



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

Asociación entre el estrés académico y la calidad del sueño en los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana “Manuel Huamán Guerrero” de la Universidad Ricardo Palma en octubre del 2020

MODALIDAD DE OBTENCIÓN: SUSTENTACIÓN DE TESIS VIRTUAL

Para optar el título profesional de Médico (a) Cirujano (a)

AUTORES

Acuña Vila, Jeremi Harold (ORCID: 0000-0001-9177-8763)

Allende Rayme, Fiorella Rosemary (ORCID: 0000-0001-6672-0180)

ASESOR Y DIRECTOR

Dr. De La Cruz Vargas, Jhony Alberto (ORCID: 0000-0002-5592-0504)

Lima, 2022

Metadatos Complementarios

Datos de autores

AUTORES:

Apellidos y nombres: Acuña Vila, Jeremi Harold

Tipo de documento de identidad del AUTOR: DNI

Número de documento de identidad del AUTOR: 75424415

Apellidos y nombres: Allende Rayme, Fiorella Rosemary

Tipo de documento de identidad del AUTOR: DNI

Número de documento de identidad del AUTOR: 73203213

Datos de asesor

ASESORES: De La Cruz Vargas, Jhony Alberto

Tipo de documento de identidad del ASESOR: DNI

Número de documento de identidad del ASESOR: 06435134

Datos del jurado

PRESIDENTE: Correa Lopez, Lucy Elena, DNI: 42093082, ORCID:
0000-0001-7892-4391

MIEMBRO: Luna Muñoz, Consuelo del Rocio, DNI: 29480561, ORCID:
0000-0001-9205-2745

MIEMBRO: Roldán Arbieta, Luis Humberto, DNI:10197482, ORCID:
0000-0002-3779-5404

Datos de la investigación

Campo del conocimiento OCDE: 3.02.27

Código del Programa: 912016

DEDICATORIA

Jeremi:

A mis padres que me han mostrado su apoyo incondicional a lo largo de mi vida, mi carrera y durante la pandemia.

A mi hermana por ser mi ejemplo a seguir.

A Fiorella, por darme el empuje para lograr mis metas.

A mis amigos, por acompañarme durante toda mi carrera y motivarme a no rendirme.

Fiorella:

A mis padres Teófilo y María que son mi ejemplo a seguir, mi fortaleza y apoyo durante toda mi vida.

A mi hermana Susan que es mi ángel de la guarda, mi inspiración y mi motivación para estudiar medicina y ser mejor persona cada día.

A mi hermano Carlos por ser mi compañero de vida, mi soporte y mi mejor amigo.

A mis abuelitos Delia, Salomón, Eugenia y Julio, agradecida por sus palabras de aliento y su amor incondicional.

A Jeremi, definitivamente juntos somos un gran equipo.

A mis amigos, por su amistad incondicional.

A mi Toby, mi fiel compañero de cuatro patas, no hay duda que marcaste un antes y un después en mi vida.

AGRADECIMIENTOS

A nuestros padres y hermanos por acompañarnos durante este largo camino, incentivarnos, darnos amor y alentarnos a la realización y culminación de la presente tesis.

A nuestro asesor el Dr. Jhony de La Cruz por ser nuestro mentor, por su dedicación y apoyo en la elaboración y culminación de la tesis. Asimismo, por guiarnos incondicionalmente en todo el proceso de creación del artículo internacional y la carta al editor.

A la Mg. Lucy Correa López por brindarnos consejos, sabiduría, tiempo, dedicación y tenernos paciencia durante todo el proceso de la realización y publicación del artículo internacional y la carta al editor derivados de la tesis.

Al Dr. Willer Chanduvi por su gran ayuda desinteresada en la realización del análisis estadístico.

A la Dra. Consuelo Luna y al Mg. Luis Roldán Arbieto por sus asesorías y la supervisión de nuestra tesis.

A nuestra gran amiga Denisse Arica, a los delegados de las distintas promociones y a nuestros compañeros de la universidad que nos ayudaron en la distribución y difusión de las encuestas virtuales.

RESUMEN

Introducción: El estrés académico y la mala calidad del sueño tienen consecuencias en la salud física y mental de los estudiantes de medicina.

Objetivo: Evaluar la asociación entre el estrés académico y la calidad del sueño en los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana “Manuel Huamán Guerrero” de la Universidad Ricardo Palma en octubre del 2020.

Métodos: Estudio observacional, analítico y transversal con enfoque cuantitativo; con una muestra de 410 estudiantes de medicina, a quienes, durante el periodo octubre-noviembre se les aplicó el Inventario de Estrés Académico SISCO SV adaptado al contexto de la crisis por COVID-19, la versión en español del Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh, y una ficha sociodemográfica mediante la plataforma Google Forms. Se realizaron análisis bivariados y multivariados para identificar los factores asociados al estrés académico y la mala calidad del sueño, utilizando razones de prevalencia (*RP*) con un intervalo de confianza del 95% y un nivel de significancia $p < 0.05$.

Resultados: El 97.3% de los estudiantes presentó “estrés académico”; el 90.5%, “mala calidad del sueño”. El “sexo femenino” (*RP*:1.181, IC 95%:1.093-1.277, $p \leq 0.001$) y el “lugar de nacimiento en Lima” (*RP*:0.930, IC 95%:0.883-0.980, $p = 0.007$) se asociaron con el estrés académico. Además, los “altos niveles de estrés académico” (*RP*:2.513, IC 95%:1.629-3.877, $p \leq 0.001$), “no vivir con padres o algún familiar” (*RP*:1.234, IC 95%:1.082-1.406, $p = 0.002$) y “trabajar además de estudiar” (*RP*:1.099, IC 95%:1.006-1.200, $p = 0.034$) se asociaron a la “mala calidad del sueño”.

