

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS DE MEDICINA HUMANA



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MEDICO CIRUJANO

**“ESTRÉS Y CALIDAD DE SUEÑO DURANTE LA PANDEMIA POR COVID-19 EN
MADRES DE ESTUDIANTES DE UN COLEGIO DE PIURA- 2022.”**

Área de Investigación:
Salud Mental

Autor (es):
Br. Timaná Velásquez, Ericka Fabiola

Jurado Evaluador:

Presidente: Sandoval Ato, Raúl Hernan

Secretario: Vilela Estrada, Martín Arturo

Vocal: Dávila Carbajal, Christian Luis

Asesor:
Ramírez Córdova, Josefa
Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6110-9654>

**Piura – Perú
2022**

Fecha de sustentación: 2022/10/27

DEDICATORIA

A mi hija Rafaella, por ser ella mi mayor motivación durante los años de mi carrera universitaria, por entender mis largas horas de estudio, por ser mi compañía.

A mis padres, porque gracias a ellos fue posible culminar mis estudios, por motivarme a cumplir mis metas a pesar de las adversidades y por confiar en mí en todo momento.

AGRADECIMIENTOS

A mis padres, por brindarme la oportunidad de obtener estudios universitarios y por ser mi ejemplo de perseverancia y dedicación.

A mi hermana Andrea, por su apoyo a lo largo de mi carrera, por sus consejos y palabras de aliento.

Agradezco de manera especial a mi asesora, Dra. Josefa Ramírez, por la dedicación a lo largo del desarrollo de mi tesis, por sus sugerencias y consejos para concluir la misma de manera exitosa.

Estrés y calidad de sueño durante la pandemia por COVID-19 en madres de estudiantes de un colegio de Piura-2022.

Stress and quality of sleep during the COVID-19 pandemic in mothers of students from a school in Piura-2022.

Autora: Ericka Fabiola Timaná Velásquez ^{1a}

Asesora: Josefa Córdova Ramírez

Filiación:

^{1.} Bachiller de la Facultad de Medicina Humana

^{a.} Universidad Privada Antenor Orrego

Institución de estudio: I.E Rosa Carrera de Martos

Correspondencia:

Nombre: Ericka Fabiola Timaná Velásquez

Teléfono: +51 945372735

Dirección: Jr. Ayacucho 717 Dpto. 302

Correo: fabiolatimanavelasquez@gmail.com

INDICE

Resumen	_____	6
Abstract	_____	7
I. Introducción	_____	8
II. Plan de Investigación	_____	11
III. Material y métodos	_____	13
IV. Resultados y Discusión	_____	20
V. Limitaciones	_____	33
VI. Conclusiones	_____	34
VII. Recomendaciones	_____	35
VIII. Bibliografía	_____	36
IX. Anexos	_____	40

RESUMEN

Objetivo: Determinar la asociación entre estrés y calidad de sueño durante la pandemia por Covid-19 en madres de familia de primaria de la Institución Educativa Rosa Carrera de Martos en el año 2022.

Metodología: Se realizó un estudio transversal analítico y prospectivo en madres de familia del nivel primario de una institución educativa estatal, mediante un cuestionario virtual. Se incluyó variables generales, además se usó el Escala de estrés percibido (EEP-14) y el Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) para evaluar los desenlaces principales. Se usó estadística descriptiva, bivariada y multivariada.

Resultados: Se incluyeron 223 madres de familia, con una media de edad de 36 ± 6 años y con un rango etario más prevalente de participantes entre 31 a 40 años ($n=53.8\%$), 40.8% tenían estudios superiores, el 52.9% trabajaba, 76% lo hacían de forma presencial, el 55% conformaba una familia nuclear, tenían en promedio 3 ± 1 hijos, el 77.9% tenían una buena relación con la pareja. En cuanto al estrés, el 62.3% tuvo un nivel de estrés bajo, 24.7% un nivel moderado y 0.9% un nivel alto. La prevalencia de mala calidad de sueño fue del 69.5% . El análisis multivariado reportó que un nivel alto de estrés autopercebido incrementaba el riesgo de mala calidad del sueño en 34% ($OR=1.34$, $IC95\%: 1.11-2.45$, $p=0.033$).

Conclusión: Un mayor puntaje en cuanto a estrés percibido incrementa el riesgo de presentar mala calidad de sueño en esta muestra de madres de familia.

Palabras claves: estrés, calidad de sueño, madres, escolares, pandemia, Perú.

ABSTRACT

Objective: To determine the association between stress and sleep quality during the Covid-19 pandemic in primary school mothers of the Rosa Carrera de Martos Educational Institution in the year 2022.

Methodology: An analytical cross-sectional study was carried out in mothers of a primary school by means of virtual questionnaires, including general variables and using the Perceived Stress Scale (EEP-14) and the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) to evaluate the main outcomes. Descriptive, bivariate and multivariate statistics were used.

Results: 223 mothers were included, with a mean age of 36 ± 6 years and with a more prevalent age range of participants between 31 to 40 years ($n=53.8\%$), 40.8% had higher education, 52.9% worked, 76% did so in person, 55% formed a nuclear family, had an average of 3 ± 1 children, 77.9% had a good relationship with their partner. Regarding stress, 62.3% had a low level of stress, 24.7% a moderate level and 0.9% a high level. The prevalence of poor sleep quality was 69.5%. Multivariate analysis reported that a high level of self-perceived stress increased the risk of poor sleep quality by 34% (OR=1.34, 95% CI: 1.11-2.45, $p=0.033$).

Conclusion: A higher perceived stress score increases the risk of poor quality of life in this sample of mothers.

Key words: stress, sleep quality, mothers, schoolchildren, pandemic, Peru.

I. INTRODUCCIÓN

Una cantidad suficiente de sueño es esencial para una óptima salud física, salud mental y cognitiva. Las recomendaciones del consenso de la Academia Estadounidense de Medicina del Sueño y la Sociedad de Investigación del Sueño especifican que las personas entre los 18 a 60 años deben dormir siete o más horas por noche de manera constante para una adecuada salud (1). Sin embargo, la bibliografía actual explica la existencia de una importante prevalencia de problemas relacionados al sueño en diversos países. En México , se reportó insomnio en 18.8% de adultos (2); Irán donde la prevalencia de trastorno de calidad de sueño fue 53.4% (3); Etiopía donde la estimación de la mala calidad del sueño fue del 53 % con mayor prevalencia entre los más jóvenes (4); China, donde se reportó trastornos del sueño en el 35.9% de los casos, siendo más frecuente en las mujeres mayores (5); Singapur donde el 42.5% tenía mala calidad de sueño y el 66.2% dormía poco (6); China, en una población rural donde los resultados mostraron que la prevalencia de una inadecuada calidad del sueño fue del 25.0% (7); Shanghai donde se encontró que el sueño deficiente estuvo presente en el 8,3 %, teniendo una mayor prevalencia en participantes mayores de 40 años (8); Brasil donde la prevalencia de mala calidad de sueño auto percibido fue del 29.1%, siendo significativamente mayor en mujeres sin ocupación (9); y en Arabia Saudita un tercio (33,8 %) informó una duración del sueño corta, de menos de 7 horas por noche (10).

Esta insuficiencia o mala calidad de sueño, puede ser el resultado de una variedad de estresores durante la vigilia, los cuales pueden modificar el sueño en un individuo. Dentro de estos estresores están incluidos las demandas laborales, responsabilidades sociales y familiares, las afecciones médicas, entre otros. A medida que se acumula la falta de sueño, las personas pueden presentar un menor rendimiento, generando repercusiones en la salud física y psicológica, lo que conlleva a la aparición de somnolencia diurna e insomnio. (11)

Debido a las consecuencias de una inadecuada calidad del sueño en la salud de las personas, sus patrones y tendencias deben ser monitoreados para identificar los segmentos sociales y demográficos más vulnerables, determinando estrategias adecuadas de control y tratamiento de los trastornos e iniciativas para promover un sueño saludable. (9)

Se sabe que el estrés se produce cuando algún suceso de la vida, ya sea físico o psíquico, supera la capacidad de un individuo para afrontarlo. Actualmente, como consecuencia de la pandemia por COVID-19, el estrés y problemas relacionados al sueño han aumentado significativamente durante estos últimos 2 años. (12)

En el Perú el primer caso de COVID-19 se reportó el 06 de marzo (13), cinco días después nuestro país fue declarado en estado de emergencia sanitaria (14), lo que generó que las distintas autoridades impongan medidas con el fin de disminuir el contagio de esta enfermedad. El Ministerio de Educación

determinó la interrupción momentánea de las actividades académicas en todos los niveles, incluidas las instituciones de educación superior (15).

