



Adriana Margarita Morales Ota
Armando Ferreira Nuño

**Calidad del sueño de jóvenes de la
Universidad Autónoma Metropolitana
Iztapalapa durante el confinamiento por
COVID-19**

Páginas: 75-86

En:

Avances de las mujeres en las ciencias, las humanidades y todas las disciplinas. Libro científico II, 2023. / Verónica María Teresa Nava Rodríguez ... [et al.]; editora, compiladora y directora del equipo editorial, Yadira Alatraste Martínez. 1ª ed. Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, 2023-11-27.

(Ciencias Biológicas y de la Salud)

ISBN Libro digital: 978-607-28-3054-7

Obra completa: <https://doi.org/10.24275/uama.379.10408>



Casa abierta al tiempo **Azcapotzalco**

Universidad Autónoma Metropolitana
Unidad Azcapotzalco

CBS

Ciencias Biológicas
y de la Salud

CSH

Ciencias Sociales y
Humanidades



Excepto si se señala otra cosa, la licencia del ítem se describe como
Atribución-NoComercial-SinDerivadas

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

CALIDAD DEL SUEÑO DE JÓVENES DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA IZTAPALAPA DURANTE EL CONFINAMIENTO POR COVID-19

Adriana Margarita Morales Otal¹, Armando Ferreira Nuño².

Área de Neurociencias. Departamento de Biología de la Reproducción. Universidad Autónoma Metropolitana- Unidad Iztapalapa. Ciudad de México^{1,2}.

otal@xanum.uam.mx¹, fena@xanum.uam.mx²

Resumen

Existen evidencias científicas en algunos países y en México, que el distanciamiento social y el autoaislamiento que ha provocado el COVID-19, han causado alteraciones en la calidad del sueño en las personas. El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto del estrés que ha provocado el confinamiento por COVID-19, sobre la calidad de sueño de jóvenes de la Unidad Enseñanza Aprendizaje de Ritmos Biológicos y Culturas Humanas, de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa. Para ello, 30 estudiantes reportaron un Diario de Sueño a partir de diciembre del 2020 a marzo del 2021, periodo en el que se declaró confinamiento por la Pandemia por COVID-19, en México. Durante 60 días, cada estudiante reportó en su diario de sueño: la duración de su sueño, las latencias de sueño, de despertar y para volver a conciliar el sueño, así como el número de despertares y estado de ánimo y otros hábitos durante el día. Aunado a lo anterior reportaron si ellos o sus familiares se contagiaron de SARS-CoV-2 y si habían fallecido por esta enfermedad. Resultados: el uso de dispositivos electrónicos (sobre todo en las noches), así como la aparición de varios hábitos disfuncionales, provocaron una eventual pérdida de la sincronización del sueño con la noche y la vigilia con el periodo diurno. Por lo tanto, circunstancias estresantes como tener más horas de trabajo en casa, el vivir con la incertidumbre e inseguridad sobre el estado de salud de algunos familiares o sus pérdidas por COVID-19, provocaron alteraciones importantes en sus hábitos y conductas que afectaron la latencia y la calidad del sueño en estos jóvenes de la UAMI.

Palabras clave: sueño, estrés, estudiantes, COVID-19, confinamiento.

Summary

There is scientific evidence in some countries and in México that the social confinement and self-isolation caused by COVID-19 have promoted alterations in the quality of sleep in people. The objective of this work was to evaluate the effect of stress caused by COVID-19 house confinement on the sleep quality of young people who are studying the course of Biological Rhythms and Human Cultures at the Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Iztapalapa. For this goal, 30 students reported a Sleep Diary from December 2020 to March 2021, period in which lockdown was declared due to the COVID-19 pandemic in Mexico. During 60 days, each student reported in their sleep diary: the duration of their sleep, the latencies of sleep, awakening and falling asleep again, as well as the number of awakenings their mood and other habits during each day. In addition to the above, they reported if they or their relatives were infected with SARS-CoV-2 and if they died of this disease.