Conclusión: Se encontró asociación estadísticamente significativa entre el estrés académico y la calidad del sueño.

Palabras Clave: Sueño, Estrés psicológico, Estudiantes, COVID-19, estilo de vida (Fuente: DeCS-BIREME).

ABSTRACT

Introduction: Academic stress and poor sleep quality have consequences on the physical and mental health of medical students.

Objective: To evaluate the association between academic stress and sleep quality in students of the Human Medicine School "Manuel Huamán Guerrero" of the Ricardo Palma University in October 2020.

Methods: Observational, analytical and cross-sectional study with a focus quantitative; with a sample of 410 medical students, who, during the period October- November were administered the SISCO SV Academic Stress Inventory adapted to the context of the COVID-19 crisis, the Spanish version of the Pittsburgh Sleep Quality Index, and a sociodemographic questionnaire via the platform Google Forms. Bivariate and multivariate analyzes were performed to identify factors associated with academic stress and poor sleep quality, using prevalence ratios (*PR*) with a 95% confidence interval and a significance level of $p < 0.05$.

Results: The 97.3% of the students presented "academic stress"; 90.5%, "poor quality of sleep". The "female sex" ($RP_a: 1.181$, 95% CI: 1.093-1.277, $p \leq 0.001$) and the "place of birth in Lima" ($RP_a: 0.930$, 95% CI: 0.883-0.980, $p = 0.007$) were associated with academic stress. Additionally, the "high levels of academic stress" ($aPR: 2.513$, 95% CI: 1.629-3.877, $p \leq 0.001$), "not living with parents or a relative" ($aPR: 1.234$, 95% CI: 1.082-1.406, $p = 0.002$) and "working as well as studying" ($aPR: 1.099$, 95% CI: 1.006-1.200, $p = 0.034$) were associated with "poor quality of sleep".

Conclusion: A statistically significant association was found between academic stress and sleep quality.

Key Words: Sleep, Psychological stress, Students, COVID-19, Life Style (Source: MeSH)

ÍNDICE

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	11
1.1.Descripción de la realidad problemática: Planteamiento del problema	12
1.2.Formulación del problema.....	14
1.3.Línea de Investigación y de la URP vinculada	14
1.4.Justificación de la investigación	14
1.5.Delimitación	15
1.6.Objetivos de la investigación.....	16
1.6.1.Objetivo general.....	16
1.6.2.Objetivos específicos	16
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	17
2.1.Antecedentes de la Investigación	17
2.1.1.Antecedentes Internacionales.....	17
2.1.2.Antecedentes Nacionales	22
2.2.Bases teóricas	27
2.2.1.Estrés.....	27
2.2.1.1.Definición del estrés.....	27
2.2.1.2.Fases del estrés.....	28
2.2.1.3.Fisiología del estrés	30
2.2.1.4.Clasificación del estrés	31
2.2.1.5.Influencia de factores de la vida actual en el estrés.....	32
2.2.1.6.Efectos del estrés sobre la salud	34
2.2.1.7.Inventario de estrés académico SISCO	35
2.2.2.Sueño.....	36
2.2.2.1.Definición del sueño.....	36
2.2.2.2.Neurobiología del sueño	37
2.2.2.3.Ritmo circadiano y el ciclo sueño - vigilia.....	39
2.2.2.4.Fases del sueño.....	40
2.2.2.5.Trastornos del sueño	43
2.2.2.6.Calidad del sueño	46
2.2.2.7.Factores que alteran la calidad del sueño.....	47
2.2.2.8.Calidad del sueño y vida académica en la actualidad.....	48
2.2.2.9.Efecto del sueño en la salud	49
2.2.2.10.Escalas para medir el sueño.....	51

2.2.2.11.Escala de Calidad del Sueño de Pittsburgh	53
2.3.Definiciones de conceptos operacionales	54
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	57
3.1.Hipótesis	57
3.2.Variables principales de la investigación:.....	57
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	58
4.1.Tipo y diseño de estudio	58
4.2.Población y muestra.....	58
4.3.Operacionalización de variables	60
4.4.Técnicas e instrumento de recolección de datos	60
4.5.Recolección de datos.....	62
4.6.Técnica de procesamiento de datos y análisis de datos	62
4.7.Aspectos éticos	63
CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	64
5.1.Resultados	64
5.2.Discusión de resultados	88
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	93
6.1.Conclusiones	93
6.2.Recomendaciones	94
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	96

ANEXOS

- ANEXO 1: Acta de aprobación del proyecto de tesis
- ANEXO 2: Carta de compromiso del asesor de tesis
- ANEXO 3: Carta de aprobación del proyecto de tesis, firmado por la secretaria académica
- ANEXO 4: Carta de aceptación de ejecución de la tesis por la sede hospitalaria con aprobación por el Comité de Ética en Investigación
- ANEXO 5: Acta de aprobación del borrador de tesis
- ANEXO 6: Reporte de originalidad del Turnitin
- ANEXO 7: Certificado de asistencia al curso taller
- ANEXO 8: Matriz de consistencia
- ANEXO 9: Operacionalización de variables

ANEXO 10: Ficha de recolección de datos o instrumentos utilizados

ANEXO 11: Bases de Datos

LISTA DE TABLAS

Tabla N°1: Características generales de los alumnos encuestados

Tabla N°2: Datos estadísticos del estrés académico

Tabla N°3: Datos estadístico de la calidad del sueño

Tabla N°4: Relación entre las variables sociodemográficas y el estrés académico

Tabla N°5: Asociación entre las variables sociodemográficas y el estrés académico con respecto a la calidad del sueño

Tabla N°6: Análisis bivariado de las variables sociodemográficas asociadas al estrés académico