Ante estas circunstancias se optó por la enseñanza remota o clases virtuales como una alternativa para la educación (16) (17). Esta situación posibilitó la creación del programa Aprendo en Casa (18) para que la educación del nivel primario y secundario se desarrolle a distancia, transmitiéndose en franjas educativas a través de las distintas plataformas de comunicación. Su implementación puso en evidencia que existían muchos problemas, sobre todo en familias de bajo recursos y zonas rurales, las mismas que referían una mala conectividad. Esta situación compromete la educación de los estudiantes, en el cual las plataformas digitales se convirtieron en los más importantes medios de enseñanza y aprendizaje. (19)

Este cambio repentino significó no solo un estrés para los estudiantes y maestros, sino también para los padres de familia, pues ellos tuvieron que realizar una transición complicada para poder adaptarse al nuevo sistema de educación desde casa, lo cual causó un nivel importante de estrés, y según lo reportado por el Banco Interamericano de Desarrollo en 3 países latinoamericanos, también causó un nivel importante de deterioro de la salud mental. (20)

La mala calidad de sueño genera un impacto negativo en la salud, lo que condiciona a la aparición de enfermedades crónicas, como: hipertensión arterial, infarto de miocardio, diabetes mellitus, obesidad, enfermedad

cerebrovascular, en otras. Entonces de aquí se desprende la preocupación por evaluar, durante la actual pandemia, los estresores, específicamente de las madres pertenecientes a un nivel socioeconómico medio- bajo, quienes están en la mayoría de los casos durante la mayor parte del día con sus hijos, y por ende cómo estos estresores están afectando durante este contexto su calidad de sueño. En la literatura actualmente disponible no se ha encontrado estudios relevantes que aborden esta temática en dicha población de madres de familia de escolares que reciben educación virtual. Por lo que se plantea el presente estudio enfocado en la Institución Educativa Rosa Carrera de Martos, la cual brinda el servicio educativo a aproximadamente 540 alumnos en el nivel primario, principalmente a familias de medios y bajos recursos.

II. PLAN DE INVESTIGACIÓN

2.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA

¿Existe asociación entre el estrés y la calidad de sueño durante la pandemia por Covid-19 en madres de familia de primaria de la Institución Educativa Rosa Carrera de Martos en el año 2022?

2.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

2.2.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la asociación entre estrés y calidad de sueño durante la pandemia por Covid-19 en madres de familia de primaria de la Institución Educativa Rosa Carrera de Martos en el año 2022.

2.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Describir las características sociodemográficas de las madres de familia de primaria de la I.E Rosa Carrera de Martos durante la pandemia por COVID-19.
2. Identificar los niveles de estrés de las madres de familia de primaria de la I.E Rosa Carrera de Martos, durante la pandemia por COVID-19
3. Hallar el nivel de calidad de sueño de las madres de familia de primaria de la I.E Rosa Carrera de Martos, durante la pandemia por COVID-19.
4. Modelar una asociación que permita analizar la correlación de la calidad de sueño en función del estrés, controlado por variables confusoras, en madres de familia de primaria de la I.E Rosa Carrera de Martos durante la pandemia por COVID-19.

2.3 HIPÓTESIS

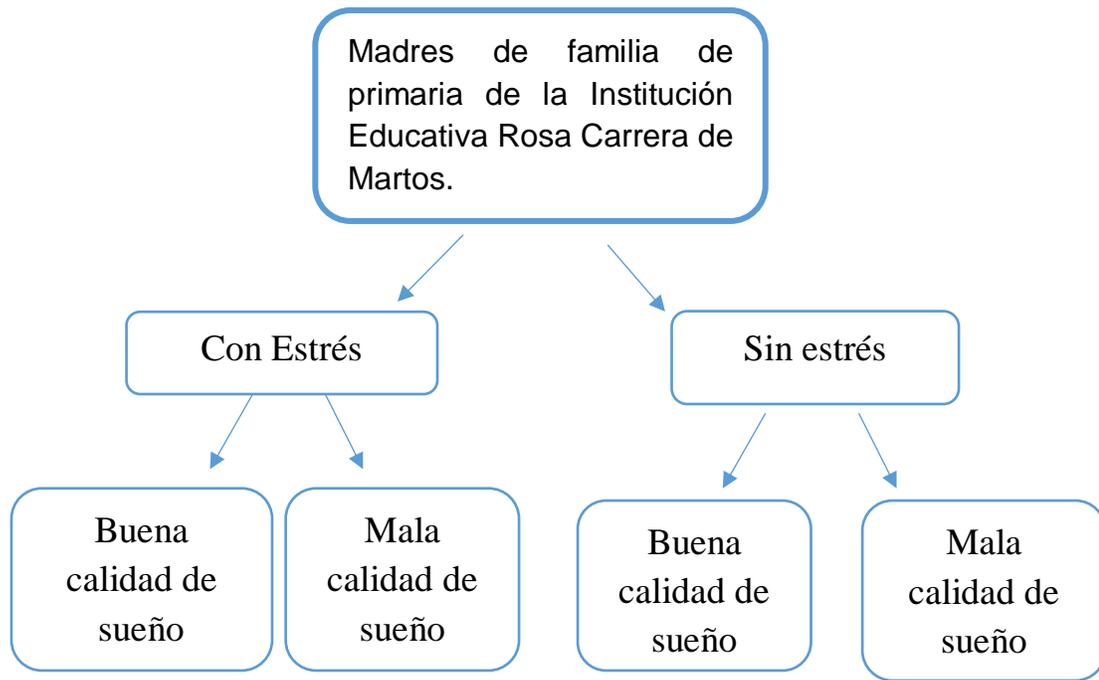
H₀: El estrés no se asocia a una mala calidad de sueño durante la pandemia por Covid-19 en madres de familia de primaria de la Institución Educativa Rosa Carrera de Martos en el año 2022.

H₁: El estrés se asocia a una mala calidad de sueño durante la pandemia por Covid-19 en madres de familia de primaria de la Institución Educativa Rosa Carrera de Martos en el año 2022.

III. MATERIAL Y MÉTODOS

3.1 DISEÑO DE ESTUDIO:

Estudio de tipo transversal, observacional, prospectivo y analítico, con toma de datos previo consentimiento informado de las participantes.



Fue trasversal porque solo se evaluó en una ocasión o visita las variables de estudio entre las participantes. Fue observacional porque no se realizó intervenciones para modificar el comportamiento de las variables de estudio. Fue un estudio prospectivo debido a que el investigador evaluó las variables mediante la aplicación de encuestas de manera virtual. Se trató de un estudio analítico porque se cuantifico la fuerza de asociación entre las variables estudiadas.

3.2 POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO

3.2.1 POBLACIÓN:

Madres de estudiantes del nivel primario de la Institución Educativa Rosa Carrera de Martos inscritos en año 2022.

Criterios de inclusión:

- Madres de estudiantes del nivel primario de la Institución Educativa Rosa Carrera de Martos inscritos en el año 2022 que acepten participar voluntariamente del estudio.
- Madres de estudiantes del nivel primario de la Institución Educativa Rosa Carrera de Martos inscritos en el año 2022 que respondan completamente el cuestionario.

Criterios de Exclusión:

- Madres de estudiantes del nivel primario de la Institución Educativa Rosa Carrera de Martos inscritos en el año 2022 que tuvieron alguna dificultad con la conectividad a internet que les impida contestar el cuestionario de investigación.

3.2.2.1 MUESTRA Y MUESTREO

3.2.2.2 UNIDAD DE ANÁLISIS:

Respuestas de cuestionario resuelto por madres de estudiantes del nivel primario de la Institución Educativa Rosa Carrera de Martos inscritos en año 2022.

3.2.2.3 UNIDAD DE MUESTREO:

Madres de estudiantes del nivel primario de la Institución Educativa Rosa Carrera de Martos inscritos en año 2022.

3.2.2.3 MUESTRA:

Se usó la siguiente fórmula en una población conocida:

$$n_0 = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 \cdot P (1 - P)}{d^2}$$

Donde:

- $Z_{1-\alpha/2}$: Valor para distribución de Gauss, 95% de confianza (1,96)
- Prevalencia de calidad de sueño en población general: 55% → p: 0,55*
- d: Error aceptado (5%)
- Población: 540 sujetos, dato brindado por el director del colegio donde se ejecutó el presente estudio.

OBTENEMOS:

$$n_0 = \frac{1,96^2 \cdot 0,55 \cdot (1 - 0,55)}{0,05^2}$$

$$n_0 = 380$$

APLICANDO AJUSTE PARA POBLACIÓN:

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}}$$

$$n = 223,04 \approx 223 \text{ madres de familia}$$

Se determinó el cálculo de muestra para una proporción de 55% según un antecedente (21), un nivel de confianza del 95% y un error máximo del 5% se obtuvo un tamaño estimado de 223 madres de familia.

3.2.2.4 MUESTREO:

Se utilizó un muestro aleatorio simple, en el que cada una de las madres de familia que conforman el universo poblacional, tendrán la posibilidad de ser elegidos en este estudio, manteniendo los criterios de selección.

