

Calidad de sueño en docentes en una institución educativa durante la emergencia sanitaria COVID-19, Perú, 2021

César Edgardo Sisniegas-Vergara* ^{1,2,3}; Selene Sayuri Díaz Huertas ^{1,4}; Kiara Marysol Ojeda Campos ^{1,4}

El presente estudio forma parte del trabajo de investigación para obtener el Grado Académico de Bachiller en medicina: Selene Sayuri Díaz Huertas, Kiara Marysol Ojeda Campos, "Alteración de la calidad de sueño en docentes de un colegio nacional del distrito de Máncora durante la emergencia sanitaria por COVID-19", marzo a setiembre 2020. Chiclayo: Facultad de Medicina Humana, Universidad de San Martín de Porres; 2021.

RESUMEN

Objetivo: La pandemia del COVID-19 afectó la calidad de vida de la población a nivel mundial. Los países tomaron varias medidas de protección para evitar el contagio como el aislamiento social, el teletrabajo y la educación a distancia. A medida que las escuelas cerraron, los maestros se encargaron principalmente de la enseñanza en línea. El objetivo principal fue determinar la calidad de sueño en los docentes de una institución educativa pública en el distrito de Máncora, Perú, durante el aislamiento social en pandemia por COVID-19.

Materiales y métodos: Estudio observacional, transversal y prospectivo. Se usó el cuestionario de Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh en 59 docentes de los niveles educativos inicial, primario y secundario que utilizaron la modalidad de educación a distancia de marzo a diciembre del 2021.

Resultados: La edad promedio fue $44,3 \pm 8,89$ años. Las mujeres fueron 64,4 %; los docentes con especialidad, es decir, el área que enseñaba el docente, 55,9 %. Los de nivel secundario fueron el 55,9 %; el nivel primario, 30,5 %, y el nivel inicial, 13,6 %. Los parámetros de calidad de sueño afectados fueron los siguientes: 69,5 % presentaron mala calidad de sueño; 67,8 %, inadecuada latencia de sueño, y 61,00 %, duración de sueño menor de 5 horas. El 27,1 % presentó eficiencia habitual del sueño menor al 65 % y 49,2 % reportó perturbaciones del sueño. Asimismo, 50,8 % usaron medicación hipnótica más de una vez a la semana. Por último, el 39 % presentó severa disfunción diurna.

Se encontró asociación entre la calidad de sueño con los componentes calidad subjetiva del sueño, latencia de sueño, duración del sueño, eficiencia habitual del sueño y disfunción diurna. No hubo asociación con el sexo, nivel educativo y especialidad docente.

Conclusiones: Los docentes de una institución educativa en Máncora presentaron alta prevalencia de mala calidad de sueño y los componentes más afectados fueron latencia de sueño, disfunción diurna y perturbaciones del sueño.

Palabras clave: Sueño, Trastornos del Inicio y del Mantenimiento del Sueño, Aislamiento Social, Educación a Distancia, Maestros, Infecciones por Coronavirus (Fuente: DeCS BIREME).

Sleep quality among teachers of an educational institution during the COVID-19 health emergency, Peru, 2021

ABSTRACT

Objective: The COVID-19 pandemic affected the quality of life of the population worldwide. The countries took several protective measures to avoid contagion, including social isolation, teleworking and distance education. As schools closed, teachers took over primarily online teaching. The study main objective was to determine the sleep quality among teachers of a public educational institution in the district of Máncora, Peru, during the COVID-19 pandemic social isolation.

Materials and methods: An observational, cross-sectional and prospective study. The Pittsburgh Sleep Quality Index was used to assess 59 preschool, primary and secondary school teachers who taught through distance education from March to December 2021.