Tabla N°7: Análisis multivariado de las variables asociadas al estrés académico

Tabla N°8: Análisis bivariado de las variables sociodemográficas y estrés académico asociadas a la mala calidad del sueño

Tabla N°9: Análisis multivariado de las variables sociodemográficas y estrés académico asociadas a la mala calidad del sueño

LISTA DE GRAFICOS

Gráfico N°1: Distribución según el sexo biológico

Gráfico N°2: Distribución de acuerdo a la edad en años

Gráfico N°3: Distribución de acuerdo al año de carrera universitaria

Gráfico N°4: Distribución según el lugar de nacimiento

Gráfico N°5: Distribución de los universitarios según la variable “vivir con padres o algún familiar”

Gráfico N°6: Distribución de los alumnos según su dependencia de los padres o familiares

Gráfico N°7: Distribución de los alumnos según la tenencia de hijos

Gráfico N°8: Distribución de los alumnos de acuerdo a la variable “trabajar además de estudiar”

Gráfico N°9: Distribución según las horas de trabajo diario de los alumnos que trabajaban además de estudiar

Gráfico N°10: Distribución según la variable “uso de dispositivos electrónicos en la hora antes de dormir”

Gráfico N°11: Distribución de los alumnos según la variable “tiempo de uso de dispositivos electrónicos en la hora antes de dormir”

Gráfico N°12: Distribución de los alumnos según la ingesta de sustancias nocivas

Gráfico N°13: Distribución global de la ingesta de sustancias nocivas

Gráfico N°14: Distribución según ejercicio físico

Gráfico N°15: Distribución según el tipo de estrés académico presente en los encuestados

Gráfico N°16: Distribución según la calidad del sueño que presentan los encuestados

Gráfico N°17: Distribución según la puntuación obtenida por medio del instrumento Índice de Calidad del Sueño

INTRODUCCIÓN

Presentar una adecuada calidad del sueño es vital para la salud;(1) debido a que está relacionado con el bienestar físico y mental, el estado de ánimo, la memoria e inteligencia, la prevención de enfermedades no transmisibles y el estilo de vida saludable.(1,2) Los estudiantes de medicina humana pueden presentar una deficiente calidad del sueño a consecuencia de la sobrecarga académica, prácticas en centros de salud, agotadoras horas de estudio y horas de sueño disminuidas; incrementando el riesgo de estrés académico, bajos niveles de atención, pobre rendimiento académico, somnolencia diurna, problemas físicos y psicológicos.(3–6)

Investigaciones previas a la pandemia confirman la presencia de estrés y mala calidad del sueño en estudiantes de medicina, una investigación en Colombia evidenció un 79.3% de prevalencia de mala calidad del sueño;(7) y en España(8) se halló que el 16.9% tiene altos niveles de estrés percibido a diferencia de sus contemporáneos.

La pandemia por la COVID-19 ha perjudicado la salud mental de la población en general y de los estudiantes de medicina humana en particular, sumado a que se ha visto suspendidas las rotaciones hospitalarias, el dictado de clases remotas y la alteración de su plan de desarrollo profesional; ocasionando altos niveles de estrés, frustración, ansiedad y depresión.(9,10)

Hasta la fecha, no se dispone de estudios que asocien ambas variables de estudio en tiempos de la COVID-19. Este estudio puede servir como punto de inicio para futuras investigaciones y ampliar el conocimiento para una correcta toma de decisiones en las universidades.

Por lo expuesto, la presente tesis buscó determinar la asociación entre el estrés académico y la calidad del sueño en los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana “Manuel Huamán Guerrero” de la Universidad Ricardo Palma en octubre del 2020.

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Descripción de la realidad problemática: Planteamiento del problema

Durante el año 2020 se dio el auge del brote de la COVID-19, siendo Perú uno de los países más afectados de la región debido a la alta prevalencia de casos y mortalidad,(11) el hacinamiento, la pobreza, una cultura muy pobre de higiene y el colapso de servicios de salud,(12) asimismo según datos del Ministerio de Salud del Perú (2020) 7 de cada 10 peruanos han presentado algún problema de salud mental durante la pandemia y más del 80% no ha recibido tratamiento.(13)

En la actualidad, a nivel mundial la prevalencia de estrés ha aumentado significativamente. Esto alarma a las autoridades sanitarias debido a las consecuencias para el afectado y su entorno. Esta condición no distingue en clases sociales, sexo y edad; debido a que cualquier persona puede ser susceptible de presentarlo.(14)

A nivel mundial, 1 de cada 4 personas sufre estrés y en las ciudades se estima que el 50% de la población presenta algún déficit referido a la salud mental;(15) asimismo, el Banco Mundial (2015) expresó que el estrés es “la enfermedad de salud mental del siglo XXI”, pudiendo ser el principal causante de la depresión y suicidio.(16) Además, diversas investigaciones realizadas en estudiantes de medicina han informado la presencia de alta prevalencia de estrés en esta población como en Brasil fue de 47.1%;(17) en México, 70%;(18) en Argentina, 41.6%;(19) en Ecuador, 95%.(20)

A nivel nacional, el Instituto de Integración (2015) informó que 6 de cada 10 peruanos padecieron de estrés durante ese año siendo el sexo femenino el más afectado;(21) a su vez, el Ministerio de Salud comunicó que 1.2 millones de personas padecieron estrés.(22) En el 2018 se llevó a cabo un estudio en universitarios de la Pontificia Universidad Católica del Perú donde se obtuvo que el 93% de los estudiantes presentaron una intensidad de estrés académico de media a alta.(23)

La educación universitaria es la cúspide del estrés académico por diversas razones como la sobrecarga académica y la adaptación a la vida universitaria (ingreso a una carrera profesional, menor tiempo en familia y la integración al mercado laboral) ocasionando un aumento de la vulnerabilidad de los universitarios a padecer largos periodos de estrés sostenido.(24)