Results: the use of electronic devices (especially at night), as well as the appearance of various dysfunctional habits, caused an eventual loss of synchronization of sleep with the night, and wakefulness with the daytime period. Therefore, stressful circumstances such as having more work hours at home, living with uncertainty and insecurity about the health status of some relatives or their losses due to COVID-19, caused important alterations in their habits and behaviors that affected the sleep latency and quality of sleep of these students.

Key words: sleep, stress, students, COVID19, lockdown.

Introducción

El sueño en tiempos de COVID-19, es uno de los procesos que más ha trastocado la Pandemia (Altena y cols. 2020); se ha observado que el cambio de rutinas, ha impactado de forma muy especial en la calidad de sueño de las personas en la ciudad de México (Jiménez-Correa 2020).

El sueño es un periodo fisiológico de reposo que permite al cuerpo y a la mente descansar y restablecerse y forma parte de un ciclo circadiano, llamado Ciclo sueño-vigilia (Jiménez-Correa, 2020). En este proceso, el ser humano emplea un tercio de su existencia, ya que es una de las actividades que más se repite a lo largo de la vida, noche tras noche. Además, es de vital importancia para la salud integral de los seres humanos (Carrillo-Mora y cols. 2017). El ciclo sueño-vigilia está supeditado a múltiples factores, principalmente a la

exposición a la luz diurna y la oscuridad nocturna, ya que esta última incrementa los niveles de la hormona melatonina, que participa en la regulación e inicio del sueño. Además, es importante destacar que debido al papel fundamental que tiene el sueño en la regulación de las emociones, la alteración del sueño puede tener consecuencias directas sobre el funcionamiento emocional del día siguiente (Altena y cols. 2020).

El sueño es primordial para la vida, ya que participa en la regulación y restauración de la actividad eléctrica cortical, en la eliminación de radicales libres acumulados durante el día, en la regulación metabólica y endócrina, así como en la activación inmunológica. Además, está involucrado en la consolidación de la memoria, en el proceso de la homeostasis sináptica, en la recuperación o conservación de la energía y en la regulación térmica (Eban-Rothschild y cols. 2018).

Existen evidencias científicas en algunos países, que el distanciamiento social y el autoaislamiento que ha provocado el COVID-19, han causado alteraciones en el ciclo sueño-vigilia de las personas (Lasheras y cols. 2020; Li y cols. 2020), como son la presencia de insomnio y un mayor consumo de hipnóticos, (Escobar-Córdoba y cols. 2021; Huang y Zhao, 2020; Li y cols., 2020; Morin y Carrier, 2020).

Se sabe que la calidad del sueño, involucra tanto aspectos cuantitativos como su duración, la latencia o el número de despertares nocturnos, y aspectos cualitativos subjetivos, como son el incremento del sueño y la cantidad de sueño reparador (Escobar-Córdoba y cols. 2021).

Uno de las principales metas del curso de Ritmos Biológicos y Culturas Humanas, de la UAMI, es que los estudiantes realizarán un diario de sueño, para que se familiarizarán con los aspectos del sueño que tiene una actividad circadiana. Sin embargo, debido al súbito y profundo impacto que tuvo el confinamiento ocasionado por la pandemia del COVID-19 en los seres humanos, decidimos investigar cómo les había afectado a nuestros estudiantes, dicho confinamiento en su calidad de sueño, a pesar de no ser especialistas en Sueño.

Objetivo

El objetivo de este trabajo fue: evaluar el efecto del estrés que provocó el confinamiento por COVID-19, sobre la calidad de sueño de jóvenes de la Unidad Enseñanza Aprendizaje (UEA) de Ritmos Biológicos y Culturas Humanas, de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa (UAMI).

Metodología

Treinta estudiantes de la UEA de Ritmos Biológicos de la UAMI registraron un Diario de Sueño, durante 60 días, en el trimestre 20-O, tomando como fecha de inicio el día 17 de diciembre del 2020 y concluyendo el día 15 de marzo del 2021. Durante este tiempo la Ciudad de México, se encontraba en Pandemia por COVID 19. Durante este periodo, cada estudiante reportó en su diario de sueño los siguientes datos y parámetros:

Datos:

Nombre del alumno:

Fecha:

Hora a la que se acostaron.

