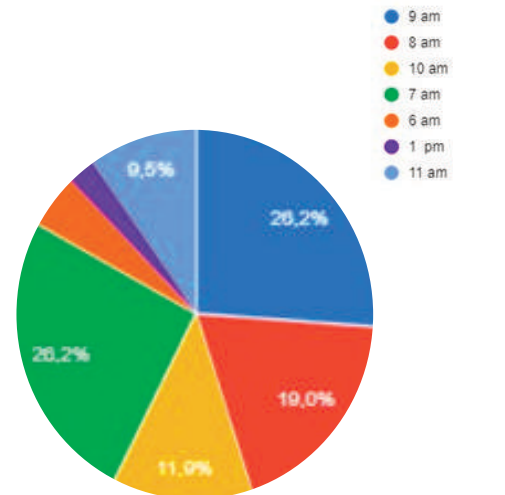
**Figura 6.** Hora habitual de acostarse para dormir

La **figura 7** presenta el tiempo promedio que los encuestados demoran en quedarse dormidos; a 21.4 % le toma alrededor de 20 minutos, seguido 60 y 30 minutos, cada uno representa 16.7 % del total de encuestados.



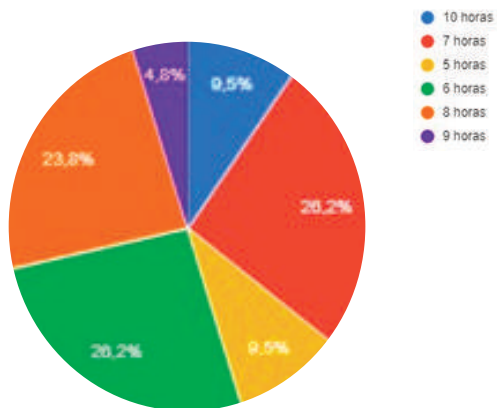
**Figura 7.** Tiempo que tarda en quedarse dormido

La **figura 8** muestra la hora habitual en la que despiertan los encuestados; alrededor de una cuarta parte (26.2 %) se levanta de la cama a las 11 de la mañana y un porcentaje del mismo valor (26.2 %) se levanta a las 7 a. m., por último, alrededor de una quinta parte (19 %) lo hace a las 8 de la mañana.



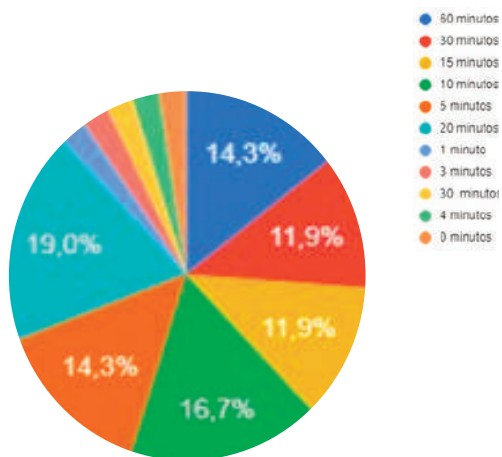
**Figura 8.** Hora promedio en la que se levantan de la cama

La **figura 9** representa las horas habituales que duermen en promedio los encuestados; los tiempos más comunes son 7 y 6 horas, ambos con el mismo porcentaje (26.2%), sumando 52.4%. Otro porcentaje notable es 23.8% que acostumbra dormir alrededor de 8 horas, los porcentajes restantes son 9.5%, 9.5% y 4.8% que duermen 5, 10 y 9 horas, respectivamente.



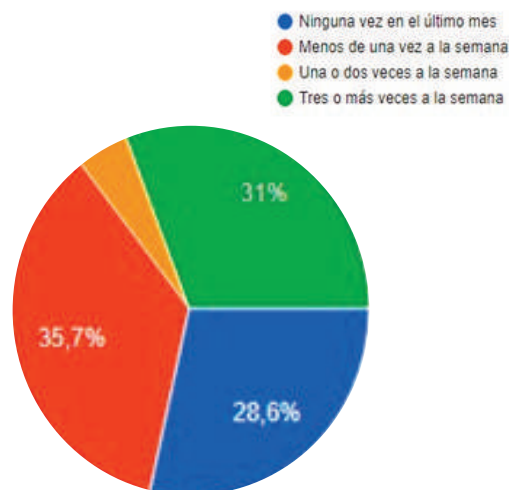
**Figura 9.** Tiempo promedio que duermen por las noches

La **figura 10** muestra que los principales tiempos que les toma en levantarse son 20 y 10 minutos, con 19% y 16.7%, respectivamente; los siguientes porcentajes van alrededor de una décima parte, con 14.3% para 60 minutos y para 5 minutos; 11.9% para 30 y 15 minutos; los demás tiempos representan un valor cercano al 3% del total cada uno.