Results: The average age was 44.3 ± 8.89 years. Women accounted for 64.4 %, specialist teachers—i.e., those who have

1 Universidad de San Martín de Porres, Facultad de Medicina. Chiclayo, Perú.

2 Hospital Luis Heysen Inchaústegui, EsSalud. Pimentel, Perú.

3 Médico especialista en Medicina Interna, Doctor en Ciencias de la Salud.

4 Estudiante de Medicina Humana.

*Autor corresponsal.

expertise in a particular field—55.9 %, secondary school teachers 55.9 %, primary school teachers 30.5 % and preschool teachers 13.6 %. The affected sleep quality parameters were the following: 69.5 % had poor sleep quality, 67.8 % inadequate sleep latency, 61 % sleep duration of less than five hours, 27.1 % habitual sleep efficiency of less than 65 % and 49.2 % sleep disturbances. Moreover, 50.8 % reported using a sleeping medication more than once a week and 39 % severe daytime dysfunction. There was an association between sleep quality and the components subjective sleep quality, sleep latency, sleep duration, habitual sleep efficiency and daytime dysfunction. Nonetheless, there was no association with sex, educational level and teaching specialty.

Conclusions: Teachers of an educational institution in Máncora had a high prevalence of poor sleep quality and the most affected components were sleep latency, daytime dysfunction and sleep disturbances.

Keywords: Sleep; Sleep Initiation and Maintenance Disorders; Social Isolation; Education, Distance; School Teachers; Coronavirus Infections (Source: MeSH NLM).

INTRODUCCIÓN

El sueño es una necesidad fisiológica del ser humano, y su alteración es un problema significativo para la salud pública e integral ^(1,2). La interrupción del sueño es un problema reportado durante la pandemia del COVID-19 ⁽³⁾.

La pandemia del COVID-19 afectó la calidad de vida de la población. Una de las medidas de protección fue el aislamiento social, el teletrabajo y la educación a distancia ⁽³⁾. A medida que las escuelas cerraron, los maestros se encargaron principalmente de la enseñanza en línea ⁽⁴⁾.

La docencia es una profesión exigente y estresante. Los maestros están sobrecargados con los deberes administrativos, la enseñanza y las crecientes demandas académicas de los estudiantes y padres. Los docentes enfrentan desafíos constantes al actualizar sus metodologías de enseñanza y mejorar su competencia con cursos de especialización. Algunos maestros generaron ingresos adicionales al dictar clases particulares ⁽⁵⁾. Los maestros acumularon múltiples funciones, por ejemplo, enseñar a sus alumnos mientras apoyaban el aprendizaje de sus propios hijos ⁽³⁾.

Estos nuevos desafíos están asociados con la calidad y cantidad del sueño, lo que ocasiona fatiga, inestabilidad emocional, dificultad de concentración o disminución en el rendimiento cotidiano ⁽⁶⁾.

Casi la tercera parte de las personas sometidas al aislamiento social presentaron alteraciones del sueño y se recomendó dar tratamiento temprano para evitar trastornos mentales como depresión, ansiedad y estrés ⁽⁷⁾.

La limitación de sueño produce efectos adversos en las funciones endocrinas, metabólicas e inflamatorias, los cuales son perjudiciales para la salud ⁽⁸⁾.

El objetivo fue evaluar la calidad de sueño y componentes en los docentes en una institución educativa pública del distrito de Máncora durante el aislamiento social por COVID-19.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño y población de estudio

Estudio observacional, transversal y prospectivo. Se entrevistó a 59 docentes, quienes trabajaron en aislamiento social durante el año académico 2021 en la institución educativa pública “Alberto Pallete” del distrito de Máncora, ubicado a 1 000 km al norte de Lima.

Variables y mediciones

Las variables fueron sexo, edad, especialidad docente (área que enseña el docente), nivel educativo que enseñaba el docente y calidad de sueño medido por el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (ICSP) usando la plataforma Google Forms.