Hora a la que se durmieron.

Hora a la que se despertaron.

Consumo de las siguientes sustancias: café, bebida alcohólica, antidepresivos.

Parámetros del sueño evaluados:

Latencia de sueño: se refiere al tiempo que transcurrió para conciliar el sueño, desde que se acostó.

Latencia de despertar: se refiere al tiempo que tardaron en despertar, luego de conciliar el sueño.

Latencia para volver a conciliar el sueño: tiempo que tardaron nuevamente en volver a dormir, en caso de haber despertado durante la noche.

Frecuencia de despertares: Número de veces que despertaron durante la noche.

Total de Horas de Sueño: las horas que durmieron durante la noche.

Calidad Subjetiva del Sueño: se les pidió que calificaran su sueño en un rango de 0 a 10, donde se asignó un valor de 10 si su sueño fue excelente, continuo y reparador y un valor de 0 si no durmieron en toda la noche.

De los diarios de los 30 estudiantes se tomó una muestra al azar representativa de los diarios de 10 estudiantes y se calcularon, para cada uno, los siguientes parámetros que aparecen en la tabla 2 de resultados, durante los 60 días que duró el registro:

1. Promedio \pm Desviación Estándar (D.E.) del total de horas de sueño.
2. Rango del total de horas de sueño.
3. De los 60 días que cada estudiante registro ¿cuántos días y que porcentaje, durmieron menos de 6 horas? Se ha considerado este parámetro como indicador de un trastorno de sueño (Amador-Salinas y cols. 2015)

4. Número de días y porcentaje, de los que se durmieron a las 12 a.m. o después.
5. Número de días y porcentaje, en los que su latencia de sueño fue mayor de 30 min, ya que se ha considerado este tiempo como indicador de un trastorno para conciliar el sueño (Amador-Salinas y cols. 2015).
6. Con estos datos se determinó:
7. El número de días y porcentaje que cada estudiante durmió menos de 6 horas de sueño.

Resultados

En la Tabla 1 se presenta un diario de sueño elaborado por los estudiantes, donde se observan varias columnas con los datos registrados de los diferentes parámetros. **Los valores registrados de las Latencias fueron tomados en minutos.**

Tabla 1. Ejemplo de un diario de sueño, que muestra los valores de los diferentes parámetros registrados. En el caso de las latencias, los datos están expresados en minutos.