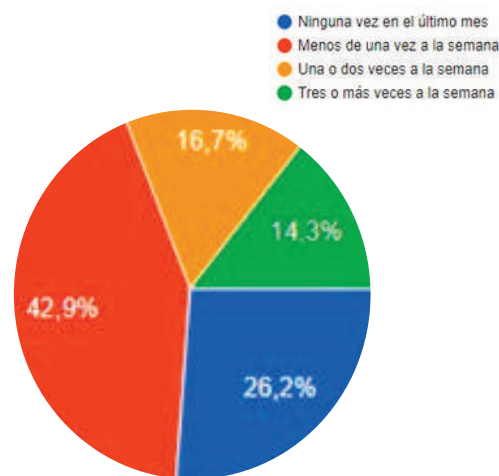
**Figura 10.** Tiempo promedio que demoran en levantarse de la cama después de despertarse

La **figura 11** representa la inconstancia para dormirse en un tiempo razonable, donde solo 28.6% no presenta problemas para hacerlo y 35.7% expresó problemas para conciliar el sueño menos de una vez a la semana; un pequeño porcentaje (4.7%) manifestó problemas una o dos veces a la semana y 31% que la mayor parte de la semana no logra dormirse en un tiempo menor a 30 minutos.



**Figura 11.** Problemas para quedarse dormido en menos de 30 minutos

En la **figura 12** se presentan los resultados donde casi la mitad (42.9%) solo se despierta en pocas ocasiones durante el mes y 26.2% nunca se despierta por las madrugadas.



**Figura 12.** Problemas para dormir por toda la noche

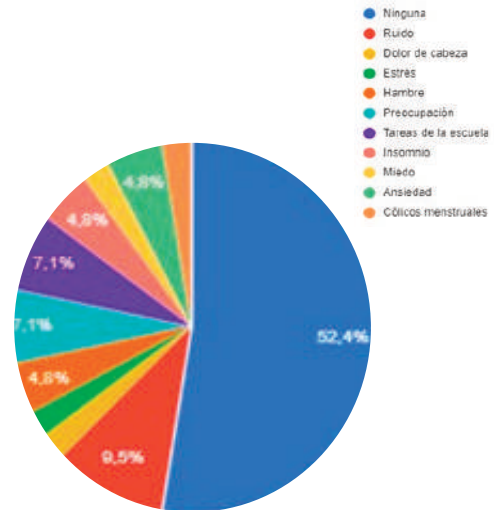


En la **figura 13** los resultados indican que 78.6 % no resopla mientras duerme, pero 11.9 % lo hace por lo menos una vez al mes y 9.5 % presenta problemas de obstrucción al respirar durante la noche de forma constante.



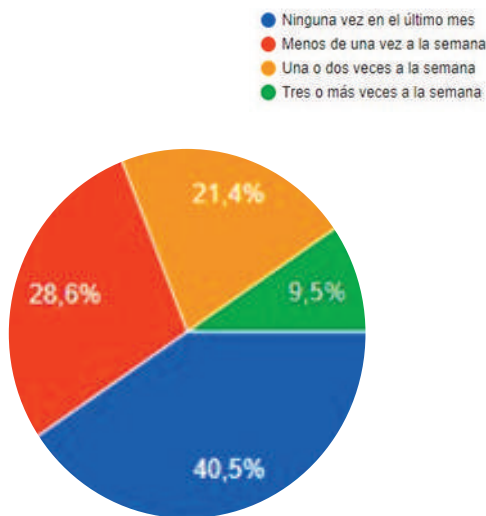
**Figura 13.** Roncar durante la noche

En la **figura 15** se muestra que 52.4 % de los encuestados no posee alguna razón para no dormir; 9.5 % no logra dormir por el ruido y 7.1 % no duerme por las tareas de la escuela, también con el mismo porcentaje es a causa de preocupación y 4.8 % presenta dificultades para dormir por ansiedad.



