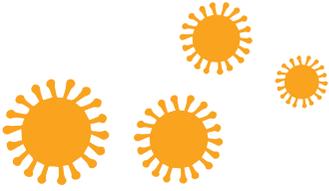


Guadalupe Terán Pérez, Yoaly Arana Lechuga y Javier Velázquez Moctezuma



Cambios en el sueño y la salud mental por el aislamiento social durante la pandemia de COVID-19

Al margen de los graves problemas de salud originados directamente por el contagio del coronavirus, en la pandemia que se enfrenta las medidas de aislamiento social han provocado alteraciones en la salud mental y trastornos de sueño en un porcentaje significativo de la población. Una vez identificados estos efectos en las personas, es necesario que sean atendidas en el corto plazo.





Antecedentes

Desde los primeros reportes a finales de diciembre de 2019 provenientes de la ciudad de Wuhan, en China, acerca de un nuevo virus altamente contagioso y con una tasa importante de letalidad, la población mundial se puso en alerta en distintos grados. Gracias a los especialistas de la Universidad Johns Hopkins, la información en tiempo real de la velocidad de dispersión del contagio del virus se puso a disponibilidad de todo el mundo. La alerta generada obligó a la gran mayoría de los países del orbe a tomar medidas de enorme repercusión socioeconómica, como el distanciamiento social y el confinamiento de la población en sus hogares, con una movilidad extraordinariamente limitada que varió en cada lugar.

En México, las medidas de aislamiento se fueron anunciando conforme la ola de contagio se difundía y nuestro país entraba a la llamada Fase 2, cuando hay un aumento en el número de personas infectadas y ya no es posible determinar el origen de los contagios. La Fase 2 fue declarada el 24 de marzo de 2020, con indicaciones claras por parte de las autoridades respecto al distanciamiento social, junto con la advertencia y definición de los grupos poblacionales de alto riesgo, principalmente adultos mayores, cardiopatas, diabéticos, obesos e inmunodeprimidos.

La extraordinaria condición de enclaustramiento del presente año tiene un antecedente ligero en 2009, a propósito de la epidemia de influenza que se vivió entonces. Sin embargo, el confinamiento duró unos cuantos días y no fue tan estricto como el actual.

Se ha visto que las condiciones de aislamiento implican un cambio en la rutina diaria y provocan, en muchos casos, una alteración de nuestro **ritmo circadiano** pues, al no contar con sincronizadores sociales y laborales, muchas personas van desplazando el horario de acostarse y de levantarse, además de modificar sus hábitos alimentarios, lo que contribuye a la alteración del ciclo de vigilia. Por otro lado, las limitaciones de la movilidad implican una importante reducción de la actividad física, misma que impacta en la cantidad de energía que se consume. Como una consecuencia adicional, esto disminuye la presión o necesidad de sueño, determinante para dormir cada noche.

Mientras que en México apenas se declaraba la entrada a la Fase 2, en la literatura científica aparecieron ya los primeros reportes de que las condiciones de ais-

lamiento social tenían un impacto significativo en la generación de alteraciones de la salud mental y del sueño, tan relevantes que pueden acarrear repercusiones graves para la salud y calidad de vida de los sujetos. Según un reporte temprano proveniente de China —que para finales de marzo ya tenía más de 80 000 infectados y varias semanas de aislamiento—, la salud mental y el sueño empezaban a dar muestras de desequilibrio. En un estudio basado en más de 7 000 encuestados, llevado a cabo durante la primera quincena de febrero, los autores Yeen Huang y Ning Zhao (2020) reportaron un aumento del trastorno de ansiedad generalizado de cerca de 35% de los participantes, así como una incidencia de 20% de síntomas depresivos y 18% de alteraciones del sueño de diversa índole. Estos cuadros de ansiedad se presentaron con mayor frecuencia en las personas jóvenes y se encontró una clara relación con el tiempo que pasaban en el día revisando información acerca de la pandemia. Si dedicaban más horas, incrementaba la incidencia de ansiedad. Por otro lado, los trabajadores de la salud mostraron ser los más sensibles para presentar una muy deficiente calidad de sueño: cerca de 25% presentaba una pobre calidad de sueño, según el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh.