La mala calidad del sueño al igual que el estrés, se ha vuelto una epidemia en nuestro día a día. Cerca de la mitad de las personas a nivel mundial han presentado alguna vez en su vida un problema del sueño; sin embargo, muchos no han sido conscientes de lo que esto significaba.(23)

El Instituto de Opinión Pública (2018) reveló mediante una encuesta a nivel nacional que el 22.4% de peruanos ha presentado mucho sueño en el día y el 21.3% problemas para dormir en los últimos dos años; además, se obtuvo en Lima una prevalencia de 21.4% y que el 18.2% de los adultos jóvenes que tenían dicho problema presentaban un rango de edad entre 18 a 29 años.(23,25) Asimismo, se observó que en el Estudio de Bienestar Multidimensional (2020), el 51% de las personas dormía 7 horas o menos de lunes a viernes y que este porcentaje se redujo en un 40% los fines de semana; un 17% de la población encuestada afirmó que durmió menos de 7 horas cada día de la semana (de lunes a domingo); y los varones, personas que habitan en zona rural y los adultos mayores son la población que tuvieron mayor privación del sueño.(26)

Si bien es cierto que estos problemas de salud mencionados previamente afectan en la actualidad a la población en general, se ha observado que estos cuadros son más frecuentes en universitarios, específicamente en los estudiantes de medicina humana, ya que tal condición está relacionada con las características propias de la carrera universitaria y la carga académica ocasionando estrés académico, cansancio, alteración en la calidad del sueño, somnolencia diurna, llegando incluso a repercutir negativamente en el aprendizaje.(4,27,28) Cabe destacar que parte de la población universitaria ignora o no se percata de su realidad con respecto a estos problemas.(28)

Según diversos estudios en Latinoamérica, el promedio de estudiantes de medicina que son malos dormidores es de 76.3%.⁽⁴⁾ Asimismo, en estudios realizados en varios países se evidenció que los malos soñadores fueron: 85% en Perú, 83% en Argentina, 76.5% en Colombia, 67.6% en Panamá, 66% en Paraguay, 60% en España y en Estados Unidos.⁽²⁸⁾

1.2 Formulación del problema

¿Cuál es la asociación entre el estrés académico y la calidad del sueño en los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana “Manuel Huamán Guerrero” de la Universidad Ricardo Palma en octubre del 2020?

1.3 Línea de Investigación y de la URP vinculada

La presente tesis se ubica dentro del marco de las necesidades de investigación en Salud Mental, que se encuentra incluida en las Prioridades Nacionales de Investigación en Salud para el periodo 2019-2023.

Asimismo, tiene como Línea de Investigación 2021-2025 de la Universidad Ricardo Palma a Medicina del estilo de vida, medicina preventiva y salud pública. Además, está relacionada con la prioridad de educación médica del Instituto de Investigación de Ciencias Biomédicas (INICIB) de la Universidad Ricardo Palma.

1.4 Justificación de la investigación

En la actualidad existen escasos estudios sobre los problemas psicológicos en los estudiantes de medicina humana en tiempos de la COVID-19. Asimismo, a nivel nacional e internacional se ha hallado limitada información con respecto a la asociación entre el estrés académico y la calidad del sueño, y la relación de las diversas variables sociodemográficas existentes con ambos factores.

Los estudiantes de medicina humana son vulnerables a padecer problemas psicológicos como el estrés debido a que la etapa universitaria demanda mucha responsabilidad, alta exigencia y elevadas competencias que deben desarrollar al transcurrir los años; además de enfrentarse a los desafíos propios de la vida adulta(29). A esto se suma las consecuencias ocasionadas por la crisis sanitaria por la COVID-19 que podrían afectar a esta población a nivel psicológico, social, familiar y académico repercutiendo negativamente en su bienestar físico y mental.(30)

Estas experiencias que se vivieron durante el 2020 podrían ser catalogadas como estresores por los universitarios que pueden volverlos susceptibles a presentar alteraciones en la calidad del sueño, problemas psicológicos e incluso llegar a desarrollar patologías no transmisibles; ya que carecen de herramientas y técnicas necesarias para combatir estas situaciones.(29,30)

La presente investigación podría aportar datos útiles para la intervención en estos factores que posiblemente se hallan suscitado en la mayoría de los universitarios debido a la pandemia por la COVID-19. Asimismo, al realizar este estudio se logrará ampliar los conocimientos acerca de estos problemas de salud mental en los estudiantes de medicina humana, con la finalidad de lograr mayor conocimiento para futuras tomas de decisiones a nivel de la educación superior.

1.5 Delimitación

Estudiantes pertenecientes a la Facultad de Medicina Humana “Manuel Huamán Guerrero” de la Universidad Ricardo Palma que estuvieron matriculados en el semestre académico 2020-II. Este estudio se realizó en el periodo octubre-noviembre del 2020.

1.6 Objetivos de la investigación

1.6.1 Objetivo general

Determinar la asociación entre el estrés académico y la calidad del sueño en los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana “Manuel Huamán Guerrero” de la Universidad Ricardo Palma en octubre del 2020.

1.6.2 Objetivos específicos

1. Analizar la asociación entre los altos niveles de estrés académico y la mala calidad del sueño.
2. Determinar la asociación entre las variables sociodemográficas y el estrés académico
3. Determinar la asociación entre las variables sociodemográficas y la mala calidad del sueño.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la Investigación

2.1.1 Antecedentes Internacionales

Buttazzoni y Casadey(19) realizaron la tesis “Influencia de la calidad del sueño y el estrés académico en el rendimiento académico de estudiantes universitarios” en donde emplearon una ficha de recolección de datos, el inventario SISCO de Estrés Académico y el Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh (ICSP). La muestra fue de 106 estudiantes que pertenecían a la Universidad Católica Argentina. Se obtuvo que el 66% de los encuestados fueron malos dormidores. El 7.9% presentó un nivel bajo del estrés; 41.6%, niveles moderados del estrés; 33.7%, niveles altos del estrés y 16.8% sobrepasaron los altos niveles del estrés.