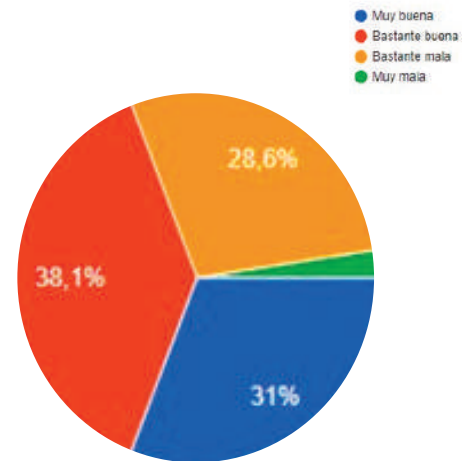
**Figura 15.** Otras causas por las que tienen problemas de sueño

La **figura 14** muestra que 40.5 % no sueña pesadillas y solo 28.6 % solo presenta pesadillas una vez a la semana.



**Figura 14.** Pesadillas de los encuestados durante el mes

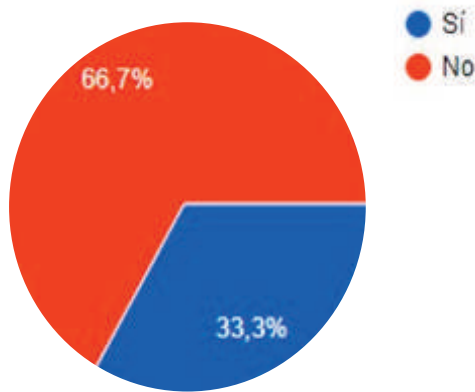
En la **figura 16** se muestra que 31 % presenta una calidad de sueño muy buena y 38.1 % también indica que es bastante buena; 28.6 % dice tener una calidad de sueño bastante mala junto a 2.3 % que dice que es muy mala.



**Figura 16.** Calidad de sueño de los encuestados

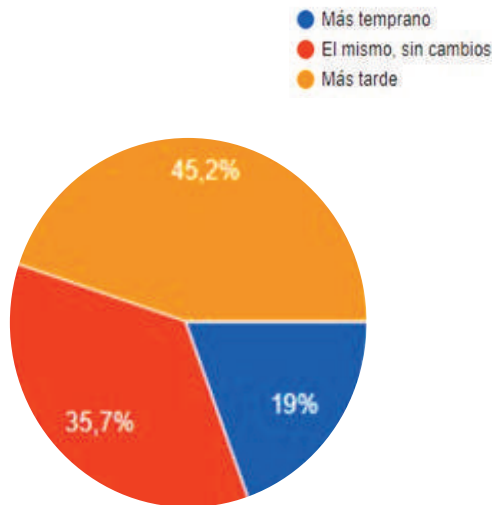
La **figura 17** muestra que 66.7 % del total de encuestados dicen no actuar sus sueños mientras que a una tercera parte les han dicho o sospecha que se mueven mientras están dormidos.

**Parte IV. Hábitos de sueño en las últimas 4 semanas.**



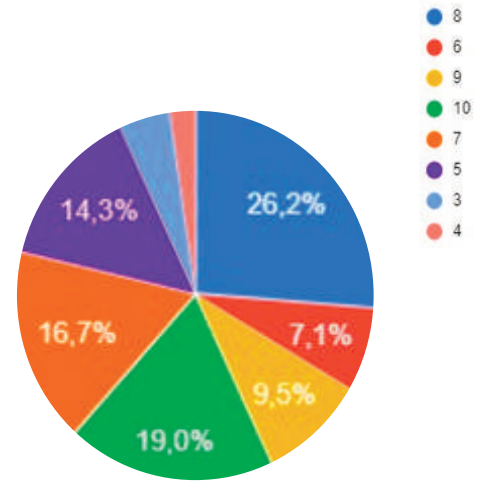
**Figura 17.** Encuestados que cree actuar sus sueños

La **figura 18** muestra que 45.2 % se acuesta más tarde; 35.7 % no cambió su horario de dormir y 19 % empezó a dormirse más temprano.