Restricción de sueño

Por lo que respecta a la relación entre las alteraciones del sueño y la calidad de vida de los sujetos, en las últimas décadas se ha acumulado una gran cantidad de estudios que indican con toda claridad que la falta de un sueño suficiente y restaurador es la principal causa del deterioro de la calidad de vida y, lo que es más preocupante, del incremento del riesgo de presentar una enfermedad sistémica grave.

En México, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (Ensanut) realizada en 2016 incluyó preguntas relacionadas con los hábitos de sueño de la población. Los resultados son realmente alarmantes. Del análisis se puede desprender que cerca de 20 millones de mexicanos duermen menos de 7 horas diarias. Según el consenso de la Academia Americana de Medicina del Sueño y la Sociedad de Investigación del Sueño de Estados Unidos de América, que data de 2015, este dato ubica a la población encuestada en un riesgo mayor de contraer una enfermedad grave, como depresión, síndrome metabólico, problemas cardiovasculares y cáncer, entre

Ritmo circadiano

Oscilación de distintas variables biológicas y conductas que suceden en un periodo de aproximadamente 24 horas.



Apnea obstructiva de sueño

Pausa en la respiración con duración de 10 segundos o más por una obstrucción de la vía aérea superior.

otras. Adicionalmente, la Ensanut señala que más de 19 millones de mexicanos están en grave riesgo de presentar **apnea obstructiva de sueño**, padecimiento que afecta de forma dramática la calidad de sueño y la vida del paciente. Para terminar, la encuesta indica que más de 13 millones de mexicanos reportan tener insomnio. De los datos anteriores se desprende que 75% de la población encuestada presenta algún grado de restricción de sueño, condición para la cual, en los últimos años, se han acumulado evidencias acerca del gran deterioro y la mala calidad de vida que produce.

Quienes han estudiado los efectos de la restricción de sueño indican que desde las primeras 24 horas de privación total de sueño aparecen cambios tanto hormonales como conductuales. Tal vez el ejemplo más representativo de esto son los estudios realizados en voluntarios sanos y jóvenes que, después de una noche de privación total de sueño, presentan por la mañana un incremento de grelina, hormona promotora del hambre. Cuando a estos sujetos privados de sueño se les permite ir de compras por alimentos, eligen significativamente más calorías y alimentos con mayores contenidos de grasa. Si esta restricción de sueño se prolonga en el tiempo, se facilitará la aparición de signos de sobrepeso y obesidad, factores que, de continuar presentes, desencadenarán la presencia de diabetes y síndrome metabólico. De hecho, en un metaanálisis publicado en 2016, se con-

Hipersomnolencia patológica

Somnolencia excesiva incapacitante que sucede en situaciones que requieren nuestra atención y afecta nuestras actividades.

cluye que la restricción de sueño es un factor facilitador de la presentación de diabetes, tan importante como los factores hereditarios, alimentarios o conductuales que habitualmente se exploran en la consulta médica.

En otra línea de estudios enfocados en buscar la correlación entre la restricción de sueño y los cambios conductuales, pudo observarse, por medio de resonancia magnética nuclear, que los sujetos privados de sueño por 24 horas no presentan la activación ante estímulos amenazantes que normalmente se observa en la zona cerebral conocida como la ínsula anterior, lo cual sí sucede en individuos que han dormido adecuadamente. Lo anterior apoya la idea de que la privación de sueño modifica significativamente la conducta de los sujetos desde las primeras 24 horas.

Otra línea de investigación muy productiva ha sido el estudio de personas a las que se les permite un reducido tiempo en cama, que va desde 4 hasta 6 horas, durante 3 semanas. Estos sujetos son analizados diariamente en cuanto a su capacidad para resolver retos que valoran su atención, memoria, concentración, entre otras capacidades relacionadas con la cognición social. Los resultados claramente demuestran un deterioro significativo desde los primeros días de la prueba.

Adicionalmente, lo que se observa en otros estudios realizados en residentes de medicina –quienes habitualmente presentan **hipersomnolencia patológica**– es que



pierden habilidades básicas para su desempeño, las cuales van desde el deterioro motor hasta la pérdida de los sentimientos de empatía hacia los pacientes y el incremento de conflictos en su entorno laboral y social.

