

## ORIGINAL BREVE

Recibido: 22 de mayo de 2020  
Aceptado: 10 de noviembre de 2020  
Publicado: 11 de enero de 2021

## EFEECTO DEL CONFINAMIENTO POR LA PANDEMIA DE COVID-19 SOBRE LA CALIDAD DEL SUEÑO EN GALICIA

Eva Diz-Ferreira (1), Pablo Díaz-Vidal (1), María Leonor Da Cunha Soares Nicolau (1), María Presentación Criado-Santos (1), Carlos Ayán (2) y José Carlos Diz (2)

(1) Facultad de Medicina. Universidad de Santiago de Compostela. Santiago de Compostela. A Coruña. España.

(2) *Well-Move Research Group*. Facultad de Ciencias de la Educación y el Deporte. Universidad de Vigo. Pontevedra. España.

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés.

### RESUMEN

**Fundamentos:** Las situaciones de estrés pueden tener repercusiones sobre la salud mental de la población, que pueden incluir alteraciones en la calidad del sueño. Por ello analizamos el efecto sobre el sueño durante el confinamiento por la pandemia del COVID-19 en una muestra de población española, midiendo la satisfacción subjetiva con el sueño, y la intensidad e incidencia de insomnio.

**Métodos:** Mediante un cuestionario adaptado a partir del Cuestionario Oviedo de Sueño, distribuido de forma telemática e impresa, a través de un muestreo de conveniencia en Galicia, se comparó la situación del sueño en la población, antes y durante los primeros quince días del confinamiento por el COVID-19. La comparación de los resultados del cuestionario antes y durante el confinamiento se realizó con la prueba de rangos con signo de Wilcoxon y el test de McNemar.

**Resultados:** En los 451 sujetos analizados, se encontró una disminución de medio punto en la satisfacción del sueño (en una escala de 1 a 7), un incremento de tres puntos en la puntuación de insomnio (escala de 9 a 45) y un incremento del 23,1 al 36,3% en la incidencia de insomnio ( $p < 0,001$  para todas las comparaciones). Existió menor afectación en la incidencia de insomnio en los mayores de 65 años (pasó del 21,7 al 26,1%,  $p = 1$ ), y en los sujetos que se encontraban realizando teletrabajo (se mantuvo en el 28,1%,  $p = 1$ ). En un análisis post-hoc de un subgrupo de personal sanitario, la afectación del sueño fue similar a la de otros trabajadores.

**Conclusiones:** La situación de confinamiento en el contexto de la pandemia del COVID-19 en nuestro entorno ha provocado alteraciones importantes en la calidad del sueño de la población, incrementando los síntomas y la incidencia de insomnio.

**Palabras clave:** Sueño, COVID-19, Insomnio, Pandemia, Salud mental.

### ABSTRACT

#### Effect of confinement during COVID-19 outbreak on sleep quality in Galicia

**Background:** Stressful situations may have a negative effect on population's mental health, including impaired sleep quality. Thus, we analysed the effect on sleep during the confinement due to the COVID-19 outbreak, in a Galicia population sample, measuring subjective sleep satisfaction, and insomnia intensity and incidence.

**Methods:** Through an adapted questionnaire from the Cuestionario Oviedo de Sueño, distributed telematically and printed, using a convenience sampling in Galicia, we compared sleep situation, before and during the first two weeks of confinement for COVID-19. We compared the results of the questionnaire before and during confinement with the Wilcoxon signed-rank test and McNemar's test.

**Results:** In 451 analysed subjects, there was about half point decrease in sleep satisfaction (in a 1 to 7 scale), three points increase in insomnia score (9 to 45 scale) and an increase from 23.1 to 36.3% in the insomnia incidence ( $p < 0.001$  for all the comparisons). There existed less affectation in the insomnia incidence in elderly above 65 years (from 21.7 to 26.1%,  $p = 1$ ) and in subjects that tele-commuted (unchanged 28.1% incidence,  $p = 1$ ). In a post-hoc analysis of a health workers subgroup, sleep affectation was similar to that of others workers.

**Conclusions:** Confinement situation in COVID-19 outbreak context in our environment has caused important alterations in the population's sleep quality, increasing the symptoms and incidence of insomnia.