3.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Registro
Variable independiente					
Estrés	Estado en el que las progenitoras se sienten abrumados ante las responsabilidades que deben afrontar como padres.	Situación en la cual los padres evalúan las exigencias de su rol de padre o madre como algo que sobrepasa sus medios para manejarlo.	Cuantitativa Cualitativa Politómica	Ordinal	<u>Questionario:</u> Questionario de Escala de estrés percibido (EEP-14).

Variable dependiente					
Calidad de sueño	Conjunto de características del sueño que determinan que sea adecuado o no.	Valoración en el que el uso de autorregistros, cuestionarios y observación de la conducta espontánea, contribuyen a la evaluación, diagnóstico y tratamiento.	Cuantitativa Cualitativa Dicotómica	Nominal	<u>Cuestionario:</u> Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)
Covariables					
Edad	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento	Cantidad de años desde el nacimiento hasta el momento de la aplicación del cuestionario	Cuantitativa discreta	De Razón	<u>Cuestionario</u>
Estado civil	Situación de convivencia administrativamente reconocida de las personas.	Condición de una persona, que determinan su situación jurídica y obligaciones en relación con una pareja	Cualitativa Politómica	Nominal	<u>Cuestionario</u>
Nivel educativo de la madre	Tiempo medido en años escolares en el que una persona ha pertenecido al sistema educativo.	Grado máximo de instrucción que concluyó	Cualitativa Politómica	Nominal	<u>Cuestionario</u>
Ocupación	Actividad que desempeña una persona cotidianamente.	Actividad laboral que realiza en la actualidad, que puede o no generar ingresos	Cualitativa Politómica	Nominal	<u>Cuestionario</u>

Familiares enfermos graves o fallecidos con COVID-19	Personas del círculo familiar que han sido afectadas severamente por la enfermedad COVID-19	Familiares directos que fueron hospitalizados por COVID-19 o fallecieron producto de dicha enfermedad	Cualitativa Dicotómica	Nominal	<u>Questionario</u>
Calidad de relación marital	Sentimientos en base a los aspectos actuales del matrimonio	Sentimiento auto percibido acerca de la relación con la pareja dentro de una unidad familiar	Cualitativa Dicotómica	Ordinal	<u>Questionario</u>
Número total de hijos	Cantidad de hijos que una mujer ha concebido a lo largo de su vida.	Cantidad total de niños que la madre de familia tiene a su cargo en la actualidad	Cuantitativa Discreta	De razón	<u>Questionario</u>
Año de estudios del hijo	Año en el que el niño se encuentra llevando cursos actualmente	Grado que cursa actualmente el menor hijo que está estudiando en la institución donde se realiza el estudio	Cualitativa Politómica	Ordinal	<u>Questionario</u>
Sexo del hijo	Conjunto de características biológicas propias de hombres y mujeres	Condición biológica que determina masculinidad o femineidad del menor hijo	Cualitativa Dicotómica	Nominal	<u>Questionario</u>

3.4 PROCEDECIMIENTOS Y TECNICAS:

3.4.1 PROCEDIMIENTOS:

El proyecto fue presentado al comité de ética de la Universidad Privada Antenor Orrego para su revisión y aprobación. Posteriormente se solicitó permiso a la

Institución educativa para poder enviar el cuestionario a las madres de familia por medio de los tutores de cada sección.

3.4.2 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

Se empleó una encuesta de manera virtual, mediante un cuestionario organizado en Google Forms, y fue distribuido a las madres del estudio a través de WhatsApp, durante los meses de Abril y Mayo del 2022, obteniendo aproximadamente 6 encuestas al día. Del total de encuestas recolectadas se descartó el 4.7% de ellas (11 encuestas) debido a que contenían respuestas inadecuadas o no fueran llenadas en su totalidad.

Instrumentos de recolección de datos

Se elaboró una ficha de datos en base a la revisión de la literatura, el cual incluyó variables sociodemográficas generales y posteriormente 2 cuestionarios ya validados para la medición de las variables principales:

- ❖ El estrés percibido fue medido con la Escala de Estrés Percibido (EEP-14) creado por Cohen, Kamarck y Mermelstein (22) y validado en Perú por Guzmán-Yacaman y Reyes-Bossio (23), obteniendo un alfa de Cronbach de 0.85 . La prueba está conformada por 14 ítems, cuyo objetivo es evaluar el grado en que las situaciones cotidianas de la persona son consideradas como estresantes. Del total de ítems, 7 corresponden al control del estrés y 7 a la expresión del estrés. La puntuación global se obtiene invirtiendo el puntaje de los ítems 4, 5, 6, 7, 9, 10 y 13 y se suman los 14 ítems.

Para la clasificación del nivel de estrés percibido se realizó según la siguiente regla: Ausencia de estrés o normal de 0 a 18 puntos, nivel bajo de 19 a 28 años, nivel moderado de 29 a 38 puntos y nivel alto en 39 a 56 puntos.

- ❖ Para evaluar la calidad de sueño se utilizó el Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). Este instrumento fue desarrollado por Buysse y colaboradores ; presentando una sensibilidad de 89,6% y una especificidad de 86,5% (24). Cuenta con validación al español y en población peruana con un alfa de Cronbach de 0.81% (25). El cuestionario Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh-PSQI consta de siete componentes: la calidad subjetiva del sueño; la latencia del sueño; la duración del sueño; la eficiencia habitual del sueño; los disturbios del sueño; el uso de medicamentos para dormir y por último la somnolencia diurna y a disturbios durante el día; el índice contiene 10 preguntas, las preguntas de uno a cuatro son abiertas y las de cinco a diez son semiabiertas. La puntuación máxima del instrumento es 21 puntos. Las puntuaciones mayores a cinco puntos indican mala calidad en el estándar del sueño. La puntuación total se determina mediante la suma de los siete componentes, cada componente recibe una puntuación establecida entre 0 y 3 puntos. Para el presente estudio se consideró como referencia el punto de corte propuesto por Buysse y colaboradores(24), los cuales clasifican en dos grupos al puntaje: buena calidad del sueño si $PSQI \leq 5$, y mala calidad del sueño si $PSQI > 5$.

3.5 PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS:

Una vez que se recolectaron los datos, se procedió a ingresarlos a una plantilla de Excel, para luego ser verificados y codificados según la operacionalización de variables, con el objetivo de luego poder ser analizados en el programa estadístico Stata versión 17.

Se realizaron tres tipos de análisis:

- El primero fue Descriptivo, en el cual se presenta todas las variables cualitativas mediante frecuencias y porcentajes, mientras que para las variables cuantitativas (número de hijos) debido a que tenían una distribución normal se expresaron mediante media y desviación estándar.
- El segundo análisis es de tipo bivariado, aplicando regresión logística bivariado mediante familia Poisson comparando la variable dependiente (calidad de sueño) con las demás variables para identificar las que guarden asociación con esta. Se expresaron mediante odds ratio (OR), intervalo de confianza al 95% (IC95%) y valor p. Se consideró asociación significativa si el valor p era menor a 0.05.
- Como tercer punto se realizó un análisis multivariado con el fin de encontrar la asociación entre las variables principales, controlando la relación por variables confusoras, las cuales fueron seleccionadas entre las que tuvieron un valor $p < 0.005$ en el análisis bivariado. Se utilizó regresión logística haciendo uso de la familia Poisson y se calculó odds

ratio (OR), intervalo de confianza al 95% (IC95%) y valor p. Se consideró asociación significativa si el valor p era menor a 0.05.

3.6 ASPECTOS ÉTICOS

Esta investigación fue aprobada por Comité de Ética en Investigación de la Universidad Privada Antenor Orrego con la Resolución **N°0152-2022-UPAO**. Así mismo se respetó los principios biomédicos mencionados en la Declaración de Helsinki: Respeto, Beneficencia y Equidad. (26)

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

Para el presente trabajo se incluyó la respuesta de 223 madres, además se descartó 11 encuestas por presentar datos incompletos al momento de realizar la limpieza de la base de datos.