El ICSP fue creado y validado por Buysse en 1989. Consta de 24 preguntas, 19 de autoevaluación y 5 preguntas dirigidas al compañero(a) de habitación o de cama. Las primeras 19 preguntas proporcionan la calificación global de la calidad del sueño a través de 7 componentes: calidad subjetiva del sueño, latencia de sueño, duración del sueño, eficiencia habitual del sueño, perturbaciones del sueño, uso de medicación hipnótica y disfunción diurna ^(9,10,11).

Una puntuación 0 indica que no existen problemas y 3 señala graves problemas ⁽¹⁰⁾. La suma total de los componentes varía entre 0 y 21. Una puntuación menor de 5 se considera “sin problemas de sueño”; entre 5 a 7, “merece atención médica”; entre 8 y 14, “merece atención y tratamiento médico”, y mayor o igual a 15, “grave problema de sueño” ⁽⁹⁾.

El ICSP obtuvo un alfa de Cronbach de 0,83 y la puntuación mayor de 5 distingue a los sujetos con mal dormir de aquellos que duermen bien. Tiene sensibilidad de 89,6 % y especificidad de 86,5 % para indicar graves problemas de sueño ^(12,13). En este trabajo utilizamos la versión española, adaptada y validada en una población general por Royuela y Macías ⁽¹¹⁾.

Análisis estadístico

Análisis univariado: las variables categóricas se expresaron en

Calidad de sueño en docentes en una institución educativa durante la emergencia sanitaria COVID-19, Perú, 2021

frecuencias y porcentajes. La edad se expresó con el promedio y desviación estándar. Para confirmar la distribución normal se usó la prueba de Kolmogórov-Smirnov. El puntaje del ICSP se evaluó con la mediana y cuartiles por ser variable cuantitativa discreta.

Análisis bivariado: las variables categóricas con la prueba de chi-cuadrado de Pearson o corrección con la prueba exacta de Fisher. Se consideró un nivel de significancia de $p < 0,05$. Asimismo, se usó SPSS v. 25 para Windows.

Consideraciones éticas

Se contó con la aprobación del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad de San Martín de Porres (Of. No. 774-2021-CIEI-FMH-USMP). Las autoridades de la institución educativa

“Alberto Pallete” autorizaron la aplicación del cuestionario a los docentes. Todos ellos dieron su consentimiento en la parte inicial del cuestionario.

Asimismo, se garantizó la privacidad de los datos de los participantes, y no se recopiló información de índole personal como correos institucionales, teléfonos o nombres de los docentes.

RESULTADOS

La edad promedio de los docentes fue 44,30 años ($\pm 8,89$); es decir, un rango entre 26 a 64 años.

A continuación en la tabla 1 se describen algunas características de los docentes participantes.

Tabla 1. Características de los docentes de la institución educativa “Alberto Pallete” en el distrito de Máncora

Característica	Frecuencia	Porcentaje
Sexo		
Masculino	21	35,60
Femenino	38	64,40
Especialidad		
Sin especialidad	26	44,10
Con especialidad	33	55,90
Nivel educativo		
Inicial	8	13,60
Primaria	18	30,50
Secundaria	33	55,90

El 94,90 % de los docentes fueron malos dormidores (puntaje ICSP > 5). La mediana del puntaje del ICSP fue 15, con un rango de 4 a 21.

Con respecto a los componentes de la calidad de sueño (Tabla 2), el 69,50 % presentaron mala calidad subjetiva del sueño; 67,80 %, inadecuada latencia de sueño; 61,00 %, duración del sueño de menos de 5 horas.

El 27,10 % tuvo eficiencia habitual del sueño menor al 65,00 % y el 49,20 % reportó perturbaciones del sueño. Asimismo, el 50,80 % admitió el uso de medicación hipnótica más de una vez a la semana. El 39,00 % presentó disfunción diurna.

El 25,40 % de docentes de Máncora creyeron tener buena calidad de sueño, pero eran malos dormidores según el puntaje del ICSP.