**Key words:** Sleep, COVID-19, Confinement, Insomnia, Pandemic, Mental health.

Correspondencia:  
José Carlos Diz Gómez  
Facultad de Ciencias de la Educación y del Deporte  
Campus A Xunqueira, s/n  
36005 Pontevedra, España  
jcdiz@uvigo.es

Cita sugerida: Diz-Ferreira E, Díaz-Vidal P, Da Cunha Soares Nicolau ML, Criado-Santos MP, Ayán C, Diz JC. Efecto del confinamiento por la pandemia de COVID-19 sobre la calidad del sueño en Galicia. Rev Esp Salud Pública. 2021; 95: 11 de enero e202101001.

## INTRODUCCIÓN

La pandemia debida al COVID-19 llevó a la instauración en España del estado de alarma el 14 de marzo de 2020, estableciendo medidas para limitar la propagación de la enfermedad, dada la elevada morbi-mortalidad que estaba produciendo<sup>(1)</sup>. Dentro de estas medidas, se establecieron limitaciones de la libertad de circulación de las personas, incluyendo una situación de confinamiento domiciliario prolongado, que alteraron profundamente los hábitos de gran parte de la población.

Además de las cifras dramáticas de mortalidad producidas por la infección, esta situación de confinamiento trae también aparejadas importantes consecuencias sociales y económicas, cuyo alcance aún está lejos de ser evaluado. Pero no menos importante, y directamente relacionado con los factores previos, es la repercusión que estas circunstancias producen sobre la salud mental de la población y que pueden tener efectos a largo plazo.

Este contexto genera un entorno estresante para las personas, que indudablemente puede producir un malestar emocional, y que incluye muchos factores que tienen efectos negativos conocidos sobre la calidad del sueño<sup>(2)</sup>, creando una situación en la que se puede incrementar el riesgo de trastornos psiquiátricos asociados con el COVID-19<sup>(3)</sup>. En situaciones previas de cuarentena poblacional se demostró que existía un impacto psicológico de intensidad relevante, e incluso con efectos a largo plazo<sup>(4)</sup>. Durante la epidemia del SARS de 2003, se demostró que el sueño era uno de los primeros ámbitos afectados por el estrés<sup>(5)</sup>.

Pero las alteraciones del sueño, además de valorarse como síntomas, pueden constituir en sí mismas una enfermedad, y es bien conocido que no sólo se asocian a trastornos psiquiátricos, sino a alteraciones de diversos sistemas<sup>(6,7)</sup>.

Estudios recientes analizaron el impacto de la pandemia de COVID-19 sobre la salud mental en la población, pero la información acerca de las alteraciones del sueño es bastante limitada<sup>(8,9,10)</sup>, y además en estos estudios se recomienda la utilización de cuestionarios específicos del sueño<sup>(2)</sup>.

Por ello, el objetivo primario de nuestro trabajo fue aportar información acerca del efecto que puede tener sobre el sueño la pandemia de COVID-19 y el confinamiento, en una muestra de población de la Comunidad de Galicia (España), a través de un cuestionario de satisfacción de sueño, e intensidad y prevalencia de síntomas de insomnio. Como objetivo secundario, intentamos analizar la influencia sobre la calidad del sueño de factores como el sexo, la edad y la situación laboral.

## SUJETOS Y MÉTODOS

**Diseño.** Estudio transversal mediante cuestionarios para analizar el efecto de las medidas de confinamiento durante la pandemia de COVID-19 sobre la calidad del sueño en la población, siguiendo las recomendaciones de la guía STROBE<sup>(11)</sup>. Los datos del cuestionario se registraron de forma anónima asegurando la confidencialidad de los mismos. El protocolo del estudio sigue la Declaración de Helsinki y ha sido aprobado por la Comisión de Ética de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Educación y del Deporte de la Universidad de Vigo.

**Contexto.** Debido a la pandemia del COVID-19, en España se decretó el estado de alarma el 14 de marzo, instaurando medidas de confinamiento para evitar la transmisión del microorganismo<sup>(1)</sup>. La recogida de datos se realizó desde el 30 de marzo, tras dos semanas de confinamiento, hasta el 12 de abril.

**Participantes.** Debido a las limitaciones del confinamiento, se empleó una muestra de

conveniencia, reclutando a los participantes de dos maneras: Se distribuyó un cuestionario impreso por parte de los investigadores en su entorno inmediato (buzones comunitarios, familia y centros laborales de familiares), respetando en todo caso las medidas de confinamiento; y se creó una versión online en Google Forms para la recogida telemática de los datos, la cual fue distribuida a través de las redes sociales de los investigadores a sus contactos próximos. Los criterios de inclusión fueron ser mayor de edad, residente en Galicia, y la capacidad de cumplimentar el cuestionario de forma independiente; como criterio de exclusión, no se incorporarían al análisis los cuestionarios con más de un tercio de preguntas en blanco. Dado el tipo de muestreo, y realizado en un periodo de tiempo limitado, para minimizar el sesgo del muestreo los datos fueron ponderados según sexo y grupo de edad, tomando como referencia la pirámide poblacional actual gallega<sup>(12)</sup>.