DÍA	FECHA	EN LA NOCHE			AL DIA SIGUIENTE												
		ME ACOSTE	ME DORMI	LATENCIA DE SUEÑO	ME DESPERTE	ALARMA / NATURAL	ME LEVANTE	LATENCIA DE DESPERARES	FRECUENCIA DE DESPERTARES (No.)	¿A QUE HORA?	VOLVI A DORMIR EN CUANTO TIEMPO	TOTAL DE HORAS QUE DORMI	¿TOMASTE CAFE O ALGUN ESTIMULANTE DEL "SNC"?	¿REALIZASTE ALGUNA ACTIVIDAD FISICA?	¿COMO TE SENTISTE AL DIA SIGUIENTE?	¿COMO CALIFICO MI DORMIR? (0-10)	¿SOÑASTE ALGO?
1	17/12/2020	11:20	11:30	10	7:00	Ruidos	7:30	405	1	6:15	3	7 hrs y 30 min	200 ml de café	No	cansada	9	No
2	18/12/2020	12:00	12:30	30	7:30	Alarma	7:40	420	0	-	-	7 hrs	No	No	Normal	8	No recuerdo
3	19/12/2020	11:40	12:00	20	10:00	Natural	10:10	575	3	6:00, 7:15, 9:30	5	10 hrs	250 ml de chocolate	20 min rardin.	Motivada	10	No
4	20/12/2020	1:35	2:00	25	10:20	Natural	11:00	495	1	9:40	5	8 hrs y 20 min	No	No	Alegre	10	No
5	21/12/2020	1:40	1:45	5	9:30	Alarma	9:35	450	1	7:00	15	7 hrs y 45 min	200 ml	No	cansada	8	No
6	22/12/2020	12:15	2:20	125	10:30	Natural	10:35	480	2	7:15, 8:00	5	8 hrs y 10 min	No	15 min yoga	Motivada	9	No
7	23/12/2020	12:40	1:00	20	9:00	Alarma	9:02	480	0	-	-	8 hrs	No	No	Alegre	9	No
8	24/12/2020	1:50	2:20	30	11:00	Natural	11:03	510	2	5:32, 7:05	5	8 hrs y 40 min	200 ml de alcohol	No	Cansada	8	No
9	25/12/2020	3:00	3:10	10	11:00	Natural	11:20	520	2	7:10, 10:00	5	8 hrs. y 50 min	250 ml de café con	No	alegre	9	No
10	26/12/2020	1:30	2:45	65	11:10	Natural	11:25	485	3	3:15, 8:00, 10:30	5	8 hrs y 25 min	250 ml de chocolate	No	Pensativa	9	soñe que estaba en mi antiguo trabajo
11	27/12/2020	1:15	1:40	25	10:20	Natural	10:40	490	1	7:10	30	8 hrs y 40 min	250 ml de café	1 hr de bicicleta	Feliz	10	Soñé que estaba en una fiesta
12	28/12/2020	1:45	1:50	5	11:15	Natural	11:20	505	1	7:05	60	9 hrs y 25 min	No	No	enojada	8	No
13	29/12/2020	1:30	2:00	30	11:00	Natural	11:05	520	4	4:20, 7:10, 8:50, 9:27	5	9 hrs	No	No	Cansada	8	No
14	30/12/2020	3:05	3:20	15	11:00	Natural	11:03	460	0	-	-	7 hrs y 40 min	500 ml de Coca-cola	No	triste	8	soñe que estaba en una salida de campo

En la tabla 2 se muestran los resultados de los parámetros del sueño que se evaluaron y que fueron los siguientes:

Promedio de Horas de Sueño.

En general el promedio de horas de sueño de la muestra de 10 estudiantes, estuvo dentro del rango esperado para un patrón de sueño promedio o medio,

de 6 a 9 horas por noche, de acuerdo con el criterio establecido por Miró y *et al.* (2005), quienes, además, consideran un patrón de sueño corto, a aquellas personas que duermen menos de 6 horas y un patrón de sueño largo, aquellas que duermen más de 9 horas. De acuerdo con estos criterios, solo una alumna (1%) tuvo un patrón de sueño largo, por tener un promedio de 10.7 ± 1.7 horas de sueño (Tabla 2). Por lo anterior, se puede decir que en general la duración del sueño de los estudiantes de la muestra fue normal.

Tabla 2. Resultados de los parámetros de sueño evaluados en 10 estudiantes, durante 60 días.

Alumno	HORAS Promedio - D.E. (Horas - Min)	DE SUEÑO Rango (Horas : Min)	Días (%) con menos de 6 Horas de Sueño	Días (%) que duermen a las 12 a.m. o más tarde	Días (%) con Latencia de Sueño de 30 o + min	Días (%) con Sueño Reparador
Cecilia	7.45- 1.2	3:00- 10:00	1 (1.7%)	59 (96.7%)	16 (26.2%)	32 (52.5%)
Jaqueline	6.67- 1.5	3:20- 9:30	16 (25.8%)	48 (77.4%)	21 (33.9%)	20 (32.3%)
Karen	8.44- 2.5	3:50-11:35	4 (6.4%)	46 (88.5%)	7 (13.5%)	12 (23.1%)
Carlos	8.13- 1.1	5:00-11:00	5 (8.1%)	46 (72.6%)	10 (16.1%)	20 (32.3%)
Xiadani	10.7- 1.7	2:30- 10:50	4 (6.6%)	39 (63.9%)	32 (52.5%)	15 (24.6%)
Eduardo	7.48- 2.6	0:45- 11:35	20 (32.8%)	37 (60.6%)	3 (4.9%)	14 (23.0%)
Magaly	8.02- 1.1	4:15-10:45	1 (1.6%)	33 (54.1%)	8 (13.1%)	35 (57.4%)
Marisol	8.06 - 1.6	3:00- 11:00	2 (3.3%)	26 (43.3%)	8 (13.3%)	15 (25.0%)
Paloma	7.40- 1.2	3:20- 9:30	5 (8.2%)	24 (39.3%)	5 (8.2%)	10 (16.4%)
Wendy	7.90- 1.9	3:00- 12:25	3 (5.0%)	18 (30.0%)	5 (8.3%)	19 (31.7%)