Tabla 2. Parámetros de la calidad de sueño según el cuestionario de Pittsburgh de los docentes de la institución educativa “Alberto Pallete” del distrito de Máncora

Parámetro	Frecuencia	Porcentaje
Calidad subjetiva del sueño		
0	3	5,10
1	15	25,40
2	13	22,00
3	28	47,50

Parámetro	Frecuencia	Porcentaje
Latencia de sueño		
0	1	1,70
1	3	5,10
2	15	25,40
3	40	67,80
Duración del sueño:		
0	2	3,40
1	5	8,50
2	16	27,10
3	36	61,00
Eficiencia habitual del sueño		
0	14	23,70
1	15	25,40
2	14	23,70
3	16	27,10
Perturbaciones del sueño*		
1	12	20,30
2	18	30,50
3	29	49,20
Uso de medicación hipnótica		
0	23	39,00
1	6	10,20
2	20	33,90
3	10	16,90
Disfunción diurna:		
0	7	11,90
1	10	16,90
2	19	32,20
3	23	39,00

* ningún docente presentó valor de 0

El 54,30 % de los docentes tenían problema grave de sueño (Tabla 3).

Tabla 3. Calidad de sueño según puntaje de ICSP en docentes de la institución educativa “Alberto Pallette” del distrito de Máncora

Calidad de sueño	Puntaje ICSP	Frecuencia	Porcentaje
Sin problemas de sueño	<5	2	3,30
Merece atención médica	5-7	6	10,20
Merece atención y tratamiento médico	8-14	19	32,20
Problema de sueño grave	≥15	32	54,30

Se encontró asociación entre la calidad de sueño con los componentes de calidad subjetiva del sueño, latencia de sueño, duración del sueño, eficiencia habitual del sueño y disfunción diurna. En los resultados del análisis bivariado hallamos que no existió asociación significativa entre la calidad de sueño y sexo, y tampoco por nivel educativo y especialidad que enseñaba el docente (Tabla 4).

Calidad de sueño en docentes en una institución educativa durante la emergencia sanitaria COVID-19, Perú, 2021

Tabla 4. Análisis bivariado entre mala y buena calidad de sueño según puntaje del ICSP y sus componentes

	Calidad de sueño		Valor X ²	p
	Buena calidad de sueño (≤5)	Mala calidad de sueño (>5)		
Sexo			1,33	0,24*
Masculino	2	19		
Femenino	1	37		
Nivel educativo			2,49	0,28*
Inicial	0	8		
Primaria	0	18		
Secundaria	3	30		
Especialidad docente			2,49	0,11*
Con especialidad	3	30		
Sin especialidad	0	26		
Calidad subjetiva del sueño			9,27	<0,05*
0	0	3		
1	3	12		
2	0	13		
3	0	28		
Latencia de sueño			45,18	<0,05*
0	1	0		
1	2	1		
2	0	15		
3	0	40		
Duración del sueño			23,77	<0,05*
0	1	1		
1	2	3		
2	0	16		
3	0	36		
Eficiencia habitual del sueño			10,15	<0,05*
0	3	11		
1	0	15		
2	0	14		
3	0	16		
Perturbaciones del sueño			4,89	0,08*
1	2	10		
2	1	17		
3	0	29		
Uso de medicación hipnótica			4,94	0,17*
0	3	20		
1	0	6		
2	0	20		
3	0	10		
Disfunción diurna			8,08	<0,05*
0	1	6		
1	2	8		
2	0	19		
3	0	23		

* Chi-cuadrado de Pearson

DISCUSIÓN

La calidad de sueño es uno de los problemas de la medicina más extendido y menos comprendido ⁽¹⁴⁾.