**Variables.** El cuestionario se creó a partir de una adaptación del Cuestionario Oviedo de Sueño (COS), que es una entrevista semiestructurada breve, que puede ser autocompletada, que permite valorar la calidad del sueño mediante distintas variables y que ha sido validado en diversas poblaciones, constituyendo una ayuda al diagnóstico de insomnio e hipersomnio<sup>(13,14)</sup>. Para mejorar la tasa de respuesta, se decidió acortar la extensión del cuestionario, incluyendo sólo los ítems relacionados con la satisfacción del sueño (ítem número 1 del COS), el índice de insomnio (9 ítems, del 2.1 al 2.4, y del 3 al 7) y un ítem sobre el uso de ayudas para dormir (ítem 11). Se solicitó a los participantes que contestaran dos veces a las preguntas seleccionadas, la primera vez haciendo referencia a su situación basal antes del estado de alarma, y la segunda a su situación actual durante el confinamiento.

Se añadieron unas cuestiones sociodemográficas además de los ítems sobre el sueño, pero se limitó su número para facilitar la cumplimentación del cuestionario, y con el fin de mejorar la calidad de las respuestas sobre el sueño. Así, solo se incluyeron cuestiones sobre el sexo, grupo de edad, y situación laboral previa y durante el confinamiento. Se añadió al cuestionario un último ítem abierto, para que los participantes que lo desearan pudieran añadir algún comentario de forma opcional.

**Fuentes de datos y medidas.** Utilizamos el sistema de puntuación recomendada por los autores del COS<sup>(13)</sup>. El ítem 1 (satisfacción) puntúa de 1 a 7, con valores más altos indicando mayor satisfacción. Los ítems 6.1 y 6.2 se expresan en horas/día. El resto de los ítems puntúan de 1 a 5, con número más alto indicando mayor frecuencia de presentación del evento cuestionado (ítems 2 a 5, 8 y 9). La puntuación en insomnio se forma con la suma de los ítems de insomnio antes citados, y va de 9 a 45, con puntuaciones más altas indicando mayor gravedad. Sin embargo, aunque la versión original del COS utilizaba los criterios del DSM-IV<sup>(13)</sup>, para el diagnóstico de insomnio utilizamos los criterios del DSM-5, utilizando los valores de varios ítems (valor de 3 o más en los ítems 2.1, 2.2, 2.3 o 2.4, y valor de 3 o más en el ítem 8), pero teniendo en cuenta que para el diagnóstico de trastorno de insomnio se requiere que estos criterios se mantengan más de tres meses<sup>(15)</sup>.

**Tamaño muestral.** Basándonos en datos publicados previamente del COS<sup>(14)</sup>, utilizando como variable principal la satisfacción del sueño, calculamos que para detectar una diferencia de 0,25 puntos, con una potencia del 80% y un error tipo I de 0,05, serían necesarios 373 sujetos como mínimo, aunque se amplió el objetivo a 400. (PS, *Power and Sample Size calculations* versión 3.1.6)

**Análisis estadístico.** Las variables aportadas por los ítems del COS descritos son cualitativas ordinales, y se analizaron de forma cuantitativa. Estas variables se expresaron como media±desviación estándar (DE), comprobando si tenían distribución normal con la prueba de Kolmogorov-Smirnov, y las cualitativas se expresaron en número y porcentaje. Para la comparación durante-antes de las variables, empleando datos ponderados sobre la muestra completa, se utilizó la prueba de los rangos con signo de Wilcoxon, y para la comparación del porcentaje de sujetos con diagnóstico de insomnio se empleó el test de McNemar.

Se planearon a priori análisis por subgrupos por sexo, grupo de edad y situación laboral durante el confinamiento. Para la comparación intragrupos se utilizaron la prueba de Kruskal-Wallis o la U de Mann-Whitney, según correspondía. En la comparación del diagnóstico de insomnio se empleó la prueba exacta de Fisher o la prueba Chi-cuadrado de Pearson, según número de categorías. Los análisis se realizaron con el programa SPSS, considerando significativo un valor de  $p < 0,05$ , y en todos los casos las comparaciones fueron bilaterales.