Insomnio

El insomnio, es un tipo de disomnia y estas incluyen a los trastornos para iniciar o mantener el sueño normal, y los trastornos por somnolencia diurna excesiva. A su vez estos trastornos suelen dividirse en disfunciones del sueño: 1) intrínsecos (es decir, que son originados o desarrollados dentro del organismo del individuo); 2) extrínsecos, en donde la causa de la alteración de sueño es externa al organismo (ambiental); y 3) los trastornos del ritmo circadiano (Carrillo y Mora, 2017).

Se considera insomnio crónico cuando aparecen problemas en el inicio o mantenimiento del sueño, al menos tres veces por semana y durante un mínimo de tres meses (López-Gómez, 2019). En 3 meses, este trastorno tendría

que presentarse en el 42% de los 90 días. En nuestro estudio, aunque fueron sólo 60 días (2 meses), el porcentaje tendría que ser el mismo o mayor para considerarlo como insomnio crónico. En nuestro estudio analizamos en 10 alumnos, el porcentaje de los 60 días en los tuvieron una latencia de sueño mayor de 30 minutos De acuerdo con lo anterior, sólo uno de los 10 estudiantes (Xiadani), presentó insomnio crónico, ya que en 32 días (52%), tuvo una latencia de sueño mayor de 30 minutos (Tabla 2). Con base en lo anterior, consideramos que la mayor parte de los estudiantes no presentaron insomnio crónico.

Reducción en la duración del sueño.

Dormir poco es también un trastorno del sueño. En este estudio evaluamos el porcentaje de los 60 días en que los 10 alumnos durmieron menos de 6 horas. De acuerdo con los resultados de la tabla 2, sólo 2 alumnos (Jaqueline y Xiadani) tuvieron un porcentaje alto (32.8 y 25.8% respectivamente) de días que tuvieron menos de 6 horas de sueño. Por tal motivo, consideramos que la duración del sueño en nuestros alumnos estuvo dentro de los rangos esperados para un tipo de sueño medio.

Cambio de preferencia de fase circadiana.

Se ha observado que existe una tendencia natural de los adolescentes a preferir hacer cada vez más actividades durante la noche que durante el día, y a dormir cada vez más tarde, lo que suele denominarse como cambio de preferencia de fase circadiana y, como ya se mencionó, este es también un tipo de disomnia (Carrillo-Mora, 2017). En este estudio para evaluar este cambio, analizamos cuántos de los 60 días se durmieron después de las 12 de la noche, los 10 alumnos muestreados. En la tabla 2 se puede observar que 7 de los 10 alumnos (70%), se durmieron después de las 12 de la noche más del 50 % de los 60 días, lo que representa un cambio de preferencia de fase circadiana importante.

Sueño Reparador.

Se sabe que no conseguir un sueño reparador, ya sea por disminución en la calidad o cantidad de éste, puede impactar negativamente en el estado de salud, y la mayoría de las personas están muy familiarizadas con los efectos negativos de corto plazo que puede producir una o algunas malas noches de sueño: somnolencia diurna, irritabilidad, problemas de concentración, dolor

de cabeza, fatiga, etc. (Carrillo y Mora, 2017). En nuestro estudio analizamos cuantos de los 60 días tuvieron un sueño reparador los 10 estudiantes muestreados. Según los resultados de la tabla 2, sólo 2 alumnos (20%) tuvieron un sueño reparador en más del 50% de los días registrados, lo que indica que la mayor parte de ellos no estuvo satisfecho con su sueño, durante este periodo de la pandemia.