Adorno I. et al.(28) en el artículo “Calidad del sueño en estudiantes de Medicina de la Universidad Católica de Asunción” emplearon el ICSP en una muestra de 270 estudiantes de medicina del primer a sexto año de la Universidad Católica de Asunción de Paraguay. Se halló que la mayoría de los encuestados eran de sexo femenino (62.5%). El 73.79% presentó mala calidad del sueño y el 49.18% de estos realizaron alguna acción en la noche que podría afectar la calidad del sueño.

Kyung H. et al.(31) en el artículo “The relationships between empathy, stress and social support among medical students” utilizaron la Escala de Empatía de Jefferson (JSE), la Escala de Estrés Percibido (PSS) y la Escala Multidimensional de Apoyo Social Percibido (MSPSS). Todos los estudiantes de 20 facultades de medicina de Corea del Sur que cursaban del primero a cuarto año en octubre del 2014 conformaron la muestra. Se obtuvo que la puntuación media total de la PSS fue de 28.65 ± 6.22 ; y que la puntuación media total de las alumnas fue superior al de los alumnos.

Almojali A. et al.(32) en el artículo “The prevalence and association of stress with sleep quality among medical students” emplearon el ICSP y la Escala de Angustia Psicológica de Kessler para medir la calidad de sueño y el nivel de estrés, respectivamente. Contaron con una muestra de 756 estudiantes de medicina de la Universidad de Ciencias de la Salud Rey Saud bin Abdulaziz ubicado en Arabia Saudita. Se observó una elevada prevalencia de mala calidad del sueño (76%) y de estrés (53%); además según la regresión logística, los estudiantes no estresados tenían menos probabilidad de presentar mala calidad de sueño (OR:0.28, $p<0.001$).

Wang X. et al.(33) en el artículo “Anxiety and Sleep Problems of College Students During the Outbreak of COVID-19” utilizaron la Escala de 7 items para el trastorno de ansiedad generalizada (GAD-7), la PSS-10 y la Escala de autoevaluación del sueño (SRSS) por medio de una encuesta virtual en una población de 3092 estudiantes universitarios de China. Se halló alta prevalencia de síntomas de ansiedad y problemas de sueño; asimismo, el análisis multivariado arrojó que el “mayor estrés percibido” (OR:3.4, IC 95%:2.8-4.2) y los “problemas de sueño” (OR:3.1, IC 95%:2.4-4.0) tuvieron asociación significativa con desarrollar sintomatologías de ansiedad.

Waqas A. et al.(34) en el artículo “Association of academic stress with sleeping difficulties in medical students of a Pakistani medical school: a cross sectional survey” usaron la PSS-14 y el ICSP, una encuesta sobre 34 posibles factores que ocasionan estrés y una ficha sociodemográfica. La muestra fue de 251 estudiantes de medicina del Combined Military Hospital Lahore Medical College en Pakistán. Se determinó que 157 estudiantes (59.7%) tenían altos niveles de estrés y 203 (77%) presentaban una mala calidad del sueño. Además, la regresión logística indicó que la puntuación media obtenida del PSS-14 fue un predictor significativo para el puntaje del ICSP (OR:1.99, $p<0.05$).

Herawati y Gayatri(35) en el artículo “The correlation between sleep quality and levels of stress among students in Universitas Indonesia” emplearon el PSS y el ICSP en 450 alumnos de la Universidad de Indonesia designados por medio de un muestreo aleatorio estratificado. Se obtuvo que el 75.3% presentaron una mala calidad del sueño y el 72.7%, niveles moderados a severos de estrés. También se determinó que la calidad del sueño y los niveles de estrés tuvieron una asociación significativa (OR:4.7, IC 95%:2.9-7.6, $p=0.001$).

Alotaibi A. et al.(36) en el artículo “The relationship between sleep quality, stress, and academic performance among medical students” aplicaron por vía virtual el ICSP y la Escala de angustia psicológica de Kessler (K10) en una población de 230 estudiantes que cursaban preclínica en la Facultad de Medicina de la Universidad Islámica Imam Muhammad Ibn Saud en Arabia Saudita. Se encontró que el 77% tenía mala calidad del sueño y el 63.5%, algún nivel de estrés psicológico. Además, se halló que la mala calidad del sueño se asoció significativamente con niveles de estrés mental elevados ($p<0.001$) y descansos durante el día ($p=0.035$).

Benham G.(37) en su artículo “The Sleep Health Index: Correlations with standardized stress and sleep measures in a predominantly Hispanic college student population” realizó una encuesta online que incluyó el Índice de Salud del Sueño, Índice de Gravedad del Insomnio, ICSP y PSS. Participaron 416 estudiantes de pregrado de una universidad de Estados Unidos. Se obtuvo que la salud del sueño se relacionó negativamente con el estrés auto percibido, los sucesos de vida, la gravedad del insomnio y la mala calidad del sueño.

Alsaggaf M. et al.(38) en el artículo “Sleep quantity, quality, and insomnia symptoms of medical students during clinical years” emplearon la Escala de Somnolencia de Epworth, ICSP y PSS. Contó con una muestra de 320 alumnos de medicina que cursaban entre el cuarto, quinto y sexto año durante el periodo 2011-2012 de la Universidad de Ciencias de la Salud Rey Saud bin Abdulaziz. Se

obtuvo que el 30% presentó mala calidad del sueño; el 40%, somnolencia diurna excesiva (EDS) y el 33%, sintomatología de insomnio. Según el análisis multivariable se halló que la mala calidad del sueño (OR:24, $p=0.002$) y EDS (OR:3.1, $p=0.011$) se asociaron significativamente con altos niveles de estrés.