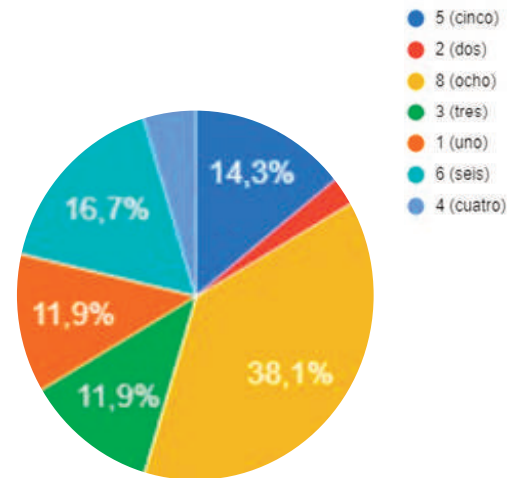
**Figura 18.** Cambios en el horario de dormir en los últimos meses

La **figura 19** indica que 19 % dice tener una excelente calidad de sueño en cuarentena; 9.5 % calificó con 9 su calidad de sueño, más de una cuarta parte (26.2 %) tuvo un 8 en calidad de sueño, 16.7 % dijo tener un 7; mientras que 7.1 % tuvo un 6 y 14.3 % una calidad de 5.



**Figura 19.** Calidad de sueño en cuarentena

En la **figura 20** el 11.9 % presenta poca somnolencia, también con 11.9 % un grado de nivel 3, el 14.3 % dijo tener un nivel medio de somnolencia, el 16.7 % una somnolencia de nivel 6 y el 38.1 % presenta bastante somnolencia con nivel de 8.



**Figura 20.** Nivel de somnolencia durante cuarentena

## DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos muestran que la ansiedad, preocupación, la falta de ejercicio y el estrés tanto escolar como de forma individual en el periodo actual de cuarentena, se encuentran en niveles altos, lo que causa una calidad del sueño alrededor de 21.5 %, un porcentaje bajo comparado con 35 % del estudio realizado por la Universidad Nacional Autónoma de México, quienes reconocen que todo lo anterior repercute a la hora de dormir y de experimentar pesadillas o un mal sueño (UNAM, 2020).

Así como hay prevención para el riesgo metabólico también existen los parámetros para tener una buena calidad de sueño, como lo son el dormir en un sitio cómodo, evitar el consumo de sustancias alertadoras o dañinas para el organismo, limitar el tiempo de uso de pantallas, entre otras Lezcano, *et al.* (2014).

Al estar en cuarentena, estas circunstancias junto con el desvelo se volvieron cotidianas y casi imposibles de llevar a cabo provocando que 30.9 % presente muy mala calidad de sueño, representado en la **figura 17**.

El 38.1 % de los encuestados dice tener somnolencia a la hora de dormir, lo que de acuerdo con 35 % reportado por la Organización Mundial de la Salud es un poco más de lo registrado, pero van de la mano ya que la diferencia de resultados es mínima y los dos concuerdan que ha variado de forma desfavorable los patrones de sueño, por lo que solo 19 % de los encuestados son quienes sí logran tener un excelente dormir aun en contingencia (León, 2020).

Durante la actual cuarentena parece común que las personas presenten pesadillas en sus periodos de sueño, así como también se volvió común el cambio de horario a la hora de dormir. El 31 % de los encuestados manifestó acostarse de las 12 a. m. en adelante, por lo que es importante desarrollar investigaciones que analicen los patrones de sueño de los individuos para determinar la influencia del confinamiento sobre ellos. De acuerdo al presente estudio, tener sueños feos o pesadi-

llas una o dos veces por semana representa 21.4 % y de 3 a 4 veces o más, 9.5 %, como se aprecia en la **figura 15** (García, 2020).

En este sentido, un estudio llevado a cabo por la Universidad de Helsinki en adolescentes y adultos concluyó que 20 % de sus encuestados calificaron como malos sueños de los cuales la mitad tenían temática sobre la pandemia y pesadillas de manera más recurrente (Pesonen AK, 2020).

El no conciliar el sueño o despertarse en forma frecuente por las noches genera ansiedad y 31 % de los entrevistados expresó que se levantan durante la noche o de madrugada de entre 1 a 3 veces por semana, así como de igual forma, se obtuvo que durante las últimas 2 semanas 57.1 % se han sentido nerviosos o ansiosos durante varios días. Un estudio relacionado hace énfasis a que el estrés está relacionado con el estado de ánimo, el comportamiento, la salud y sensación de bienestar (Vilchez, 2016).