## RESULTADOS

Se incluyeron en el análisis 451 cuestionarios (tras eliminar dos cuestionarios por presentar un exceso de preguntas en blanco), de los cuáles 94 eran cuestionarios impresos, y 357 fueron cumplimentados mediante el Google Forms. Las características de la muestra se detallan en la **tabla 1**. Entre los trabajadores por cuenta ajena, el 13,9% iniciaron teletrabajo y 18,3% no trabajaban durante el confinamiento; en el caso de los autónomos, el 20% iniciaron teletrabajo y el 40% no trabajaban; sólo un desempleado inició teletrabajo. De los trabajadores, 51 (11,3%) pertenecían al sector sanitario, y sólo uno dejó de trabajar.

El análisis descriptivo de los datos recogidos se presenta en la **tabla 2**. Se observaron cambios significativos en casi todos los ítems en la comparación antes y durante el confinamiento, excepto el ítem 9, referido a la utilización de remedios para dormir. Los resultados mostraron además una ligera disminución en las horas de sueño, pero con un pequeño incremento en las horas que permanecen en cama.

La representación gráfica de los resultados referidos a la calidad del sueño se muestra en la **figura 1**. Se observa una disminución de casi medio punto en la satisfacción con su sueño y un aumento de casi tres puntos en las puntuaciones relativas al insomnio. Relacionado con lo anterior, el porcentaje de personas con criterios de insomnio subió del 23,1% hasta el 36,3%, con un incremento del 13% ( $p < 0,001$ ).

Los resultados de los análisis de subgrupos pre-especificados se reflejan en la **tabla 3**. En ambos sexos empeoró la satisfacción del sueño. La puntuación en insomnio también subió en ambos sexos, pero más en mujeres de forma significativa. Esto se relacionó con que sólo en mujeres aumentaba de forma significativa el porcentaje con criterios de insomnio. La afectación del sueño fue bastante uniforme en todos los grupos de edad, excepto en el grupo de mayores de 65 años, donde no se detectaron cambios significativos. En cuanto a la situación laboral, fue llamativo que el único grupo que no presentaba alteraciones significativas en la calidad del sueño fuese el de los sujetos que iniciaron teletrabajo durante el confinamiento.

Realizamos un análisis post-hoc del subgrupo de profesionales sanitarios en los que se encontró que empeoran todas las variables de calidad del sueño, pero sin encontrar diferencias significativas al compararlo con la afectación presente en otros trabajadores. Los estudiantes encuestados reportaron alteraciones en el

**Tabla 1**  
**Características generales de la muestra.**

Variables		Nº (%)
<b>Sexo</b>	Hombre	120 (26,61)
	Mujer	331 (73,39)
<b>Grupo de edad</b>	18-24	184 (41,07)
	25-39	80 (17,86)
	40-54	107 (23,88)
	55-64	54 (12,05)
	>65	23 (5,13)
<b>Situación laboral previa</b>	Estudiante	187 (41,93)
	Trabajador por cuenta ajena	181 (40,58)
	Autónomo	25 (5,61)
	Desempleado / jubilado	53 (11,88)
<b>Situación laboral actual</b>	Estudiante	187 (41,56)
	Sigue trabajando	134 (29,78)
	Inició teletrabajo	32 (7,11)
	No trabaja	97 (21,56)

Los subtotales pueden no coincidir por existir respuestas en blanco en algunos cuestionarios.

**Tabla 2**  
**Resultados del cuestionario, antes y durante del confinamiento.**

Item <sup>(a)</sup>	Descripción <sup>(b)</sup>	Antes <sup>(c)</sup>	Durante	Diferencia (durante-antes) <sup>(d)</sup>		Sig (p) <sup>(e)</sup>
		x±DE	x±DE	x±DE	IC 95%	
1	Satisfacción con su sueño	4,53±1,52	4,03±1,54	-0,48±1,54	-0,63; -0,34	<0,001
2.1	Dificultades en conciliar el sueño	1,96±1,24	2,51±1,43	0,52±1,06	0,42; 0,62	<0,001
2.2	Dificultades en permanecer dormido	2,15±1,42	2,46±1,51	0,3±1,09	0,2; 0,4	<0,001
2.3	Dificultades para lograr sueño reparador	2,2±1,33	2,63±1,45	0,41±1,2	0,3; 0,52	<0,001
2.4	Dificultades para despertar a la hora habitual	1,91±1,3	2,3±1,5	0,38±1,26	0,26; 0,5	<0,001
3	Latencia de sueño	2±1,12	2,43±1,31	0,43±0,93	0,34; 0,52	<0,001
4	Despertares nocturnos	2,39±1,11	2,79±1,2	0,35±1,05	0,25; 0,45	<0,001
5	Cuánto tiempo antes se despertaba	1,82±1,13	2±1,25	0,19±1,14	0,09; 0,3	<0,001
6	Eficiencia del sueño	1,89±1,06	2,09±1,21	0,17±0,87	0,09; 0,25	<0,001
6.1	Cuántas horas dormía (horas)	6,70±1,19	6,6±1,38	-0,12±1,01	-0,21; -0,02	0,018
6.2	Cuántas horas permanecía en cama (horas)	7,65±1,17	7,78±1,51	0,12±1,12	0,02; 0,23	0,021
7	Preocupación por funcionamiento por insomnio	1,99±1,19	2,37±1,41	0,34±1,15	0,24; 0,45	<0,001
9	Cuántos días tomaba algo para dormir	1,73±1,44	1,8±1,5	0,04±0,69	-0,02; 0,11	0,180