Por tanto, hoy día es claro que la restricción de sueño provoca un significativo deterioro en las capacidades de quien la padece y, lo que es más grave para la situación que nos ocupa, su estado de ánimo se alterará y se incrementarán los conflictos en su entorno. En una condición de enclaustramiento como la que nos obliga llevar la pandemia actual, la restricción de sueño puede ser la causa de conflictos en el círculo familiar, mismos que fácilmente escalan a situaciones más comprometedoras. En México, diferentes fuentes reportan que durante las semanas de aislamiento se ha presentado un crecimiento significativo de las manifestaciones de violencia contra las mujeres, aunque los niños no quedan excluidos.

Resultados preliminares

En nuestro grupo de investigación hemos comenzado a analizar las condiciones de sueño y de salud mental como consecuencia del enclaustramiento promovido por las autoridades. Este análisis inicial se llevó a cabo a partir de una encuesta por internet, realizada en las primeras semanas de distanciamiento social y disminución de la movilidad, que en México comenzaron oficialmente el 24 de marzo de 2020, aunque en algunas ciudades el confinamiento empezó un poco antes.

En esta encuesta, llevada a cabo entre el 28 de marzo y el 18 de abril, se obtuvieron respuestas de 1 203 personas que voluntariamente accedieron a contestar los cuestionarios. Entre estos últimos se incluyó el Índice de la Calidad de Sueño de Pittsburgh, así como otras pruebas que nos permiten detectar la presencia de síntomas de ansiedad o depresión. A continuación, exponemos algunos de los resultados.

- En la autovaloración subjetiva que los participantes hicieron en cuanto a la duración de su sueño, más de 63% de los encuestados respondieron que en el último mes habían dormido 6 horas o menos por día (véase la Gráfica 1).
- En otra pregunta relacionada con la calidad de sueño, 50.5% calificó su dormir en el último mes como “malo” y “bastante malo”. Este dato es muy significativo si lo comparamos con el 28.4%

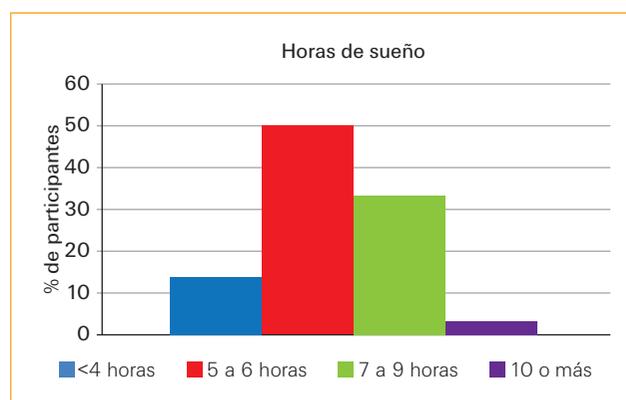
que reportó en la Ensanut dormir menos de 7 horas.

- En cuanto a los datos relacionados con la presencia de insomnio, 66.1% de los sujetos indicaron dificultades para conciliar el sueño en la primera media hora, entre 1 y más de 3 veces por semana. Cabe señalar que la **latencia a sueño** ideal se considera entre 10 y 20 minutos (véase la Gráfica 2).
- Adicionalmente, 60.5% reportó haberse despertado durante la noche o en la madrugada, sin poder volver a conciliar el sueño, entre 1 a más de 3 veces por semana.

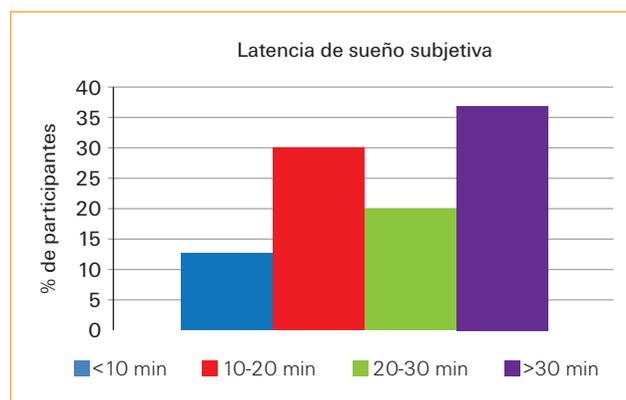
Latencia a sueño

Tiempo que tarda una persona en conciliar el sueño desde el momento en que está acostada y lista para dormir.