El 21.4 % tarda 20 minutos en conciliar el sueño y 16.7 % alrededor de 1 hora, esto también en relación con las condiciones en las que se encuentre el lugar para dormir como el ruido o si el individuo presenta dolor de cabeza, estrés, ansiedad, hambre, entre otras, lo que representa alrededor de 47.6 % del total de los adolescentes encuestados, tal como se muestra en la **figura 16**.

## CONCLUSIONES

Se evaluaron las alteraciones del sueño durante la cuarentena en 42 adolescentes quienes cursan el nivel secundaria. Factores como el estrés provocado por las clases en línea, la convivencia familiar que a veces no resulta ser la más sana, la ansiedad que causa el estar en confinamiento afectan la calidad del sueño.

Existen grupos de apoyo que prestan auxilio psicológico de forma gratuita, con la finalidad de mejorar la calidad de sueño, así como asociaciones civiles como Amigos por siempre y Educatel. Además, es recomendable alejarse de los dispositivos electrónicos



30 minutos antes de dormir, leer o realizar alguna actividad que ayude a relajar la mente, pero sobre todo priorizar los horarios de comida y tiempos para higiene personal.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMSUE (2020), Asociación Argentina de Medicina del Sueño. Encuesta sobre sueño y factores que influyen en el mismo, durante la época de cuarentena por Coronavirus en el país. Obtenido de <http://www.amsue.org/encuesta-sobre-sueno-y-factores-que-influyen-en-el-mismo-durante-la-epoca-de-cuarentena/>
- García, I. Steffania, J.** (2020). Calidad de sueño y su relación con el uso de dispositivos celulares. Bachelor's thesis. Universidad del Azuay, Ecuador. Obtenido de <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/10220>
- Lezcano, H., Vieto, Y., Morán, J., Donadio, F., & Carbone, A.** (2014). Características del Sueño y su Calidad en Estudiantes de Medicina de la Universidad de Panamá. *Revista médico científica*, 27(1). Obtenido de <https://www.revista-medicocientifica.org/index.php/rmc/article/view/386>
- Miró, E., Iáñez, M. A., & Cano-Lozano, M. d.** (2002). Patrones de sueño y salud. *International Journal of Clinical and Health*, 326. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/337/33720206.pdf>
- Moorcroft, William H.** (1993). *Sleep, Dreaming, and Sleep Disorders*. United States: University Press of America, 2a. Edición. Obtenido de <https://www.amazon.com.mx/Sleep-Dreaming-Disorders-Introduction/dp/0819192511>
- Pesonen AK, Lipsanen, J, Halonen R.** (2020) Sueños pandémicos: análisis de red del contenido de los sueños durante el bloqueo de COVID-19. Obtenido de [https://scholar.google.com.mx/scholar?q=Pesonen+et+al.,+2020&hl=es&as\\_sdt=0&as\\_vis=1&oi=scholar](https://scholar.google.com.mx/scholar?q=Pesonen+et+al.,+2020&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholar)
- Quevedo-Blasco, V.J.,** (2011). Influencia del grado de somnolencia, cantidad y calidad de sueño sobre el rendimiento académico en adolescentes. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 65. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/337/33715423004.pdf>
- Ramírez O., Jairo** (2020). Efectos del aislamiento social sobre el sueño durante la pandemia de COVID-19. *SciELO*, 22. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717->
- Talero, C., Durán, F., & Pérez, I.** (2013). Sueño: características generales. *Patrones fisiológicos y fisiopatológicos en la adolescencia*. *Revista Ciencias de la Salud*, 348 Obtenido de [https://scholar.google.com.mx/scholar?q=Talero,+C.,+Dur%C3%A1n,+F.,+%26+P%C3%A9rez,+I.+2013.&hl=es&as\\_sdt=0&as\\_vis=1&oi=scholar](https://scholar.google.com.mx/scholar?q=Talero,+C.,+Dur%C3%A1n,+F.,+%26+P%C3%A9rez,+I.+2013.&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholar)
- UNAM. Universidad Nacional Autónoma de México.** (2020). *Ciencia UNAM*. Obtenido de <http://ciencia.unam.mx/leer/1032/como-el-coronavirus-trastorna-el-sueno>
- Vilchez C, Jennifer** (2016) Salud mental y calidad de sueño en estudiantes de ocho facultades de medicina humana del Perú, *Revista Chilena de Neurosiquiatría*. Obtenido de [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S071792272016000400002&script=sci\\_abstract](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S071792272016000400002&script=sci_abstract)