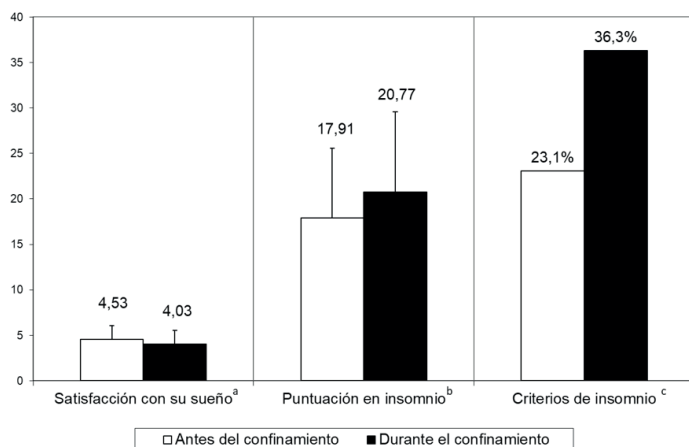
(a) Se refiere al número de ítem definido en el Cuestionario Oviedo de Sueño. (b) El ítem 1 (satisfacción) puntúa de 1 a 7, con valores más altos indicando mayor satisfacción. Los ítems 6.1 y 6.2 se expresan en horas/día. El resto de los ítems puntúan de 1 a 5, con número más alto indicando mayor frecuencia del evento cuestionado. (c) Los datos representan media±desviación estándar (x±DE), utilizando valores ponderados por edad y sexo. (d) Diferencias negativas en el ítem 1 (satisfacción) y en los ítems 6.1, y 6.2, indican que disminuyen durante el confinamiento. En los otros ítems, diferencias positivas indican que empeoran. Se incluye el intervalo de confianza de la diferencia al 95% (IC 95%). (e) Las diferencias se compararon con el test de Wilcoxon.

**Tabla 3**  
**Resultados por subgrupos en la diferencia en satisfacción de sueño, puntuación de insomnio y criterios de insomnio, durante y antes del confinamiento.**

Variables		Satisfacción con el sueño <sup>(a)</sup> (diferencia durante-antes)			Puntuación insomnio <sup>(b)</sup> (diferencia durante-antes)			Criterios de Insomnio <sup>(c)</sup> (DSM-5)		
		x±DE	IC 95%	Sig (p)	x±DE	IC 95%	Sig (p)	Antes	Durante	Sig (p)
Sexo	Hombres	-0,49±1,77	-0,81; -0,17	0,052	1,8±7,08	0,52; 3,08	0,001	24 (20)	33 (27,5)	0,108
	Mujeres	-0,75±1,62	-0,92; -0,57		3,66±7,39	2,86; 4,47		90 (27,2)	149 (45,0)	0,000
Grupo de edad	18-24	-0,89±1,81	-1,15; -0,63	0,194	3,12±7,66	2; 4,24	0,573	50 (27,2)	72 (39,1)	<0,001
	25-39	-0,31±1,58	-0,66; 0,04		3,81±6,57	2,35; 5,27		20 (25,0)	39 (48,8)	0,001
	40-54	-0,71±1,41	-0,98; -0,44		3,1±7,39	1,69; 4,52		19 (17,8)	40 (37,4)	<0,001
	55-64	-0,67±1,74	-1,14; -0,19		2,96±8,31	0,67; 5,25		19 (35,2)	24 (44,4)	0,332
	>65	-0,26±1,54	-0,93; 0,41		2,35±5,46	-0,01; 4,71		5 (21,7)	6 (26,1)	1,000
								p=0,141	p=0,001	
Situación laboral durante	Sigue trabajando	-0,6±1,29	-0,82; -0,38	0,031	3,35±6,98	2,16; 4,54	0,117	33 (24,6)	62 (46,3)	<0,001
	Inició teletrabajo	0,09±1,42	-0,42; 0,61		1,41±6,59	-0,97; 3,78		9 (28,1)	9 (28,1)	1,000
	No trabaja	-0,74±1,83	-1,11; -0,37		3,91±7,66	2,35; 5,46		20 (20,6)	39 (40,2)	0,001
	Estudiante	-0,83±1,81	-1,1; -0,57		2,97±7,58	1,87; 4,07		52 (27,8)	71 (38,0)	0,019
								p=0,591	p=0,223	