En la tabla 1 se pueden observar las características demográficas de esta muestra de mujeres. Este grupo tuvo una media de edad de 36 ± 6 años, con una mayor prevalencia de rango etario de 31 a 40 años (53.8%, $n=120$). Del total de encuestadas el 48% eran convivientes. Respecto al nivel educativo 48.4% habían concluido secundaria y 40.8% tenían estudios superiores ya sea técnicos o universitarios. El 52.9% de madres de familia se encontraba realizando alguna actividad laboral al momento de la encuesta, el 20.2% contaba con trabajo estable y el 32.7% con trabajo eventual. Además, se encontró que el 76% de madres se encontraban realizando labores de forma presencial. Respecto a los hijos de las madres encuestadas, se encontró que hubo mayor cantidad de alumnos en secciones de menor grado (1° y 2°

grado), representando poco más del 50%, y respecto al sexo de los estudiantes hubo una distribución equitativa entre hombres y mujeres para la presente muestra de estudio. Al evaluar el ambiente familiar se encontró que el 55.2% formaba parte de una familia nuclear. La media de hijos por familia era de 3 ± 1 niños. Por otro lado, la calidad de relación con la pareja, en quienes tenían una pareja estable, fue en su mayoría buena (77.9%). Así mismo, se encontró que en el 76.2 % de los casos la canasta familiar la costeaba la madre. Cuando se evaluó los aspectos de las clases virtuales, se encontró que en el 76.2% de las madres eran quienes acompañaban a sus hijos en las clases virtuales. Además, el tiempo diario de clases en la mitad de los casos era entre 4 y 5 horas, y en la otra mitad tomaban más de 5 horas diarias.

Al evaluar aspectos de conexión y virtualidad, se encontró que el medio por el que los estudiantes recibían clases fue en el 75% de casos por medio del celular, y el restante 25% lo hacían mediante computadora de mesa, laptop o Tablet. Así mismo, solo el 56% de estudiantes contaban con internet en el hogar mediante un modem fijo, mientras que el restante accedía a internet mediante datos móviles o en cabinas de internet. Del total de estudiantes, el 83% del total reportó fallas al momento de conectarse a internet.

Ya que el presente estudio se hizo durante la pandemia por COVID-19, se exploró desenlaces al respecto, encontrándose que la mitad de las madres había estado enferma por COVID-19 en lo que iba de la pandemia, el 60.5% tuvo algún familiar enfermo por COVID-19, y el 52% de madres perdió algún familiar a causa de dicha enfermedad.

Tabla 1. Características sociodemográficas de las madres de familia de primaria de la I.E Rosa Carrera de Martos durante la pandemia por COVID-19

Variable	n	%
Edad		
24 a 30	51	22.9
31 a 40	120	53.8
41 a 51	52	23.3
Estado civil		
Soltera	40	17.9
Casada	73	32.7
Conviviente	107	48.0
Viuda	3	1.4
Nivel educativo		
Sin estudios	2	0.9
Primaria	22	9.9
Secundaria	108	48.4
Superior	91	40.8
Número de hijos		
Media y DE	2.7	1.2
Año de estudios del hijo		
1° grado	63	28.3
2° grado	55	24.6
3° grado	8	3.6
4° grado	43	19.3
5° grado	20	9.0
6° grado	34	15.2
Sexo del hijo		
Masculino	125	56.0
Femenino	98	44.0
Tipo de familia		
Nuclear	123	55.2
Extensa	100	44.8
Calidad de relación con la pareja		
Buena	148	77.9
Regular	41	21.6
Mala	1	0.5
Trabajo actual		
No	105	47.1
Si	118	52.9
Ocupación actual		
Trabajo eventual	73	32.7
Trabajo estable	45	20.2

Labor en el hogar	105	47.1
Forma de trabajo		
Presencial	90	76.3
Remota	18	15.2
Ambas	10	8.5
Responsable de la canasta familiar		
Padre	8	3.6
Madre	170	76.2
Ambos	39	17.5
Otros	6	2.7
Quien acompaña al menor a clases virtuales		
Padre	8	3.6
Madre	170	76.2
Otro familiar	39	17.5
Externo	6	2.7
Tiempo diario de clases virtuales		
1-4 horas	127	56.9
5 a más horas	53	23.8
tiempo variable	43	19.3
Medio por el que recibe clases virtuales		
Celular	168	75.3
Computadora	15	6.7
Laptop	34	15.3
Tablet	6	2.7
Cuenta con internet en el hogar		
No	98	43.9
Si	125	56.1
Presentó problemas de conectividad		
No	37	16.9
Si	182	83.1
Grupo de riesgo COVID-19		
No	183	82.1
Si	40	17.9
Enferma por COVID-19		
No	112	50.2
Si	111	49.8
Familiares enfermos por COVID-19		
No	88	39.5
Si	135	60.5
Familiares fallecidos por COVID-19		
No	106	47.5
Si	117	52.5

DE=Desviación estándar

Al evaluar el nivel de estrés autopercebido por las madres de familia, se determinó que el 12.1% (n=27) de las participantes no tenía estrés, 62.3% (n=139) tenía un

nivel bajo de estrés percibido, 24.7% (n=55) tenía un nivel moderado y solo 0.9% tenían un nivel alto. (**Tabla 2**)

Tabla 2. Niveles de estrés de las madres de familia de primaria de la I.E Rosa Carrera de Martos, durante la pandemia por COVID-19

Nivel de estrés	n	%
Sin estrés (0-18 puntos)	27	12.1
Nivel bajo (19-28 puntos)	139	62.3
Nivel moderado (29-38 puntos)	55	24.7
Nivel alto (39-56 puntos)	2	0.9

Al evaluar el nivel de calidad de sueño en madres de familia, se determinó que 30.5% (n=68) tenían buena calidad de sueño mientras que 69.5% (n=155) tenían mala calidad de sueño, lo cual representa dos tercios de la población. (**Tabla 3**)

Tabla 3. Nivel de calidad de sueño de las madres de familia de primaria de la I.E Rosa Carrera de Martos, durante la pandemia por COVID-19

Nivel de calidad de sueño	n	%
Buena calidad (≤ 5)	68	30.5
Mala calidad (> 5)	155	69.5

Se realizó un análisis bivariado entre las variables principales (estrés vs calidad de sueño), obteniéndose la siguiente asociación: el nivel de estrés alto incrementaba en 29% (OR=1.29, IC95%=1.05-1.57, p=0.15) el riesgo de presentar mala calidad de sueño. (**Tabla 4**)

Tabla 4. Análisis bivariado de la asociación entre el estrés y calidad de sueño en las madres de familia de primaria de la I.E Rosa Carrera de Martos, durante la pandemia por COVID-19.

Variable	OR	IC 95%	p*
Nivel de estrés percibido			
Sin estrés		Referencia	
Nivel bajo	0.81	0.64 - 1.03	0.091
Nivel moderado	1.03	0.81 - 1.31	0.819
Nivel alto	1.29	1.05 - 1.57	0.015*

p: valor de significancia estadística, IC 95%: Intervalo de confianza al 95%, OR: odds ratio

Análisis realizado mediante regresión logística bivariado, haciendo uso de la familia Poisson.

*Asociación significativa (p<0.05)

Se realizó un segundo análisis bivariado, entre factores asociados a la calidad de sueño, de lo cual se obtuvo que entre las participantes con edad comprendida entre 41 a 51 años el riesgo de mala calidad de sueño incremento en 32% (OR: 1.32, IC95%: 1.03-1.72, p=0.031) en comparación con aquellas que tenían entre 24 a 30 años. En relación con el estado civil, se identificó que entre las participantes que eran viudas el riesgo de mala calidad de sueño incremento en 33% (OR: 1.33, IC95%: 1.11-1.60, p=0.02). Respecto al nivel educativo de las participantes, aquellas con estudios hasta el nivel primario tenían 41% menos riesgo de mala calidad de sueño (OR=0.59, IC95%: 0.42-0.84, p<0.001) en comparación con aquellas sin estudios, el riesgo se redujo en 26% (OR=0.74, IC95%: 0.66-0.83, p<0.001) entre las que tenían un nivel educativo secundario y en un 35% (OR=0.65, IC95%: 0.57-0.76, p<0.001) entre aquellas con nivel educativo superior. El riesgo de mala calidad de sueño incremento en 7% (OR=1.07, IC95%: 1.01-1.15, p=0.030) por cada hijo que tengan las participantes. Respecto al año de estudio de los hijos de las participantes, el riesgo incremento en 34% (OR=1.34, IC95%: 1.03-1.74, p=0.30) entre aquellas que tenían hijos cursando el 5to grado de primaria. Entre las

participantes que su relación con su pareja era mala el riesgo de mala calidad del sueño incremento en 49% (OR=1.49, IC95%: 1.33-1.67, $p<0.001$). Entre las participantes que realizaban labores en su hogar el riesgo de mala calidad de sueño incremento en 38% (OR=1.38, IC95%: 1.02-1.85, $p=0.036$). Cuando los responsables de la canasta familiar no eran los padres de la familia el riesgo de mala calidad de sueño incremento en 37% (OR=1.37, IC95%: 1.21-1.55, $p<0.001$). Cuando el tiempo diario de las clases virtuales era mayor de 5 horas el riesgo de mala calidad de sueño aumento en 40% (OR=1.40, IC95%: 1.16-1.68, $p<0.001$) y en 27% (OR=1.27, IC95%: 1.01-1.57, $p=0.33$) cuando el tiempo era variable. El pertenecer a un grupo de riesgo para COVID-19 aumento el riesgo de mala calidad de sueño en 24% (OR=1.24, IC95%: 1.04 -1.48, $p=0.018$), mientras que si la paciente enfermo por COVID-19 el riesgo aumento en 33% (OR=1.33, IC95%: 1.11-1.58, $p=0.002$). Cuando un familiar enfermo por COVID-19 hubo 33% (OR=1.33, IC95%: 1.09-1.62, $p=0.005$) más riesgo de desarrollar mala calidad de sueño y cuando un familiar falleció por COVID-19 el riesgo aumento en 29% (OR=1.29, IC95%: 1.07-1.55, $p=0.007$). (**Tabla 5**)

Tabla 5. Análisis bivariado de los factores asociados a la calidad de sueño en las madres de familia de primaria de la I.E Rosa Carrera de Martos, durante la pandemia por COVID-19.