Aunado a las preguntas del diario de sueño, los estudiantes reportaron si ellos o sus familiares se contagiaron de SARS-CoV-2 y si algún familiar había fallecido por COVID-19.

En relación a los contagios por COVID-19 en la familia de los estudiantes, se obtuvo lo siguiente:

De los 30 estudiantes:

1 alumno reportó que toda su familia se contagió por COVID-19, incluyendo sus abuelos. “Tenía que cuidarlos por las noches”.

2 alumnas reportaron que su padre murió por COVID-19 durante el trimestre 20-O.

1 alumno reportó que su padre se contagió por COVID-19 y superó la enfermedad.

Por lo menos 5 estudiantes reportaron tener un familiar de segundo grado contagiado por COVID-19.

Cuando se les preguntó si les afectó en su sueño saber si algún familiar o amistad cercana se había contagiado con COVID-19, el 80 % contestaron que sí. Además el 70% de los estudiantes que no estuvieron satisfechos con la calidad de su sueño dijeron, haberse sentido triste y cansado durante el periodo de estudio como resultado de no haber tenido un sueño reparador.

Discusión

El sueño es fundamental para la salud física mental y para la supervivencia y se vuelve un factor particularmente relevante cuando se enfrentan situaciones estresantes, como las que ocurrieron durante la pandemia de COVID-19 (Morin y cols. 2020; Kim, 2020). En nuestro estudio, a pesar de que la población encuestada fue pequeña, mostró una clara modificación en la preferencia de la fase circadiana ya que la mayoría de nuestros alumnos (70 %), empezaron a dormirse después de las 12 de la noche y a percibir una baja calidad de sueño. Estudios sobre el impacto que tuvo el confinamiento por el COVID-19, tanto en el bienestar psicológico, como en la calidad del sueño, han resaltado el papel que tienen los siguientes factores en este proceso: la disminución en la exposición a la luz solar, los cambios en la dieta y la temperatura ambiental por

el confinamiento, la reducción de la interacción social, el trabajar más horas bajo circunstancias estresantes y el vivir con la incertidumbre e inseguridad ante la posibilidad de contagiarse de COVID-19 (Altena y cols. 2020; Escobar-Cordoba y cols., 2021; Huang y Zhao, 2020; Jimenez-Correa, 2020; Lasheras y cols. 2020; Li y cols. 2020; Morin y Carrier, 2020).

La situación actual ocasionada por el confinamiento por COVID-19, generó estrés en los alumnos, provocando en ellos mayor ansiedad y cambios en su estado de ánimo. Esto, aunado a no tener una adecuada higiene de sueño y a dormir muy tarde, modificó la preferencia de fase circadiana, que se vio reflejada en un cambio en su estado de ánimo al día siguiente. Además, esta situación pudo estimular en algunos de ellos, el consumo de bebidas como el café, el alcohol y antidepresivos, que se sabe que también afectan el patrón de sueño (García-López y Navarro-Bravo, 2007). Se sabe que el estrés, causa una mayor activación psicológica y fisiológica en respuesta a las demandas diarias, así como un aumento en la función del eje hipotalámico-hipofisario-adrenal (HHA), que se asocia con una mala calidad del sueño (Buckley y Schatzberg, 2020). Por otro lado, el sueño, participa en la regulación de las emociones, ya que una alteración en el patrón de sueño, puede tener consecuencias directas sobre el funcionamiento emocional del día siguiente (Kirwan y cols. 2017).

Se ha reportado que durante el COVID-19, la actividad física diurna, se vio alterada tanto por los bajos niveles de actividad, provocados por la depresión que pudo haber causado el confinamiento obligatorio, como por los altos niveles de actividad, por la sobrecarga de trabajo o por el ejercicio nocturno intenso, que el estrés pudo haber causado en las personas, afectando de forma negativa el patrón y la calidad del sueño (Altena y cols. 2020; Guadagni y cols. 2020). Estos factores entre otros, pudieron ser la causa del cambio de preferencia circadiana y del bajo porcentaje de sueño reparador que reportaron los estudiantes analizados en este trabajo, afectando directamente la calidad de su sueño.