(a) Los datos representan media±Desviación estándar (x±DE) e intervalo de confianza al 95% (IC 95%). Datos no ponderados. Diferencias negativas en satisfacción indican que disminuye durante el confinamiento. Las diferencias se compararon con el test de Kruskal-Wallis o U de Mann Whitney. (b) En la puntuación del insomnio, diferencias positivas indican que empeora. (c) Los datos expresan el número (%) de sujetos que presentaron insomnio según criterios del DSM-5. Se utilizó el test de Fisher o Chi-cuadrado para comparar las diferencias intragrupo, y el test de McNemar para las diferencias durante-antes el confinamiento.

**Figura 1**  
**Variación en la satisfacción del sueño, puntuación de insomnio y pacientes con criterios de insomnio antes y durante el confinamiento.**



(a) La satisfacción con el sueño se puntúa de 1 a 7, con valores más altos indicando mayor satisfacción;  $p<0,001$  con el test de Wilcoxon. Las barras representan la desviación estándar. (b) La puntuación en insomnio va de 9 a 45, con puntuaciones más altas indicando mayor gravedad;  $p<0,001$  con el test de Wilcoxon. (c) El criterio de insomnio representa el porcentaje de sujetos que tienen criterios de insomnio según DSM-5;  $p<0,001$  con el test de McNemar.

sueño similares a las del resto de la muestra, sin embargo, se encontró que fueron el único subgrupo donde se incrementaron las horas de sueño durante el confinamiento (de  $7,13 \pm 1,11$  horas a  $7,55 \pm 1,17$  horas,  $p < 0,001$ ) y las horas de permanencia en cama (de  $8,17 \pm 1,45$  horas a  $9,14 \pm 2,18$  horas,  $p < 0,001$ ).

Incluyeron comentarios adicionales en la pregunta abierta del cuestionario 102 sujetos (22,6%). Entre las causas a las que atribuyeron los problemas con el sueño indicaron la situación laboral y económica, que les provocaba dificultad para conciliar y mantener el sueño. La incertidumbre sobre la enfermedad y la salud de sus familiares también fue usada como justificación. Además, algunos refirieron la presencia de pesadillas o sueños recurrentes. Otros participantes atribuyeron el empeoramiento de su sueño a la inactividad física, lo que mermó su sensación de cansancio a la hora de irse a dormir. En sentido opuesto, algunos jubilados comentaron que mantuvieron sus rutinas y que por ello la situación vivida no les repercutió en la calidad de sueño.

## DISCUSIÓN

En este estudio realizado en una población española, se encuentra que el estado de alarma influyó negativamente en el sueño, lo que se expresa en un aumento de la insatisfacción con el sueño, así como un empeoramiento de las variables relacionadas con su calidad, lo que lleva a un incremento en el porcentaje de personas que presentan criterios de insomnio. Se han detectado también diferencias en función del sexo, grupo de edad y situación laboral.

**Limitaciones del estudio.** La principal limitación de nuestro estudio radica en la técnica de muestreo, ya que, debido a las condiciones del confinamiento, se ha realizado un muestreo de conveniencia, que no ha podido ser estructurado para obtener una muestra representativa de

la población. Se ha realizado una ponderación de los datos teniendo como referencia la pirámide de población de Galicia para intentar minimizar este efecto, y el tamaño muestral ofrece una potencia adecuada para la cuantificación del objetivo primario, aunque los análisis de subgrupos tienen un carácter exploratorio. También contamos con una limitación temporal, por no esperar demasiado tiempo desde el inicio del confinamiento para evitar que se diluyera el recuerdo de su situación previa o se produjera una habituación a las nuevas condiciones. Por otra parte, la cumplimentación de parte de los cuestionarios online puede añadir un sesgo adicional, primando los usuarios de estas metodologías. Otra limitación es la propia de los estudios basados en cuestionarios autocompletados, en los que los sujetos indican sus actitudes basadas en recuerdos y con un componente de subjetividad, pero no se realizan mediciones directas objetivas de la información relacionada con el sueño de los sujetos. Sin embargo, la utilidad de cuestionarios como el empleado está reconocida como una fuente válida de información. Además, para evitar un cuestionario excesivamente largo y complejo, no se han incluido cuestiones sobre múltiples variables que pueden afectar al sueño, por lo que hay factores que pueden influir sobre nuestros resultados que no hemos podido analizar.