Cao W. et al.(39) en el artículo “The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China” aplicaron la GAD-7 y una ficha sociodemográfica en una muestra de 7143 estudiantes de la Facultad de Medicina de Changzhi en China que fueron seleccionados mediante un muestreo por conglomerados. Se identificó que vivir en áreas urbanas (OR:0.810, IC 95%:0.709-0.925), tener estabilidad económica (OR:0.726, IC 95%:0.645-0.817) y vivir en compañía de los padres (OR:0.752, IC 95%:0.596-0.950) fueron factores protectores frente al desarrollo de la ansiedad.

Casagrande M. et al.(40) en el artículo “The enemy who sealed the world: effects quarantine due to the COVID-19 on sleep quality, anxiety, and psychological distress in the Italian population.” Utilizaron la GAD-7, el Cuestionario de Bienestar Psicológico General (PGWB), el ICSP y el cuestionario COVID-19-PTSD en una muestra de 2291 personas mayores de 18 años provenientes de Italia. Se obtuvo que el 57.1% reportó una mala calidad del sueño; el 32.1%, altos niveles de ansiedad y el 41.8%, niveles elevados de angustia. La regresión logística indicó que el riesgo de trastornos del sueño (OR:1.75, IC 95%:1.45-2.13, $p<0.01$) y de manifestar estrés psicológico (OR:3.05, IC 95%:2.46–3.79, $p<0.01$) fue superior en mujeres a comparación del otro sexo.

Ramírez J. et al.(41) en la revisión bibliográfica “Efectos del aislamiento social en el sueño durante la pandemia COVID-19” destacaron el impacto negativo que ocasionó la cuarentena a inicios del año 2020 por la COVID-19 sobre la salud mental y el buen dormir, ocasionando estrés y alteraciones en el sueño en la población en general; afectando en especial en el personal médico que ha estado más expuesto durante este periodo. Asimismo; se ha observado que los cambios

en el sueño son unas de las manifestaciones iniciales esperadas en trabajadores sanitarios durante el aislamiento social, presentando cerca al 30% de prevalencia.

Wathelet M. et al.(42) en el artículo titulado “Factors associated with mental health disorders among university students in France confined during the COVID-19 pandemic” utilizaron como instrumentos la PSS-10, la Escala de Impacto de Eventos revisada de 22 ítems (IES-R) y el Inventario de Depresión de Beck de 13 ítems (BDI-13) en 69054 estudiantes habitantes de Francia durante la cuarentena por la COVID-19 que pertenecían a 82 universidades de dicho país. Se obtuvo que 11.4% presentó pensamientos suicidas; el 22.4%, angustia severa; el 24.7%, niveles elevados de estrés percibido; el 16.1%, niveles severos de depresión y el 27.5%, altos niveles de ansiedad. Además, la notificación de por lo menos un problema psicológico que se asoció significativamente con el sexo femenino (OR:2.10, IC 95%:2.02-2.19, $p<0.001$) y el aislamiento social (OR:3.63, IC 95%:3.35-3.92, $p<0.001$).

Travesi A. et al.(43) en el artículo “Estrés universitario en estudiantes de medicina de la Universidad de Quintana Roo” emplearon el PSS-14 y el Inventario SISCO de Estrés Académico en una muestra de 71 estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad de Quintana Roo en México. Se halló que los niveles de estrés fluctuaron entre 77% y 78%, además se identificó una mayor prevalencia de estrés académico (49.06%) en las alumnas pertenecientes al cuarto semestre.

Lemos M. et al.(44) realizaron un reporte titulado “Estrés y Salud Mental en Estudiantes de Medicina: Relación con Afrontamiento y Actividades Extracurriculares” donde aplicaron el Cuestionario de Salud para la Depresión (PHQ-9), Cuestionario de Apoyo Social (MOS-SSS), el PSS14, el GAD 7, una encuesta de estrategias de afrontamiento, un registro de eventos extracurriculares y de acciones a nivel fisiológico en una muestra de 217 alumnos de la Facultad de Medicina de una universidad colombiana. Se obtuvo alta prevalencia de ansiedad, estrés y depresión; asimismo se halló que los factores que se asociaron

con la presencia de estrés y síntomas emocionales fueron “estar en el ciclo básico” (OR:0.38, IC 95%:0.19-0.78), “sexo femenino” (OR:2.64, IC 95%:1.29-5.39), “no desarrollar actividades extracurriculares” (OR:2.14, IC 95%:1.05-4.36) y “expresión de dificultad de afrontamiento” (OR:1.17, IC 95%:1.04-1.30).

González N. et al.(45) realizaron una investigación titulada “Impacto psicológico en estudiantes universitarios mexicanos por confinamiento durante la pandemia por COVID-19” en donde se emplearon los instrumentos: el Cuestionario General de Salud (GHQ-28), PSS-14, Inventario de Ansiedad-Estado y una ficha sociodemográfica en una muestra de 644 alumnos pertenecientes a 3 universidades de México. Se evidenció en las mujeres y en los universitarios entre 18 a 25 años la presencia de síntomas con un nivel moderado a grave de: problemas para dormir (36.3%), depresión (4.9%), estrés (31.92%) y disfunción social durante las actividades del día (9.5%).

Chang S. et al.(46) en el artículo “Association Between Exercise Participation and Quality of Sleep and Life Among University Students in Taiwan” utilizaron el ICSP y la Encuesta de Salud del Medical Outcomes Study (SF-36) en una población de 1230 estudiantes, con edades entre 18 a 25 años, que habitaban en Taiwán. Se encontró la existencia de una asociación significativa entre la auto percepción de la salud y la satisfacción de participar en ejercicios con la calidad del sueño y la calidad de vida ($p<0.01$). Asimismo, la frecuencia del ejercicio se correlacionó positivamente ($p=0.012$) y la intensidad del ejercicio se asoció negativamente ($p<0.001$) con la calidad de vida.