Conclusiones

El estrés que produjo el confinamiento por la pandemia de COVID-19, ocasionó en nuestros estudiantes de la clase de Ritmos Biológicos un cambio importante en la preferencia de fase circadiana, ya que la mayoría se durmió después de las 12 de la noche, lo que provocó que su sueño no fuera reparador y afectara la calidad del sueño.

Por lo tanto, considerando que la pandemia por COVID-19 aún no ha concluido y que existe el riesgo de enfrentar un nuevo confinamiento en nuestro país por esta causa, es importante que se difundan en los diversos centros de estudio y en la población en general, medidas que le permitan a las personas contrarrestar el estrés que causa el confinamiento, así como la importancia de mantener nuestras actividades en los mismos horarios durante el ciclo diurno, practicar una buena higiene del sueño, evitando el consumo de bebidas estimulantes, para poder tener una buena calidad de sueño, que nos permita un adecuado rendimiento en nuestras actividades diarias. Como parte de lo anterior deseamos difundir las siguientes:

Recomendaciones para mejorar la calidad de sueño (García-López y Navarro-Bravo, 2017):

1. En lo posible obtenga luz natural durante el día, particularmente en horas de la mañana durante al menos 30 minutos. Si no es posible, haga que su espacio físico este bien iluminado durante el día, abriendo cortinas y persianas.
2. Realizar actividad física regularmente, preferiblemente a la luz del día.
3. Elija actividades relajantes antes de acostarse. Por ejemplo: leer un libro, hacer yoga o ejercicios de respiración, limpiar plantas o ver una película que te haga reír.
4. Que la última ingesta de comida no sea abundante y se realice máximo 2 horas antes de disponerse a dormir.
5. Evite ingesta de café, té, bebidas energizantes o alcohólicas, antes de conciliar el sueño.
6. Evite la ingesta de fármacos no recomendados por especialistas, para conciliar el sueño.
7. Utiliza la cama sólo para dormir.
8. Elige un horario para irte a la cama a dormir. Apaga televisor y relojes que emitan luces. Y despierta a un horario determinado, aun cuando no tengas actividades al otro día.
9. Apaga todos los dispositivos electrónicos, celulares, tabletas antes de irte a dormir, con la finalidad de reducir interrupciones debido a exposición de la luz, notificaciones y la necesidad de responder a WhatsApps.
10. Limite horarios para el home office. De preferencia después de las 23 hrs, ya no trabajes.
11. Si no puedes conciliar el sueño, acude con un especialista en trastornos de sueño.

A estas recomendaciones podríamos agregar otras 4 para evitar el estrés:

1. Limita la cantidad de tiempo que estás expuesto a noticias relacionadas a la Pandemia por COVID-19.
2. No veas noticias catastróficas o que tengan que ver con el COVID-19, que te pongan ansioso, etc.
3. Realiza ejercicio o actividades que te relajen.
4. Si te sientes ansioso, platica o desahógate con un familiar o amistad de confianza.

Agradecimientos



Gracias a mis querid@s estudiantes de Ritmos Biológicos del trimestre 20-O, que participaron en este proyecto.

Mi solidaridad, mi empatía y abrazo fraterno a tod@s los que han perdido a algún familiar, amistad o compañer@ por COVID-19.

In Memoriam

A l@s que murieron. Mi jefe de departamento de Biología de la Reproducción Dr. Juan Gabriel Rivera y mi Asistente la Lic. Araceli

A l@s que seguimos luchando por sobrevivir.

¡Muchas gracias!