**Interpretación.** Nuestros resultados sugieren que la situación de estrés generada por la pandemia y el confinamiento asociado ha provocado alteraciones relevantes en la calidad del sueño de la población, algo que está en consonancia con otros estudios. Un estudio realizado en la India durante la pandemia del COVID-19, en la que también utilizaron Google Forms, aunque con un cuestionario distinto, encontró una incidencia de insomnio del 28%<sup>(9)</sup>. En otro estudio realizado en China, también con cuestionarios vía electrónica, refieren que el 18% de los sujetos presentan una pobre calidad del sueño, medida con el *Pittsburgh Sleep Quality*

*Index*<sup>(8)</sup>. Sin embargo, ninguno de esos dos estudios ofrece una comparación con la situación basal del sueño de la población, tal como aportamos nosotros. En relación a esto, los resultados que obtuvimos sobre la calidad basal del sueño muestran cifras similares a la de otros estudios realizados sobre población sana en España con el mismo cuestionario<sup>(14)</sup>.

Esta afectación del sueño ya había sido referida en situaciones previas. Durante la epidemia del SARS en 2002-2004, en un estudio preliminar realizado en Taiwán, encontraron una incidencia de 22% de insomnio en personal en cuarentena, frente al 9% de personal no aislado<sup>(16)</sup>.

Las alteraciones del sueño que encontramos no implican *per se* una indicación de gravedad, y es posible que en muchos casos remitan al revertir las condiciones que las crearon. Sin embargo, no hay que menospreciar el impacto que tienen sobre la calidad de vida de las personas, así como la posibilidad de que contribuyan a empeorar o desencadenar otra patología psiquiátrica<sup>(6)</sup>. Durante la epidemia del COVID-19 en China se ha observado que tener una mejor calidad de sueño disminuye los síntomas del trastorno de estrés postraumático<sup>(10)</sup>. También se ha demostrado que presentar dificultades en el sueño en situación de estrés es un predictor de la aparición de depresión a largo plazo<sup>(17)</sup>.

No es fácil identificar las causas ni los factores que provocan estas alteraciones, lo que podría ayudar a prevenirlas. En situaciones de epidemias se han identificado factores que pueden generar un estado de ansiedad que a su vez altera el sueño, tales como miedo a contraer la infección (sobre todo miedo a que se contagien sus allegados), incertidumbre sobre la situación (agravada por la recepción de información inadecuada), miedo por la carencia de recursos básicos y por la situación económica particular

o global<sup>(4)</sup>. Pero específicamente, la cuarentena añade factores como el aburrimiento, el cambio de hábitos, la reducción en el contacto social con sensación de aislamiento o la falta de ejercicio, que también pueden afectar al sueño<sup>(2,4)</sup>. Algunos de estos factores fueron citados por participantes en nuestro estudio, y pueden explicar en parte la menor afectación que presenta la población de mayores de 65 años, al mantener algo mejor sus rutinas diarias que otros colectivos. También podría explicar la menor alteración del sueño en quienes inician teletrabajo, al mantener una actividad con una rutina diaria y un mejor contacto social, aunque algunos autores lo consideran un factor potencialmente negativo<sup>(2)</sup>.

Frente a esta situación, se ha recomendado monitorizar los efectos del confinamiento sobre la salud mental y de minimizar los factores desencadenantes, tanto a nivel poblacional como con medidas de soporte individual<sup>(3,18)</sup>. Así, se recomienda ajustar correctamente la duración y características del aislamiento, ofrecer información adecuada a la población, mejorar los mecanismos de comunicación de las personas, garantizar los suministros para sus necesidades básicas (no sólo su disponibilidad, sino que lo estén de forma rápida), y ofrecer consejos para mantener unas adecuadas rutinas diarias<sup>(4)</sup>. Se han publicado recomendaciones específicas para abordar los problemas de sueño y salud mental en general durante el confinamiento<sup>(2,19)</sup>.