La prevalencia de mala calidad de sueño en el personal docente (malos dormidores) fue de 94,90 %. Este hallazgo es mayor al de Fontana et al., quienes hallaron mala calidad del sueño en 71,5 % de docentes de escuelas públicas de Estados Unidos ⁽¹⁵⁾. Esto también es similar en un estudio en 58 docentes de varias razas en Nueva York, entre ellas latinos (66,00 % del total), quienes obtuvieron puntajes más altos en la alteración del sueño empleando la PROMIS Disturbed Sleep Scale (mide el estado de alerta, somnolencia, cansancio y deterioros funcionales autoinformados asociados con problemas del sueño) ⁽³⁾. Asimismo, de 11 014 maestros en China en aislamiento social, el 61,19 % de docentes de primaria y el 38,81 % de secundaria tuvieron mala calidad de sueño durante la pandemia por el COVID-19 ⁽¹⁶⁾. Musa ⁽⁵⁾, antes de la pandemia, encontró prevalencia de mala calidad del sueño en el 61,00 % de docentes malayos, cifra menor a los docentes de Mánкора.

Recientemente, en un estudio sobre hábitos de vida durante la pandemia por el COVID-19 en población general colombiana, las alteraciones de sueño percibidas eran 86,20 % ⁽¹⁷⁾, valor tan alto como en esta investigación. Estas diferencias podrían obedecer a algunas diferencias culturales y/o regionales ⁽¹⁸⁾.

El sexo de los docentes no se asoció a la calidad de sueño, pero en escuelas públicas de Brasil, con mayoría de mujeres (81,90 %), el 40,00 % de ellas percibió alteración en la calidad del sueño durante la pandemia ⁽¹⁹⁾.

Paiva et al. no encontraron diferencias por edad en la calidad de sueño en adultos de diversas profesiones, entre ellos los docentes, durante la época de la pandemia ⁽¹⁸⁾.

Nuestros resultados muestran que la mala calidad de sueño de los docentes de Mánкора se asoció principalmente con los componentes de latencia de sueño, disfunción diurna y eficiencia habitual del sueño.

Los componentes más alterados fueron la latencia de sueño, duración del sueño y perturbaciones del sueño en los docentes de Mánкора. Paiva et al. señalan que, en una población de adultos mayores de 18 años en Portugal, en docentes de educación superior, la latencia de sueño, la duración de sueño y las perturbaciones de sueño fueron los más afectados durante la pandemia del COVID-19 ⁽¹⁸⁾.

En los docentes de Mánкора la duración del sueño fue menor de cinco horas en el 61,00 %, por tanto, se obtuvo la segunda peor calificación de todos los componentes. Este

resultado es similar en 70,00 % de docentes de educación primaria y secundaria en Irlanda ⁽²⁰⁾. En un estudio en docentes de educación primaria, secundaria y superior en China durante la pandemia por COVID-19, el 16,50 % dormía menos de 6 horas, siendo mayor en los que tenían depresión ⁽²¹⁾. Esta cifra es menor a la de Musa, quien encontró que 11,40 % de los docentes malayos dormían menos de 5 horas antes de la pandemia ⁽⁵⁾.

Las perturbaciones del sueño se presentaron en el 49,20 % de los docentes. En un estudio en etapa pre-pandémica, Musa ⁽⁵⁾ reporta que 94,00 % de docentes de secundaria, en Malasia, tenían perturbaciones del sueño, cifra mayor a la reportada por nosotros.

Con respecto a la disfunción diurna, el 39,00 % de los docentes de Mánкора presentaba agotamiento severo al realizar alguna actividad. Esta cifra fue menor que la reportada por Musa, la cual mencionaba que 70,00 % de los docentes tenían dificultad leve en la disfunción diurna debido a la somnolencia ⁽⁵⁾.

El uso de medicación hipnótica (16,90 %) y la eficiencia habitual del sueño (27,10 %) fueron los componentes que presentaron menor alteración en los docentes de Mánкора. De 15 641 docentes en Brasil, durante la pandemia por COVID-19, el 33,40 % tuvo problemas para dormir y el 30,40 % usaba medicamentos para relajarse y dormir ⁽²²⁾. Musa reportó que solo 3,00 % de los docentes usaron medicación hipnótica antes de la pandemia ⁽⁵⁾.