Dra. Adriana Margarita Morales Otal

Referencias

- [1] Altena E, Baglioni C, Espie CA, Ellis J, Gavrilloff D, Holzinger y cols. Dealing with sleep problems during home confinement due to the 19 COVID-19 outbreak: practical recommendations from a task force of the European CBT-I Academy. *J Sleep Res.* 2020; 29(4):e13052.
- [2] Amador-Salinas JG, González-Rivera V, Balderrama JP, Cerecedo VP, López OJC, Rivera PIR y Suárez GBV. Efectos de las horas de sueño sobre el rendimiento escolar en alumnos de nivel superior. *Rev Digital Int Psicol Cien Soc.* 2015, 1:90-101.

- [3] Buckley TM, Schatzberg AF. On the Interactions of the Hypothalamic-Pituitary-Adrenal (HPA) Axis and Sleep: Normal HPA Axis Activity and Circadian Rhythm, Exemplary Sleep Disorders, *J Clin Endocrinol Metabol* 2005; 90:3106–3114, <https://doi.org/10.1210/jc.2004-1056>
- [4] Carrillo-Mora, P., Barajas-Martínez, K. G., Sánchez-Vázquez, I & Rangel-Caballero M. F. Trastornos del sueño: ¿qué son y cuáles son sus consecuencias? *Rev Fac Med UNAM*. 2017; 61 (1): 6-20.
- [5] Eban-Rothschild A, Appelbaum L, de Lecea L. Neuronal Mechanisms for Sleep/Wake Regulation and Modulatory Drive. *Neuropsychopharmacology*. 2018; 43(5): 937–952.
- [6] Escobar-Córdoba F, Ramírez-Ortiz J, Fontecha-Hernández J. Effects of social isolation on sleep during the COVID-19 pandemic. *Sleep Sci*. 2021;14:86-93.
- [7] García-López, SJ y Navarro-Bravo B. Higiene del sueño en estudiantes universitarios: conocimientos y hábitos. Revisión de la bibliografía. *Rev Clín Med Fam*. 2017. 10 (3): 170-178.
- [8] Guadagni V, Umilta' A, Iaria G. Sleep Quality, Empathy, and Mood During the Isolation Period of the COVID-19 Pandemic in the Canadian Population: Females and Women Suffered the Most. *Front Glob Womens Health*. 2020; 1:585938. doi: 10.3389/fgwh.2020.585938.
- [9] Huang, Y.; Zhao, N. Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: A web-based cross-sectional survey. *Psychiatry Res*. 2020; 288, 112954
- [10] Jiménez-Correa U. Insomnio consecuencia de contingencia por COVID-19. Boletín UNAM-DGCS-373. Ciudad de México, 25 de abril del 2020. <http://ciencia.unam.mx/leer/1032/como-el-coronavirus-trastorna-el-sueno>.
- [11] Kim S.W., Su K.P. Using psychoneuroimmunity against COVID-19. *Brain Behav. Immun*. 2020;87:4–5
- [12] Kirwan M, Pickett SM, Jarrett NL. Emotion regulation as a moderator between anxiety symptoms and insomnia symptom severity. *Psychiatry Res*. 2017; 254:40–7.
- [13] Lasheras I, Gracia-García P, Lipnicki DM, Bueno-Notivol J, López-Antón R, de la Cámara C, Lobo A, Santabábara J. Prevalence of Anxiety in Medical Students during the COVID-19 Pandemic: A Rapid Systematic Review with Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(18):6603. doi: 10.3390/ijerph17186603.
- [14] Li Y, Qin Q, Sun Q, Sanford LD, Vgontzas AN, Tang X. Insomnia and psychological reactions during the COVID-19 outbreak in China. *J Clin Sleep Med*. 2020; 16(8): 1417-1418.
- [15] López-Gómez D. Tipos de Insomnio. Página de Internet menteAmente. <https://www.menteamente.com/tipos-de-insomnio>, 2019.
- [16] Miró E, Cano-Lozano MC y Buela-Casal G. Sueño y calidad de vida. *Rev Colombiana Psic*.2005;14(1): 11-27.
- [17] Morin CM y Carrier J. The acute effects of the COVID-19 pandemic on insomnia and psychological symptoms. The acute effects of the COVID-19 pandemic on insomnia and psychological symptoms. *Sleep medicine*, 2020; 77: 346-347.