En conclusión, hemos encontrado que la situación de confinamiento en el contexto de la pandemia del COVID-19 ha provocado unas alteraciones importantes en la calidad del sueño de la población, incrementando los síntomas y la incidencia de insomnio. Dentro de los factores modificables estudiados, podría ser importante analizar en mayor profundidad la relación del teletrabajo con el mantenimiento de la calidad del sueño.



## BIBLIOGRAFIA

1. Boletín Oficial del Estado. Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19. BOE núm. 67, de 14-3-2020.
2. Altena E, Baglioni C, Espie CA, Ellis J, Gavrilloff D, Holzinger B *et al.* Dealing with sleep problems during home confinement due to the COVID-19 outbreak: Practical recommendations from a task force of the European CBT-I Academy. *J Sleep Res.* 2020;e13052. doi: 10.1111/jsr.13052
3. Pfefferbaum B, North CS. Mental Health and the Covid-19 Pandemic. *N Engl J Med.* 2020. doi: 10.1056/NEJMp2008017
4. Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N *et al.* The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet.* 2020;395(10227):912-20. doi: [10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)
5. Maunder R, Hunter J, Vincent L, Bennett J, Peladeau N, Leszcz M *et al.* The immediate psychological and occupational impact of the 2003 SARS outbreak in a teaching hospital. *CMAJ.* 2003;168(10):1245-51.
6. Khurshid KA. Comorbid Insomnia and Psychiatric Disorders: An Update. *Innov Clin Neurosci.* 2018;15(3-4):28-32.
7. Pavlova MK, Latreille V. Sleep disorders. *Am J Med.* 2019;132(3):292-299. doi: 10.1016/j.amjmed.2018.09.021
8. 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. doi: 10.1016/j.psychres.2020.112954
9. Roy D, Tripathy S, Kar SK, Sharma N, Verma SK, Kaushal V. Study of knowledge, attitude, anxiety & perceived mental healthcare need in Indian population during COVID-19 pandemic. *Asian J Psychiatr.* 2020;51:102083. doi: 10.1016/j.ajp.2020.102083
10. Liu N, Zhang F, Wei C, Jia Y, Shang Z, Sun L *et al.* Prevalence and predictors of PTSS during COVID-19 outbreak in China hardest-hit areas: Gender differences matter. *Psychiatry Res.* 2020;287:112921. doi: 10.1016/j.psychres.2020.112921
11. von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Götzsche PC, Vandnroucke JP, en nombre de la Iniciativa STROBE. Declaración de la Iniciativa STROBE (Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology): directrices para la comunicación de estudios observacionales. *Rev Esp Salud Pública.* 2008;82(3):251-9.
12. Instituto Galego de Estadística (IGE), Xunta de Galicia. [Acceso el 20 de abril de 2020]. Disponible en: <http://www.ige.eu>
13. Bobes J, González MP, Sáiz PA, Bascarán MT, Iglesias C, Fernández JM. Propiedades psicométricas del cuestionario Oviedo de sueño. *Psicothema.* 2000;12(1):107-12.
14. García-Portilla MP, Saiz PA, Díaz-Mesa EM, Fonseca E, Arrojo M, Sierra P *et al.* Rendimiento psicométrico del Cuestionario Oviedo de Sueño en pacientes con trastorno mental grave. *Rev Psiquiatr Salud Ment.* 2009; 2(4):169-177.
15. American Psychiatric Association. DSM-5. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. 5ª ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana. 2014.
16. Bai Y, Lin CC, Lin CY, Chen JY, Chue CM, Chou P. Survey of stress reactions among health care workers involved with the SARS outbreak. *Psychiatr Serv.* 2004;55(9):1055-7.

17. Chang PP, Ford DE, Mead LA, Cooper-Patrick L, Klag MJ. Insomnia in young men and subsequent depression: The Johns Hopkins precursors study. *Am J Epidemiol*. 1997;146(2):105-14.

18. Vieta E, Pérez V, Arango C. Psychiatry in the aftermath of COVID-19. *Rev Psiquiatr Salud Ment*. 2020: pii:S1888-9891(20)30029-X. doi: 10.1016/j.rpsm.2020.04.004

19. Sociedad Española de Psiquiatría. Guía COVIDSAM para la intervención en Salud Mental durante el brote epidémico de COVID-19. [Acceso el 8 de mayo de 2020] Disponible en: <http://www.sepsiq.org/file/InformacionSM/SEP%20GU%C3%8DA%20COVIDSAM.pdf>