Característica	OR	IC 95%	p*
Edad			
24 a 30		Referencia	
31 a 40	1.12	0.87 – 1.45	0.363
41 a 51	1.32	1.03 – 1.72	0.031*
Estado civil			
Soltera		Referencia	
Casada	0.96	0.77 – 1.22	0.780
Conviviente	0.85	0.68 – 1.08	0.194
Viuda	1.33	1.11 – 1.60	0.002*
Nivel educativo			
Sin estudios		Referencia	
Primaria	0.59	0.42 – 0.84	0.003*
Secundaria	0.74	0.66 – 0.83	<0.001*
Superior	0.65	0.57 – 0.76	<0.001*
Número de hijos (cantidad)	1.07	1.01 – 1.15	0.030*
Año de estudios del hijo			
1° grado		Referencia	
2° grado	1.17	0.92 – 1.50	0.196
3° grado	1.38	0.99 – 1.90	0.051
4° grado	1.03	0.77 – 1.37	0.864
5° grado	1.34	1.03 – 1.74	0.030*
6° grado	1.02	0.74 – 1.39	0.905
Sexo del hijo (Femenino)	1.14	0.96 – 1.35	0.148
Tipo de familia (Extensa)	1.07	0.90 – 1.27	0.464
Calidad de relación con la pareja			
Buena		Referencia	
Reglar	1.13	0.91 – 1.39	0.249
Mala	1.49	1.33 – 1.67	<0.001*
Trabajo actual (Si)	0.90	0.75 – 1.07	0.241
Ocupación actual			
Trabajo eventual	1.38	1.02 – 1.88	0.036*
Trabajo estable		Referencia	
Labor en el hogar	1.38	1.02 – 1.85	0.036*
Forma de trabajo			
Presencial		Referencia	
Remota	0.70	0.43 – 1.14	0.152
Ambas	0.70	0.37 – 1.33	0.278
Responsable de la canasta familiar			
Padre		Referencia	
Madre	1.10	0.88 – 1.34	0.416

Ambos	0.86	0.71 – 1.05	0.129
Otros	1.37	1.21 – 1.55	<0.001*
Quien acompaña al menor a clases virtuales			
Padre		Referencia	
Madre	1.41	0.70 – 2.84	0.335
Otro familiar	1.48	0.72 – 3.05	0.279
Externo	0.67	0.17 – 2.52	0.550
Tiempo diario de clases virtuales			
1-4 horas		Referencia	
5 a más horas	1.40	1.16 – 1.68	<0.001*
Tiempo variable	1.27	1.01 – 1.57	0.033*
Medio por el que recibe clases virtuales			
Celular	0.95	0.69 – 1.31	0.753
Computadora		Referencia	
Laptop	0.89	0.59 – 1.31	0.534
Tablet	1.14	0.71 – 1.82	0.595
Cuenta con internet en el hogar (Si)	0.88	0.74 – 1.05	0.148
Presentó problemas de conectividad (Si)	1.03	0.89 – 1.32	0.795
Grupo de riesgo COVID-19 (Si)	1.24	1.04 – 1.48	0.018*
Enferma por COVID-19 (Si)	1.33	1.11 – 1.58	0.002*
Familiares enfermos por COVID-19 (Si)	1.33	1.09 – 1.62	0.005*
Familiares fallecidos por COVID-19 (Si)	1.29	1.07 – 1.55	0.007*

p: valor de significancia estadística, IC 95%: Intervalo de confianza al 95%, OR: odds ratio
Análisis realizado mediante regresión logística bivariado, haciendo uso de la familia Poisson.

*Asociación significativa (p<0.05)

También se realizó un análisis multivariado para evitar que se tenga colinealidad entre las variables, por lo que se ingresó al modelo las 2 variables principales, y se controló esta asociación por las variables que salieron asociadas en el análisis bivariado: edad, estado civil, nivel educativo, número de hijos, año de estudio del hijo, calidad de relación de pareja, labor en el hogar, responsable de la canasta familiar, tiempo diario de clases virtuales, pertenecer al grupo de riesgo para COVID-19, haber enfermado de COVID-19, tener un familiar enfermo por COVID-19 y tener un familiar fallecido por COVID-19. De aquí se obtuvo que un nivel alto

de estrés autopercebido incrementaba el riesgo de mala calidad del sueño en 34% (OR=1.34, IC95%: 1.11-2.45, p=0.033). (Tabla 6).

Tabla 6. Análisis multivariado de la asociación entre el estrés y calidad de sueño, controlado por variables confusoras, en las madres de familia de primaria de la I.E Rosa Carrera de Martos, durante la pandemia por COVID-19

Característica	OR	IC 95%	p*
Estrés percibido			
Sin estrés		Referencia	
Nivel bajo	0.99	0.74 – 1.34	0.991
Nivel moderado	1.15	0.79 – 1.68	0.450
Nivel alto	1.34	1.11 – 2.45	0.033
Edad			
24 a 30		Referencia	
31 a 40	1.11	0.81 – 1.53	0.492
41 a 51	1.62	1.16 – 2.29	0.005*
Estado civil			
Soltera		Referencia	
Casada	0.75	0.54 – 1.03	0.076
Conviviente	0.72	0.54 – 0.96	0.027*
Viuda	1.21	0.78 – 1.31	0.055
Nivel educativo			
Sin estudios		Referencia	
Primaria	0.41	0.22 – 0.79	0.008
Secundaria	0.59	0.30 – 1.15	0.120
Superior	0.61	0.29 – 1.25	0.177
Número de hijos (cantidad)	1.07	0.97 – 1.16	0.153
Año de estudios del hijo			
1° grado		Referencia	
2° grado	1.07	0.81 – 1.41	0.635
3° grado	1.19	0.91 – 1.57	0.209
4° grado	1.01	0.72 – 1.39	0.996
5° grado	1.26	0.88 – 1.83	0.207
6° grado	0.89	0.61 – 1.31	0.564
Calidad de relación con la pareja			
Buena		Referencia	
Reglar	0.98	0.76 – 1.26	0.886
Mala	1.61	1.37 – 1.98	0.041*

Ocupación actual			
Trabajo eventual	1.36	0.77 – 1.26	0.108
Trabajo estable		Referencia	
Labor en el hogar	1.30	0.37 – 0.98	0.211
Responsable de la canasta familiar			
Padre		Referencia	
Madre	1.17	0.82 – 1.67	0.385
Ambos	0.85	0.65 – 1.11	0.236
Otros			
Tiempo diario de clases virtuales			
1-4 horas		Referencia	
5 a más horas	1.30	1.01 – 1.66	0.041*
Tiempo variable	1.22	0.95 – 1.57	0.113
Grupo de riesgo COVID-19 (Si)	0.99	0.79 – 1.26	0.999
Enferma por COVID-19 (Si)	1.35	1.06 – 1.72	0.013*
+Familiares enfermos por COVID-19 (Si)	1.15	0.89 – 1.47	0.274
Familiares fallecidos por COVID-19 (Si)	1.02	0.79 – 1.31	0.874

p: valor de significancia estadística, IC 95%: Intervalo de confianza al 95%, OR: odds ratio
 Análisis realizado mediante regresión logística multivariado para ajustar la relación entre estrés y calidad de sueño, haciendo uso de la familia Poisson. Se incluyó en el modelo las variables con un valor $p < 0.05$ en el análisis bivariado.

*Asociación significativa ($p < 0.05$)

4.2 DISCUSIÓN

La presente investigación se llevó a cabo con el fin de determinar la asociación entre estrés y calidad de sueño durante la pandemia por Covid-19 en madres de familia de primaria de una institución educativa del norte peruano. Este es un estudio novedoso, pues la literatura actualmente disponible no describe la sintomatología de desenlaces de salud mental en torno a los padres de escolares, quienes tuvieron que cambiar sus estilos de vida al de una nueva metodología de aprendizaje: las clases virtuales. Al contar con datos verídicos, se podrán plantear soluciones y medidas preventivas para mejorar la educación y salud mental en estas circunstancias.