Durante el aislamiento social, el 54,30 % de los docentes de Mánкора presentaban problema grave de sueño. Nuestros hallazgos fueron obtenidos a fines del año 2021, lo que podría explicar el mayor porcentaje en los docentes.

Existe un 25,40 % de docentes de Mánкора que creyeron tener buena calidad de sueño, sin embargo, fueron malos dormidores según el puntaje del ICSP. Esta percepción de los docentes de Mánкора podría deberse a un conocimiento erróneo de la calidad de sueño o por la variación cultural o social ⁽¹⁸⁾.

Es posible que la mala calidad de sueño de los docentes pudiera haberse incrementado. Esto es sustentado por Paiva et al., quienes hallaron antes de la COVID-19 que el 21,90 % de su muestra tenía calidad de sueño deficiente, la cual aumentó al 36,30 % durante la pandemia ⁽¹⁸⁾.

Una de las limitaciones es la aplicación virtual del ICSP, la cual pudo generar un sesgo. Pero el ICSP ha demostrado ser útil, accesible y sencillo de resolver ^(12,13).

Otra limitación es no haber considerado la presencia de comorbilidades, depresión, ansiedad, problemas económicos, entre otros, que pudieron afectar la calidad del sueño.

En conclusión, los resultados muestran alta prevalencia de alteraciones de sueño durante la emergencia sanitaria por COVID-19 en docentes en una institución educativa pública del norte peruano.

Contribuciones de los autores: CESV contribuyó a la concepción, diseño, análisis estadístico e interpretación de los datos, planeación del artículo, revisión y aprobación final del texto. SSDH participó en la concepción, adquisición de los datos e información, planeación del artículo, revisión y aprobación final del texto. KMOC contribuyó a la concepción, diseño, adquisición de los datos e información, planeación del artículo, revisión y aprobación final del texto.

Fuentes de financiamiento: Este artículo ha sido financiado por los autores.