Tanto la latencia prolongada para conciliar el sueño como el incremento de despertares durante la noche, o el despertar de madrugada sin poder volver a conciliar el sueño, son datos que sugieren con mucha fuerza que los



Gráfica 1. Horas de sueño en el último mes. Se presenta el porcentaje de encuestados y el número de horas que durmieron por noche. Elaboración propia.



Gráfica 2. Latencia para conciliar el sueño en el último mes. Se presenta el porcentaje de encuestados y la latencia promedio en minutos. Elaboración propia.



sujetos están padeciendo insomnio en cualquiera de sus modalidades, lo cual, sin lugar a duda, repercute en un deterioro de la calidad de vida y el estado de ánimo de las personas.

Para quienes conocen los efectos nocivos de la restricción de sueño, este dato es sumamente preocupante, sobre todo si sumamos las condiciones tan especiales que implican el enclaustramiento y el aislamiento social.

Otro de los aspectos que se ha visto modificado es la sobreexposición a los dispositivos electrónicos. En el estudio preguntamos a los encuestados cuántas horas al día pasan frente a una pantalla (celular, televisión, consola de videojuegos, tableta, computadora, etcétera); el promedio de uso diario es de 6 horas ± 2 . Este dato se correlaciona de forma negativa con la calidad de sueño; es decir, a mayor tiempo de uso de los dispositivos electrónicos durante el día, se reporta peor calidad de sueño. Además, 65% de los encuestados llevan a cabo esta actividad primordialmente justo antes de intentar dormir, lo que podría estar condicionando el incremento de la latencia para conciliar el sueño. Cabe recordar que la luz que emiten los dispositivos se ubica, en su mayoría, dentro del espectro con una mayor concentración de luz azul. La exposición a esta luz antes del sueño no permite que se libere melatonina, una neurohormona secretada por la glándula pineal como respuesta a la oscuridad y responsable de la sincronización de varios ritmos circadianos.

Por otra parte, hemos señalado que la restricción de sueño se acompaña, entre otras muchas manifestaciones, de cambios en el estado de ánimo que con gran frecuencia tornan al sujeto en una persona irritable. En condiciones de limitación de la movilidad, aislamiento social y hacinamiento, las circunstancias se vuelven muy delicadas para la adecuada interacción del grupo o la familia, por lo que la evidencia del incremento de denuncias por violencia doméstica se puede explicar por esta restricción de sueño.

Es importante mencionar que la mayoría de las personas que respondieron la encuesta son del género femenino. Por tanto, los resultados son consecuentes con diferentes estudios previos que señalan que las alteraciones del estado de ánimo, la ansiedad e incluso los trastornos de sueño de tipo insomnio son más frecuentes en las mujeres. Una de las causas puede ser la carga laboral y el cuidado de la casa y la familia, que por lo general tiene un mayor peso para ellas, así como el incremento de la violencia de género que se ha reportado.

En lo que se refiere a los resultados relacionados con la salud mental, 48% de los encuestados reportaron síntomas que sugieren un trastorno de ansiedad generalizada, mientras que 39% de los participantes reportaron depresión. Ambos datos sugieren que hay un deterioro significativo de la calidad de vida e indican que las medidas de enclaustramiento, con mucha frecuencia, no se dan en las condiciones mínimas necesarias para conservar la ecuanimidad y las relaciones armónicas entre los integrantes del grupo o la familia. Los resultados en extenso de este estudio fueron enviados para su publicación en la revista *Sleep Medicine*.

Recientemente se reportaron resultados similares a partir de un estudio realizado en Italia, entre marzo y abril, con una muestra mayor de 2 291 personas, también encuestadas por internet. Conforme al Índice de la Calidad de Sueño de Pittsburgh, los resultados obtenidos indican igualmente un deterioro de la calidad de sueño en la autoevaluación de los participantes; 57.1% de las personas reportaron una pobre calidad de sueño. Como causa principal de este deterioro del sueño, el estudio señala a la presencia de ansiedad, aunque ésta sólo se manifiesta en 32% de los encuestados.