En nuestro estudio, luego de recolectar los datos de las 223 madres de familia, se determinó en las participantes una media de edad de 36 ± 6 años con una mayor prevalencia de rango etario de 31 a 40 años, donde 47.9% eran convivientes, 48.4% habían concluido secundaria y 40.8% tenían estudios superiores ya sea técnicos o universitarios. Oviedo M. (27) en sus hallazgos determinó que el rango de edad de los cuidadores de los menores estaba entre los 31 y 40 años, y en el 42.2% el nivel máximo de escolaridad alcanzado fue el nivel secundario.

Se determinó que el 52.9% de las madres se encontraban laborando, y de estas, el 76% realizaban sus labores de manera presencial. Datos similares reportó Sáez-Delgado et al. (28), donde el 60% de las madres contaba con trabajo remunerado. Respecto a los hijos de las madres encuestadas, se encontró que hubo mayor cantidad de alumnos en secciones de menor grado (1° y 2° grado), representando el 52.9%. Al evaluar el ambiente familiar se encontró que el 55% formaba parte de una familia nuclear. De la misma manera, Sáez-Delgado et al. (28) determinó que la mayoría de los niños vivían con ambos padres (37%). Por otro lado, la calidad de relación con la pareja, en quienes tenían una pareja estable, fue en su mayoría buena (78%). Oviedo M, et al. (27) determinó que el 90.5% de las familias encuestadas se mantuvo unida durante el periodo de confinamiento, lo que hace suponer que el aislamiento fue favorable para fortalecer los lazos familiares.

En nuestro estudio se determinó que en el 76.2% de los casos, eran las madres quienes acompañaban a sus hijos en las clases virtuales, esta

información es respaldada por los hallazgos de Moreira-Navia et al. (29), quien reporta que el 91.75 % de las madres eran responsables del seguimiento de las clases online de sus hijos. De la misma manera Oviedo M (27) , determinó que 9 de cada 10 participantes eran mujeres quienes acompañaban a los menores en sus clases virtuales, lo que deja en evidencia el rol importante de la figura materna.

En nuestro estudio, el 49.8% de las madres estuvo enferma por Covid- 19, el 60.5 % había tenido algún familiar enfermo por Covid- 19 y el 52.5 % reportó tener algún familiar fallecido por esta enfermedad. Datos respaldados por Sáez-Delgado et al. (28), quien detalla que en aquellas familias donde existen estas condiciones de vulnerabilidad, se torna más difícil el brindar una adecuada crianza a los hijos en estas situaciones de aislamiento, generando un situación de estrés en los padres de familia, al verse limitados en la crianza y escolaridad de sus hijos.

En cuanto al estrés autopercebido se determinó que el 62.3% tenía un nivel bajo de estrés percibido, 24.7% tenía un nivel moderado y solo 0.9% tenían un nivel alto. Mi L, et al (30) reporta que las mujeres sufrieron niveles más altos de estrés, ansiedad, depresión que los hombres, lo cual podría explicarse por el rol importante que cumplen en su familia. Estos niveles altos de estrés en las madres, también tendrían influencia significativa sobre desenlaces en sus hijos, tal como lo reportado por Mantilla Rodríguez et al (31), quien concluyó que niveles altos de estrés parental tuvieron una asociación estadísticamente significativa con la deserción escolar de sus menores hijos, variable que no ha

sido considerada en el presente estudio y recomendamos sea tratada posteriormente.

Abordando el tema de la calidad de sueño, en nuestro estudio, el 69.5 % de las madres tenían mala calidad de sueño. Datos respaldados por Saldaña Villegas et al. (32), quien encontró una importante asociación entre somnolencia diurna y mala calidad de sueño en padres de escolares que recibían educación virtual. En el mismo sentido, Ita Acedo et al (33), encontró que más del 50 % de los participantes tuvieron trastorno del sueño moderado o grave, lo cual estuvo relacionado con el número de hijos, nivel de instrucción, forma de trabajo y sueldo mensual.

El presente estudio determinó que el nivel de estrés alto incrementa en 1.29% (OR=1.29, IC95%=1.05-1.57, p=0.15) el riesgo de presentar mala calidad de sueño. , lo cual va acorde a lo reportado por Bermúdez et al. (34), quienes estudiaron una muestra de mujeres con hijos que llevaron clases durante la pandemia, en donde la gran parte de las mujeres tuvieron mayores niveles de estrés, además tuvieron que realizar cambios en sus horas de sueño debido a ese nuevo estilo de vida.

En mujeres cuya edad está comprendida entre 41 a 51 años el riesgo de mala calidad de sueño incrementa en 32% (OR: 1.32, IC95%: 1.03-1.72, p=0.031). El riesgo de mala calidad de sueño incrementa 7% (OR=1.07, IC95%: 1.01-1.15, p=0.030) por cada hijo. Entre las participantes que su relación con su pareja era mala el riesgo de mala calidad del sueño incremento en 49%

(OR=1.49, IC95%: 1.33-1.67, $p<0.001$). Estos datos no han podido ser corroborados, debido a que no han sido incluidos en la literatura revisada.

Pero este problema no solo es de la población de madres de familia, otro grupo muy afectado fue el sector estudiantil superior, pues investigaciones también reportan que aquellos universitarios que llevaron clases virtuales presentaban niveles altos de estrés, lo que a su vez se correlacionó con baja calidad de sueño, población que debería ser considerada en estudios posteriores (35,36).

V. LIMITACIONES

La principal limitación del presente estudio es que se realizó durante la pandemia por COVID-19, por lo que el acceso presencial estuvo limitado, razón por la que los cuestionarios se debieron hacer de forma virtual y se pudo haber incluido algún sesgo al utilizar esta metodología de recolección de datos.

VI. CONCLUSIONES

1. La edad, el estado civil, el nivel educativo, el número de hijos, el tipo de familia, la calidad de relación con la pareja, pertenecer al grupo de riesgo para COVID-19, el haber estado enferma de COVID-19, tener familiares enfermos por COVID-19 y familiares fallecidos por esta enfermedad, están asociados a la mala calidad de sueño.
2. Se determinó que el 62.3% de las madres tenían un nivel de estrés bajo, 24.7% un nivel moderado y un 0.9% tenían un nivel alto.
3. Se determinó que 69.5% de las madres tenían mala calidad de sueño.

4. El estrés autopercebido tuvo una relación directa estadísticamente significativa con la calidad de sueño, lo cual significa que a mayor estrés percibido incrementa el riesgo de presentar mala calidad de sueño.

VII. RECOMENDACIONES

1. Crear programas de educación en salud, dirigida a estudiantes y padres de familia de la institución educativa, sobre temas dirigidos a la protección y prevención de enfermedades y trastornos de salud mental.
2. Dejar un canal abierto de tutoría con las madres por parte del área de psicología para dar soporte emocional a nivel personal y familiar, con el fin de disminuir riesgos psicosociales.
3. Desarrollar acciones de bienestar social en la institución educativa, con el fin de fortalecer en estudiantes y madres de familia, la capacidad de adaptación frente a situaciones estresantes.
4. Abordar nuevos estudios no solo en padres de familia y escolares, sino también con todos los integrantes de la institución educativa, pues existen muchos desenlaces no tocados en la presente investigación que serían relevantes de abordar.

VII. BIBLIOGRAFÍA

1. Consensus Conference Panel, Watson NF, Badr MS, Belenky G, Bliwise DL, Buxton OM, et al. Recommended Amount of Sleep for a Healthy Adult: A Joint Consensus Statement of the American Academy of Sleep Medicine and Sleep Research Society. *J Clin Sleep Med JCSM Off Publ Am Acad Sleep Med*. 2015;11(6):591-2.
2. Guerrero-Zúñiga S, Gaona-Pineda EB, Cuevas-Nasu L, Torre-Bouscoulet L, Reyes-Zúñiga M, Shamah-Levy T, et al. Prevalencia de síntomas de sueño y riesgo de apnea obstructiva del sueño en México. *Salud Pública México*. 2018;60(3):347-55.
3. Tabrizi R, Moosazadeh M, Razzaghi A, Akbari M, Heydari ST, Kavari SH, et al. Prevalence of sleep quality disorder among Iranian drivers: a systematic review and meta-analysis. *J Inj Violence Res*. 2018;10(1):53-9.
4. Manzar MD, Bekele BB, Noohu MM, Salahuddin M, Albougami A, Spence DW, et al. Prevalence of poor sleep quality in the Ethiopian population: a systematic review and meta-analysis. *Sleep Breath Schlaf Atm*. 2020;24(2):709-16.
5. Lu L, Wang SB, Rao W, Zhang Q, Ungvari GS, Ng CH, et al. The Prevalence of Sleep Disturbances and Sleep Quality in Older Chinese Adults: A Comprehensive Meta-Analysis. *Behav Sleep Med*. 2019;17(6):683-97.
6. Visvalingam N, Sathish T, Soljak M, Chua AP, Dunleavy G, Divakar U, et al. Prevalence of and factors associated with poor sleep quality and short sleep in a working population in Singapore. *Sleep Health*. 2020;6(3):277-87.
7. Wang Y, Li Y, Liu X, Liu R, Mao Z, Tu R, et al. Gender-specific prevalence of poor sleep quality and related factors in a Chinese rural population: the Henan Rural Cohort Study. *Sleep Med*. 2019;54:134-41.
8. Wu W, Jiang Y, Wang N, Zhu M, Liu X, Jiang F, et al. Sleep quality of Shanghai residents: population-based cross-sectional study. *Qual Life Res Int J Qual Life Asp Treat Care Rehabil*. 2020;29(4):1055-64.
9. Barros MB de A, Lima MG, Ceolim MF, Zancanella E, Cardoso TAM de O. Quality of sleep, health and well-being in a population-based study. *Rev Saude Publica*. 2019;53:82.
10. Ahmed AE, Al-Jahdali F, AlAlwan A, Abuabat F, Bin Salih SA, Al-Harbi A, et al. Prevalence of sleep duration among Saudi adults. *Saudi Med J*. 2017;38(3):276-83.