2.1.2 Antecedentes Nacionales

Pajares C.(23) en su tesis “Calidad de sueño y estrés académico en estudiantes de Derecho” empleó el Índice Calidad de Sueño de Pittsburgh validado en Colombia y el Inventario SISCO de Barraza en una población de 200 estudiantes. Se encontró que la calidad de sueño se relaciona significativamente con el estrés académico y las dimensiones de este; el 76.5% de los encuestados presentan

mala calidad el sueño; las mujeres encuestadas presentaron mayor estrés académico y peor calidad del sueño; existe una relación directa entre la dimensión de los estresores y el tiempo de llegada a la universidad; presencia de una relación entre la calidad del sueño y el uso de dispositivos electrónicos antes de descansar.

Malatesta y Lolay(27) en su tesis “Relación entre estrés académico, calidad de sueño y somnolencia diurna con rendimiento académico en los estudiantes de primero a sexto año de la Escuela de Medicina Humana de la UNHEVAL durante el Primer Semestre-2014” utilizaron el Test de Calidad de Sueño de Pittsburg, inventario de SISCO y la Escala de Epworth en una población de 308 alumnos. Se halló que 211 alumnos (68.5%) tenían mala calidad de sueño, 44.8% tenían somnolencia diurna y 285 alumnos (92.5%) tenían estrés académico.

Paico E.(47) en su tesis “Calidad de Sueño y Somnolencia Diurna en internos de Medicina del Hospital Dos de Mayo Periodo setiembre-noviembre 2015”, usó la escala de Somnolencia de Epworth y Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh. Se halló que de 101 internos; un 56.44% presentaron una calidad bastante mala de sueño y 37.62%, somnolencia moderada.

Paredes J.(48) en su tesis “Calidad e Higiene del Sueño y Somnolencia Diurna en estudiantes de la carrera Profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín en el semestre académico 2018-I”, usó el índice de calidad del sueño de Pittsburgh, escala de Somnolencia diurna de Epworth y el índice de higiene del sueño en 253 universitarios. Se determinó que un 70.8% del total de estudiantes presentan una mala calidad de sueño, el 64.8% presentan mala higiene del sueño, 52.2% presentaron somnolencia diurna moderada y 20.9% tuvieron excesiva somnolencia diurna. También se encontró que el período de estudio más frecuente fue de primero a cuarto ciclo donde el 63.2% presentó mala higiene del sueño y el 12.8% presentó excesiva somnolencia diurna.

Aedo M.(49) en la tesis titulada “Calidad de Sueño y Síntomas de Depresión en Internos de Medicina del Hospital III Goyeneche Arequipa 2017” utilizó la escala de Hamilton y la escala de calidad del sueño de Pittsburgh en internos de

medicina, y se obtuvo que el 80% de los internos son candidatos recibir atención y tratamiento médico debido a la mala calidad de sueño que presentaba y que de ellos, el 26% padecían de depresión con niveles de moderada a muy grave.

Vivanco A. et al.(50) realizaron una investigación titulada “Ansiedad por COVID-19 y salud mental en estudiantes universitarios” en donde aplicaron el Mental Health Inventory-5 (MHI) y la escala de ansiedad del Coronavirus (CAS) en una muestra de 356 universitarios donde la mayoría era de sexo femenino, obteniendo como resultado que presentar un mayor nivel de ansiedad por la COVID-19 se asoció con una mayor afectación de la salud mental en esta población de estudio ($p=-.67$, $p<.01$)

Medina O. et al.(51) desarrollaron una revisión sistemática titulada “Trastornos del sueño a consecuencia de la pandemia por COVID-19” donde recopilaron las investigaciones más importantes sobre pacientes que han sido hospitalizados debido al contagio por la COVID-19 y su influencia en personas sanas debido al confinamiento restrictivo. Se evidenció que las personas que se han encontrado hospitalizadas han padecido de insomnio lo cual podría afectar su condición médica y su sistema inmunológico, también se determinó que los factores de riesgo para padecer de insomnio en personas sanas fueron: ser de sexo femenino, la juventud, la modificación de los estilos de vida, el temor al contagio por la COVID-19, antecedentes de patologías mentales y poca habilidad de afrontamiento frente al estrés.

Bautista H.(52) en su tesis “Relación entre el estrés académico y calidad de sueño en estudiantes de la escuela profesional de medicina humana de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velázquez, Juliaca; junio – agosto 2019” empleó el Inventario SISCO para evaluar el estrés académico, la escala Pittsburg para evaluar la calidad del sueño y una ficha sociodemográficas. Participaron 266 alumnos de todos los años académicos. Se halló la existencia de asociación significativa entre estrés académico ($p<0.001$) y el sexo femenino ($p=0.009$) con la mala calidad del sueño.

Becerra A.(53) en su tesis “Relaciones entre la calidad de sueño con estrés académico y bienestar en universitarios” utilizó el índice de Calidad de Sueños de Pittsburg y el Inventario SISCO de Estrés Académico en una población de 224 estudiantes de distintas facultades. Se halló que mientras mayor sea el puntaje de la escala habrá una peor calidad de sueño; además 67% presenta mala calidad del sueño; 85.7% presenta una intensidad de media a alta de nerviosismo o preocupación.