Conclusión

■ La humanidad entera enfrenta un fenómeno de características inéditas. Poder estar observando en tiempo real cómo se propaga por todo el mundo una infección altamente contagiosa y con una considerable letalidad, causada por un virus poco conocido, ha generado en la población respuestas relacionadas con la incertidumbre y el peligro latente. La reacción generalizada de los gobiernos ha sido promover el confinamiento de las personas, lo cual tampoco es una situación inocua. La falta de interacción social y el exceso de exposición al internet y a los dispositivos electrónicos actuales generan desequilibrios en la fisiología cerebral que se han de manifestar como alteraciones de los ritmos circadianos, deterioro de la calidad de sueño e incremento de manifestaciones de condiciones mentales relacionadas con la ansiedad y la depresión. Adicionalmente, un alto porcentaje de la población también enfrenta serias dificultades para solventar su aprovisionamiento cotidiano, lo que obliga a muchas personas a salir a buscar el sustento para sus familias en condiciones de poca seguridad.

Ante esta situación en extremo adversa, podríamos concluir, a partir de los estudios recientes, que uno de los procesos que más se alteran durante los periodos de confinamiento es el sueño; por un lado, asociado a los hábitos, horarios y actividades, pero también relacionado con la alteración que el aislamiento y la incertidumbre generan. Además de la preocupación por nuestra salud, economía y el futuro próximo, se suman los cambios en nuestro estado de ánimo.

Cabe señalar que, dadas las relaciones recíprocas ampliamente detalladas entre el sueño y el sistema inmunológico, el riesgo de infección de cualquier índole se verá incrementado en las personas que experimentan restricción de sueño. Para la amenaza de la presente pandemia no existe ni vacuna que la prevenga ni medicamento que la cure. Por lo tanto, dependemos significativamente del buen estado de nuestro sistema inmunológico para que, en la eventualidad de encontrarse con el virus, tenga la capacidad de responder adecuadamente y producir la respuesta antivírica que lo neutralice. Esto solamente se logra con un sueño de calidad que mantenga todos los sistemas de respuesta en condiciones óptimas. Por ello, en esta situación de pandemia debemos impulsar la detección temprana para resolver las alteraciones de sueño, como condición indispensable para contar con una respuesta inmunológica adecuada.

Guadalupe Terán Pérez

Centro de Sueño y Neurociencias.
gteran_s@hotmail.com

Yoaly Arana Lechuga

Centro de Neurofisiología, Hospital ABC Santa Fe.
yoalysoph@hotmail.com

Javier Velázquez Moctezuma

Clínica de Trastornos de Sueño, Universidad Autónoma Metropolitana.
velazquezmoctezuma@gmail.com



Lecturas recomendadas

- Anothaisintawee, T., S. Reutrakul, E. van Cauter y A. Thakkinian (2016), "Sleep disturbances compared to traditional risk factors for diabetes development: Systematic review and meta-analysis", *Sleep Medicine Reviews*, 30: 11-24.
- Casagrande, M., F. Favieri, R. Tambelli y G. Forte (2020), "The enemy who sealed the world: Effects quarantine due to the COVID-19 on sleep quality, anxiety, and psychological distress in the Italian population", *Sleep Medicine* (pre-proof). Disponible en: <doi.org/10.1016/j.sleep.2020.05.011>, consultado el 1 de julio de 2020.
- Guerrero-Zúñiga, S., E. B. Gaona-Pineda, L. Cuevas-Nasu, L. Torre-Bouscoulet, M. Reyes-Zúñiga, T. Shamah-Levy y R. Pérez-Padilla (2018), "Prevalencia de síntomas de sueño y riesgo de apnea obstructiva del sueño en México", *Salud Pública de México*, 60:347-355.
- Huang, Y. y N. Ning Zhao (2020), "Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey", *Psychiatry Research*, 288:112954. Disponible en: <doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112954>, consultado el 1 de julio de 2020.
- Yu, B., A. Steptoe, K. Niu, P. W. Ku y L. J. Chen (2018), "Prospective associations of social isolation and loneliness with poor sleep quality in older adults", *Quality of Life Research*, 27(3):683-691.