11. Gallicchio L, Kalesan B. Sleep duration and mortality: a systematic review and meta-analysis. *J Sleep Res.* 2009;18(2):148-58.
12. Medina-Ortiz O, Araque-Castellanos F, Ruiz-Domínguez LC, Riaño-Garzón M, Bermudez V. Trastornos del sueño a consecuencia de la pandemia por COVID-19. *Rev Peru Med Exp Salud Pública.* 2021;37:755-61.
13. Coronavirus en Perú: "Vamos a mantener la calma y confiar en el sistema de salud", dice Martín Vizcarra. *El Comercio* [Internet]. 6 de marzo de 2020; Disponible en: <https://elcomercio.pe/peru/coronavirus-en-peru-martin-vizcarra-confirma-primer-caso-del-covid-19-en-el-pais-nndc-noticia/>
14. Gobierno del Perú. Decreto Supremo que declara en Emergencia Sanitaria a nivel nacional por el plazo de noventa (90) días calendario y dicta medidas de prevención y control del COVID-19 [Internet]. DS N° 008-2020-SA mar 11, 2020. Disponible en: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-declara-en-emergencia-sanitaria-a-nivel-decreto-supremo-n-008-2020-sa-1863981-2/>
15. Gobierno del Perú. Decreto Legislativo que establece disposiciones para garantizar la continuidad y calidad de la prestación del servicio educativo en los Institutos y Escuelas de Educación Superior, en el marco de la Emergencia Sanitaria causada por el COVID-19-DECRETO LEGISLATIVO-N° 1495 [Internet]. [citado 6 de enero de 2022]. Disponible en: <http://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-legislativo-que-establece-disposiciones-para-garanti-decreto-legislativo-n-1495-1866211-2/>
16. Bozkurt A, Sharma RC. Emergency remote teaching in a time of global crisis due to CoronaVirus pandemic. *Asian J Distance Educ.* 2020;15(1):i-vi.
17. Williamson B, Hogan A. La comercialización y la privatización en y de la educación en el contexto de la COVID-19. 2020;
18. Morales DJ. Reflexiones sobre la plataforma Aprendo en Casa del Ministerio de Educación del Perú durante la pandemia COVID-19. *Educ Pandemia.* 2020;35.
19. Figueroa TA, Castro JM, Calderón AI, Alburquerque CA. Escuelas rurales en el Perú: factores que acentúan las brechas digitales en tiempos de pandemia (COVID- 19) y recomendaciones para reducir las. *Educación.* 9 de abril de 2021;30(58):11-33.
20. Banco Interamericano de Desarrollo. El involucramiento de padres en la educación a distancia y la brecha de género en salud mental [Internet]. Enfoque

Educación. 2020 [citado 22 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://blogs.iadb.org/educacion/es/involucramientodepadres/>

21. Terán-Pérez G, Portillo-Vásquez A, Arana-Lechuga Y, Sánchez-Escandón O, Mercadillo-Caballero R, González-Robles RO, et al. Sleep and Mental Health Disturbances Due to Social Isolation during the COVID-19 Pandemic in Mexico. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(6):2804.

22. Larzabal-Fernandez A, Ramos-Noboa MI. PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DE LA ESCALA DE ESTRÉS PERCIBIDO (PSS-14) EN ESTUDIANTES DE BACHILLERATO DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA (ECUADOR). *Ajayu Órgano Difus Científica Dep Psicol UCBSP*. 2019;17(2):269-82.

23. Guzmán-Yacaman JE, Reyes-Bossio M. Adaptación de la Escala de Percepción Global de Estrés en estudiantes universitarios peruanos. *Rev Psicol PUCP*. 2018;36(2):719-50.

24. Buysse DJ, Reynolds III 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.

25. 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;31(2):23-30.

26. Shrestha BM. The Declaration of Helsinki in relation to medical research: historical and current perspectives. *J Nepal Health Res Counc*. septiembre de 2012;10(22):254-7.

27. Oviedo M. Encuesta de salud mental a padres y madres de familia y cuidadores de la comunidad educativa en Barrancabermeja en el contexto de la emergencia generado por la covid-19 en el 2020. :31.

28. Sáez-Delgado F, Olea-González C, Mella-Norambuena J, López-Angulo Y, García-Vásquez H, Cobo-Rendón R, et al. Caracterización Psicosocial y Salud Mental en Familias de Escolares Chilenos durante el Aislamiento Físico por la Covid-19. *Rev Int Educ Para Justicia Soc*. 2020;9(3):281-300.

29. Moreira-Navia JR, Bumbila-García BB. Estrés en padres o tutores encargados de la educación online en tiempos de pandemia. *Rev Científica Arbitr En Investig Salud GESTAR ISSN 2737-6273*. 2022;5(9 Ed. esp.):77-90.

30. Mi L, Jiang Y, Xuan H, Zhou Y. Mental health and psychological impact of COVID-19: Potential high-risk factors among different groups. *Asian J Psychiatry*. 2020;53:102212.
31. Mantilla Rodríguez JJ, Rumay Vértiz MB. Estrés parental y su relación con la deserción escolar durante la pandemia en una institución educativa de Huayobamba - 2021 [Internet]. [La Libertad, Perú]: Universidad Cesar Vallejo; 2021 [citado 26 de julio de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/88598>
32. Saldaña Villegas CA de los A. La somnolencia diurna y su relacion con la calidad de sueño en el confinamiento por cuarentena del covid-19 en padres de familia de la i.e.p. caminito de belen de san juan de luriganchoen el año 2020 [Internet] [Tesis de pregrado]. Universidad Norbert Wiener; 2021 [citado 26 de julio de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/5697>
33. Ita Acedo CA. Trastorno de ansiedad y trastorno del sueño en padres de la Institución Educativa Inicial Maria Candelaria del Villar - Caraz, 2021 [Internet]. Universidad Cesar Vallejo; 2021 [citado 26 de julio de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/87296>
34. Bermúdez LR, Muñoz FV, Loera LSP, Delgado M del CZ, Zavala HA. Niveles de ansiedad, niveles de estrés en mujeres trabajadoras durante el periodo de aislamiento social por COVID-19. *JÓVENES EN Cienc* [Internet]. 2021 [citado 26 de julio de 2022];10. Disponible en: <https://www.jovenesenlaciencia.ugto.mx/index.php/jovenesenlaciencia/article/view/3293>
35. Gusman MS, Grimm KJ, Cohen AB, Doane LD. Stress and sleep across the onset of the novel coronavirus disease 2019 pandemic: impact of distance learning on US college students' health trajectories. *Sleep*. 10 de diciembre de 2021;44(12):zsab193.
36. Toubasi AA, Khraisat BR, AbuAnzeh RB, Kalbouneh HM. A cross sectional study: The association between sleeping quality and stress among second and third medical students at the University of Jordan. *Int J Psychiatry Med*. marzo de 2022;57(2):134-52.

V. ANEXOS

ANEXO N° 01

HOJA DE INFORMACION Y CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA SU PARTICIPACIÓN EN UNA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Título del proyecto:

**ESTRÉS PARENTAL Y CALIDAD DE SUEÑO EN MADRES DE ESTUDIANTES DE UN
COLEGIO DE PIURA, DURANTE LA PANDEMIA POR COVID-19**

Introducción

La presente investigación está liderada por la bachiller en, en el marco de la realización de la tesis para optar el título de médico cirujano.

Objetivo principal del estudio

Determinar la asociación entre estrés parental y calidad de sueño en madres de familia de primaria de la Institución Educativa Rosa Carrera de Martos, durante la pandemia por COVID-19

Procedimientos, participación y tiempo en el estudio

Se solicita que lea en su totalidad el consentimiento informado para dar el visto bueno a su participación voluntaria del estudio. Posteriormente se le pide que conteste las preguntas del cuestionario de investigación. Completar la encuesta es sencilla y solo le tomará entre 10 y 15 minutos terminarla.