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lira D, Custodio N. Los trastornos del sueño y su compleja relación con las funciones cognitivas. *Rev Neuropsiquiatr.* 2018;81(1):20-8.
2. Talero-Gutiérrez C, Durán-Torres F, Pérez I. Sueño: características generales. *Patrones fisiológicos y fisiopatológicos en la adolescencia.* *Rev Cienc Salud.* 2013;11(3): 333-48.
3. Souto-Manning M, Melvin S. Early Childhood Teachers of Color in New York City: heightened stress, lower quality of life, declining health, and compromised sleep amidst COVID-19. *Early Child Res Q.* 2022;60:34-48.
4. Barreto-Osma DA, Rojas-Castro SX, Uribe-Barrera DA. Fatiga laboral en personas que realizaron trabajo en casa en tiempos de confinamiento por COVID-19. *Univ Salud.* 2021; 23(3):309-19.
5. Musa NA, Moy FM, Wong LP. Prevalence and factors associated with poor sleep quality among secondary school teachers in a developing country. *Ind Health.* 2018;56(5):407-18.
6. Morales Soto NR. El sueño, trastornos y consecuencias. *Acta méd. peruana.* 2009;26(1):4-5.
7. Ramírez-Ortiz J, Castro-Quintero D, Lerma-Córdoba C, Yela-Ceballos F, Escobar-Córdoba F. Mental health consequences of the COVID-19 pandemic associated with social isolation. *Colomb J Anesthesiol.* 2020;48(4):e930.
8. Banks S, Dinges DF. Behavioral and physiological consequences of sleep restriction. *J Clin Sleep Med* 2007; 3(5):519-28.
9. Huamán Olarte RJ, Mujica Alban EC. Factores asociados a calidad de sueño en conductores informales de buses interprovinciales a gran altitud geográfica en Perú. *An Fac med.* 2020;81(2):174-9.
10. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res.* 1989;28(2):193-213.
11. Royuela Rico A, Macías Fernández JA. Propiedades clínicas de la versión castellana del cuestionario de Pittsburgh. *Vigilia-Sueño.* 1997;9(2):81-94.
12. Jiménez-Genchi A, Monteverde-Maldonado E, Nenclares-Portocarrero A, Esquivel-Adame G, Vega-Pacheco A. Confiabilidad y análisis factorial de la versión en español del índice de calidad de sueño de Pittsburgh en pacientes psiquiátricos. *Gac Méd Méx.* 2008;144(6):491-496.
13. Luna-Solis Y, Robles-Arana Y, Agüero-Palacios Y. Validación del índice de calidad de sueño de Pittsburgh en una muestra peruana. *An salud ment.* 2015;XXXI(2):23-30.
14. Sierra JC, Jiménez-Navarro C, Martín-Ortiz JD. Calidad del sueño en estudiantes universitarios: importancia de la higiene del sueño. *Salud Ment.* 2002; 25(6):35-43.
15. Fontana F, Bourbeau K, Moriarty T, Pereira da Silva M. The Relationship between Physical Activity, Sleep Quality, and Stress: A Study of Teachers during the COVID-19 Pandemic. *Int J Environ Res Public Health.* 2022;19(23):15465.
16. Lee ZH, Chen IH. The association between problematic internet use, psychological distress, and sleep problems during COVID-19. *Sleep Epidemiol.* 2021;1(100005):100005.
17. Zea-Robles AC, León-Ariza HH. Hábitos de vida durante la cuarentena por COVID-19 en una muestra de la población colombiana. *Rev Cienc Salud.* 2021;20(2):1-16.
18. Paiva T, Reis C, Feliciano A, Cañas-Simiao H, Machado MA, Gaspar T, et al. Sleep and Awakening Quality during COVID-19 Confinement: Complexity and Relevance for Health and Behavior. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(7):3506.
19. Alves Duraes S, das Graças Pena G, Neri Nobre L, Handyara Bicalho A, Ramos Veloso Silva R, Sant'Ana Haikal D, et al. Food consumption changes among teachers during the COVID-19 pandemic. *Obes Med.* 2021;26(100366):100366.
20. Minihan E, Adamis D, Dunleavy M, Martin A, Gavin B, McNicholas F. COVID-19 related occupational stress in teachers in Ireland. *Int J Educ Res Open.* 2022;3(100114):100114.
21. Zhou J, Yuan X, Huang H, Li Y, Yu H, Chen X, et al. The Prevalence and Correlative Factors of Depression Among Chinese Teachers During the COVID-19 Outbreak. *Front Psychiatry.* 2021;12:644276.
22. Souza N, Cabral Barbosa RE, Lemos Leao L, das Graças Pena G, de Pinho L, Almeida de Magalhaes T, et al. Working conditions, lifestyle and mental health of Brazilian public-school teachers during the COVID-19 pandemic. *Psiquiatriki.* 2021;32(4):282-9.

Correspondencia:

César Edgardo Sisniegas Vergara

Dirección: Urb. Miraflores 2da. etapa, Calle Sinaí Mz. E-Lote 14. Chiclayo, Perú.

Teléfono: +51 979638699

Correo electrónico: cesver999@gmail.com

Recibido: 25 de noviembre de 2022

Evaluado: 12 de diciembre de 2022

Aprobado: 22 de diciembre de 2022

© La revista. Publicado por la Universidad de San Martín de Porres, Perú.

 Licencia de Creative Commons. Artículo en acceso abierto bajo términos de Licencia Creative Commons. Atribución 4.0 Internacional. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

ORCID iDs

César Edgardo Sisniegas-Vergara  <https://orcid.org/0000-0001-7243-9619>

Selene Sayuri Diaz Huertas  <https://orcid.org/0000-0002-0197-2923>

Kiara Marysol Ojeda Campos  <https://orcid.org/0000-0002-9914-7453>