Confidencialidad y uso futuro de los datos

No se solicitará datos que lo puedan identificar como su nombre o documento de identidad, pues la encuesta es totalmente anónima. La información que se recolecte en esta encuesta será usada para elaborar un informe para la sustentación de tesis de grado.

Riesgos y beneficios del estudio

Esta investigación no representa ningún riesgo para usted o el resto de madres de familia que responderá el cuestionario, pues el procedimiento solo consiste en llenar una encuesta virtual. Y respecto a los beneficios, no se dará un incentivo de ningún tipo. Los beneficios serán que al realizar el estudio se sabrá un poco más sobre el estrés parental y su relación con la calidad de sueño en la institución educativa de su menor hijo(a).

Costos

Su participación en el presente estudio no tiene costo alguno. Todos los gastos los cubre la autora del trabajo.

Derechos

Su participación es totalmente voluntaria. Siéntase libre de tomarse su tiempo para comprender adecuadamente las preguntas y poder responder de la mejor manera. En cualquier momento usted puede dejar de participar del estudio

Preguntas

Si usted tiene alguna consulta sobre cualquier procedimiento del estudio o sobre las preguntas de la encuesta, siéntase en total libertad de comunicarse con la investigadora principal

Declaración Voluntaria de Consentimiento Informado

Yo, después de haber sido informado(a) sobre todos los aspectos del presente estudio o proyecto, **habiendo entendido los procedimientos** que se realizarán y que la información se tratará confidencialmente sin revelar mi identidad en informes o publicaciones con los resultados de estos estudios, manifiesto que:

Doy mi consentimiento

No doy mi consentimiento

Gracias por su participación.

ANEXO N° 02

ESTRÉS Y CALIDAD DE SUEÑO EN MADRES DE ESTUDIANTES DE UN COLEGIO DE PIURA DURANTE LA PANDEMIA POR COVID-19

El presente estudio tiene por determinar la asociación entre estrés y calidad de sueño en madres de familia de primaria de la Institución Educativa Rosa Carrera de Martos, durante la pandemia por COVID-19. Le solicitamos que, al responder las preguntas, sea lo más sincera posible.

I. FICHA SOCIODEMOGRÁFICA:

1. Edad: _____ años
2. Estado Civil: Soltera () Casada () Conviviente () Viuda ()
3. Situación afectiva: Con pareja () Sin pareja ()
4. Nivel educativo: Sin estudios () Primaria () Secundaria () Superior ()
5. Número de hijos: _____
6. Año de estudios del hijo (a) : 1º grado () 2º grado () 3º grado () 4º grado () 5º grado () 6º grado ()
7. Sexo del hijo (a) : Masculino () Femenino ()
8. Edad del hijo (a) : _____ años
9. Personas con la que vive en casa: Hijos () Pareja () Padres () Otros ()
10. Calidad de relación con el cónyuge: buena () regular () mala ()
11. Presenta alguno de los siguientes factores de riesgo para COVID-19: Hipertensión arterial () Diabetes Mellitus () Enfermedad Pulmonar () Enfermedad Cardiovascular () Otros () Ninguna ()
12. Ocupación actual: No laboro () Laboro en el hogar () He perdido mi trabajo () Mantengo mi puesto de trabajo ()
13. Si labora actualmente , trabaja de manera : remota () presencial () ambas () ninguna de las anteriores ()
14. Responsable de cubrir gastos económicos mensuales del hogar: Madre () Padre () Ambos () Otros ()
15. ¿Su hijo (a) se encuentra llevando clases virtuales? Si () No ()
16. Si la respuesta anterior fue Si, ¿ quién acompaña a su hijo(a) durante las clases virtuales: Madre () Padre () Otro familiar () Alguien fuera de la familia ()
17. Tiempo diario destinado a clases virtuales : 1 – 2 horas () 3 o más horas () No hay tiempo destinado ()
18. Medio Electrónico que utilizó para acceder a clases virtuales: Computadora () Laptop () Celular
19. En su hogar, ¿Cuenta con servicio de internet? Si () No ()
20. ¿Ha presentado problemas de conectividad? Si () No ()
21. ¿Ha padecido usted COVID 19? Si () No ()
22. ¿Tiene algún familiar que haya sido diagnosticado con COVID-19? Si () No ()
23. ¿Ha perdido a algún ser querido o persona cercana a causa del COVID 19? Si () No ()

II. ESCALA DE ESTRÉS PERCIBIDO:

En cada una de las oraciones siguientes le pedimos que indique, por favor, marcando con un aspa (X), la respuesta que mejor describa sus sentimientos. Si encuentra que una respuesta no describe con exactitud sus sentimientos, señale la que más se acerca a ellos. DEBE RESPONDER DE ACUERDO CON LA PRIMERA REACCIÓN QUE TENGA DESPUÉS DE LEER CADA ORACIÓN.

PREGUNTAS	NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	BASTANTE A MENUDO	MUY A MENUDO
1. ¿Con qué frecuencia te has sentido triste por algo que haya sucedido inesperadamente?					
2. ¿Con que frecuencia has sentido que eres incapaz de controlar las cosas más importantes de la vida?					
3. ¿Con que frecuencia te has sentido tenso y nervioso?					
4. ¿Con que frecuencia superaste satisfactoriamente los problemas y dificultades diarias?					
5. ¿Con que frecuencia sentiste que te estabas enfrentando de forma adecuada a los cambios que se producían en tu vida?					
6. ¿Con que frecuencia te has sentido confiado en tu capacidad para solucionar tus problemas personales?					
7. ¿Con que frecuencia has sentido que las cosas seguían su ritmo?					
8. ¿Con que frecuencia te has encontrado con que no podías con todas las cosas que deberías?					
9. ¿Con que frecuencia has podido controlar tu irritación día a día?					
10. ¿Con que frecuencia has pensado que estabas harto de todo?					
11. ¿Con que frecuencia te has sentido furioso porque las cosas que te sucedían escapaban a tu control?					
12. ¿Con que frecuencia te has encontrado pensando en las cosas que todavía tenías que realizar?					
13. ¿Con que frecuencia has sido capaz de controlar la forma en que distribuyes tu tiempo?					
14. ¿Con que frecuencia has sentido que las dificultades se te amontonaban sin poder solucionarlas?					

III. CALIDAD DE SUEÑO:

Instrucciones: Las siguientes cuestiones solo tienen que ver con sus hábitos de sueño durante el último mes. En sus respuestas debe reflejar cual ha sido su comportamiento durante la mayoría de los días y noches del pasado mes. Por favor, conteste a todos los enunciados.

1. Durante el último mes, ¿cuál ha sido, normalmente, su hora de acostarse?.....				
2. ¿Cuánto tiempo habrá tardado en dormirse, normalmente, las noches del último mes? <15min () entre 15-30min () entre 31-60min () > 60 min ()				
3. Durante el último mes, ¿a qué hora se ha levantado habitualmente por la mañana?				
4. ¿Cuántas horas calcula que habrá dormido verdaderamente cada noche durante el último mes?.....				
5. Durante el último mes				
cuántas veces ha tenido usted problemas para dormir a causa de:	Ninguna vez en el último mes	Menos de una vez a la semana	Una o dos veces a la semana	Tres o más veces a la semana
No poder conciliar el sueño en la primera media hora				
Despertarse durante la noche o de madrugada				
Tener que levantarse para ir al servicio				
No poder respirar bien				
Toser o roncar ruidosamente				
Sentir frío				
Sentir demasiado calor				
Tener pesadillas o malos sueños				
Sufrir dolores				
Otras razones. *Por favor descríbalas				
*				
6.- Durante el último mes, ¿cómo valoraría en conjunto, la calidad de su sueño? Muy buena () bastante buena () bastante mala () muy mala ()				
7. Durante el último mes, ¿cuántas veces habrá tomado medicinas (por su cuenta o recetadas por el médico) para dormir? Ninguna vez en el último mes () Menos de una vez a la semana () Una o dos veces a la semana () Tres o más veces a la semana ()				
8. Durante el último mes, ¿cuántas veces ha sentido somnolencia mientras conducía, comía o desarrollaba alguna otra actividad? Ninguna vez en el último mes () Menos de una vez a la semana () Una o dos veces a la semana () Tres o más veces a la semana ()				
9. Durante el último mes, ¿ha representado para usted mucho problema el tener ánimos para realizar alguna de las actividades detalladas en la pregunta anterior? Ningún problema () Sólo un leve problema () Un problema () Un grave problema ()				
10. ¿Duerme usted solo o acompañado? Con alguien en otra habitación () En la misma habitación, pero en otra cama () En la misma cama ()				