Mejia C. et al.(54) realizaron un reporte titulado “Percepción de miedo o exageración que transmiten los medios de comunicación en la población peruana durante la pandemia de la COVID-19” en donde empleó un instrumento que previamente fue validado y que examinó los factores: miedo ocasionado, exageración de los medios de comunicación y la comunicación de parte del personal sanitario y el entorno cercano. Se obtuvo que la población percibía que las redes sociales y la televisión exageraban las noticias y ocasionaba miedo, además una menor puntuación total del miedo y de percepción de exageración de los medios se asoció con ser mujer, tener secundaria completa, estudiar en la universidad y haber realizado postgrado.

Llanos K.(55) en su tesis “Dependencia a Facebook como factor asociado a mala calidad de sueño en estudiantes de medicina” empleó los instrumentos: Índice de calidad del sueño de Pittsburgh y el cuestionario de adicción al internet de Young en una muestra de 420 universitarios y determinó que el Facebook no se asoció a la afectación de la calidad del sueño en esta población; asimismo, el 19% de la población que tenía mala calidad del sueño era dependiente al uso del Facebook.

Ojeda y Padilla(56) en su tesis “Calidad de sueño y estrés académico en estudiantes universitarios” utilizaron el Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh (PSQI) y el Inventario SISCO de Estrés Académico en 226 universitarios del octavo y decimo semestre de las facultades: Obstetricia, Medicina Humana, Odontología y Enfermería. Se obtuvo que el 82.7% de los universitarios reportaron un nivel moderado de estrés académico y el 43.4% presenta alteraciones leves

en la calidad del sueño. Los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana y de Obstetricia obtuvieron un nivel mayor de estrés y de alteraciones de la calidad del sueño, respectivamente. Asimismo, se halló una relación entre las dos variables.

Rivero F.(57) en su tesis “Nivel de estrés académico en los estudiantes de medicina de la Universidad Privada San Juan Bautista” empleó el Instrumento de Evaluación de Estrés Académico (CEEA). Se encuestó a un total de 468 alumnos. Se determinó que el sexo masculino presentó mayor estrés académico (58%); asimismo los principales estresores académicos fueron: deficiencias metodológicas, sobrecarga del estudiante y falta de control sobre el propio rendimiento y los estudiantes de ciencias clínicas obtuvieron un nivel alto de estrés académico (20%).

Damian L.(58) en su tesis “Estrés académico y conductas de salud en estudiantes universitarios de Lima” empleó el test de estilos de vida en jóvenes universitarios (CEVJU) en una muestra de 130 universitarios que cursaban materias de 1° y 2° año de la carrera universitaria. Se determinó que la mayoría desarrolló un nivel medianamente alto de estrés académico; además, las situaciones que ocasionaron la presencia de estrés fueron el tiempo limitado, los exámenes y la carga académica. También los varones consumían con mayor frecuencia las sustancias nocivas. Asimismo, se halló una asociación inversa entre los niveles de estrés académico y la organización del sueño.

Boullosa G.(59) en su tesis “Estrés académico y afrontamiento en un grupo de estudiantes de una universidad privada de Lima” aplicó la Escala de afrontamiento para adolescentes (ACS) y el Inventario de estrés académico SISCO a una muestra de 198 alumnos que cursaban los primeros años de la carrera universitaria, se determinó que el promedio de estrés académico fue medianamente alto y esto fue ocasionado por la carga académica y los exámenes; también se observó una asociación significativa entre el nivel de estrés percibido y el estilo no productivo de afrontamiento.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Estrés

2.2.1.1 Definición del estrés

El estrés es una reacción conductual, psicológica y/o física que se exterioriza en contraposición a un estímulo, situación o contexto que es percibido como riesgoso o demandante.(60) Es un estado emocionalmente inestable que restringe la capacidad para concentrarse y realizar funciones eficazmente de manera rutinaria. La persona suele desarrollar estrés debido a múltiples aspectos de la vida incluidos los ocupacionales, individuales, comunitarios, socioeconómicos e ideológicos; además, se puede presentar como un desasosiego subconsciente o un estado de urgencia consciente.(60,61)

Otros autores como Alfonso et al. definen al estrés como la manera de responder de una persona tanto en forma física como emocional, cognitiva y conductual frente a ciertos estímulos. La importancia de su análisis radica en las posibles consecuencias negativas sobre el individuo, como el alcoholismo u otras adicciones, que en el caso de estudiantes arriesgan su éxito académico.(62)

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS) el estrés a nivel global se ha convertido en un grave inconveniente de salud pública que perjudica a millones de personas; sin importar las circunstancias económicas, laborales o culturales en la que se desarrollen las personas.(29)

Eustrés y distrés

Tener estrés no es un aspecto totalmente negativo, debido a que se conoce que la ausencia de este puede ser un factor clave para el desarrollo de depresión, por lo que se considera la existencia de dos tipos de estrés.(63)

Eustrés: Este tipo de estrés es imprescindible para la vida, también llamado como el estrés positivo, es aquel que abarca todos aquellos alcances mentales o físicos que constituyen buenos momentos que una persona experimenta, estos van desde pequeñas satisfacciones hasta los más grandes logros y que nos incentivan a seguir viviendo por lo que nuestra facultad de adaptación al entorno y fortaleza se incrementan.(64)

Distrés: Es todo lo contrario al eustrés, también llamado como estrés negativo. Toda situación desfavorable origina desconcierto y por lo tanto tensión, cuando atravesamos esta problemática se producen consecuencias como el cansancio, trastorno del sueño, e incluso puede mermar nuestro estado psicológico e inmunológico en algunos casos llegando a provocar depresión y ser proclives al desarrollo de enfermedades.(64)

2.2.1.2 Fases del estrés

Al comienzo del estrés el organismo percibe e identifica el estímulo, respondiendo primero nuestro sistema nervioso para luego ser expresado por el sistema endocrino.(65) Una vez iniciado este proceso, se puede producir las siguientes fases como muestra la figura 1.

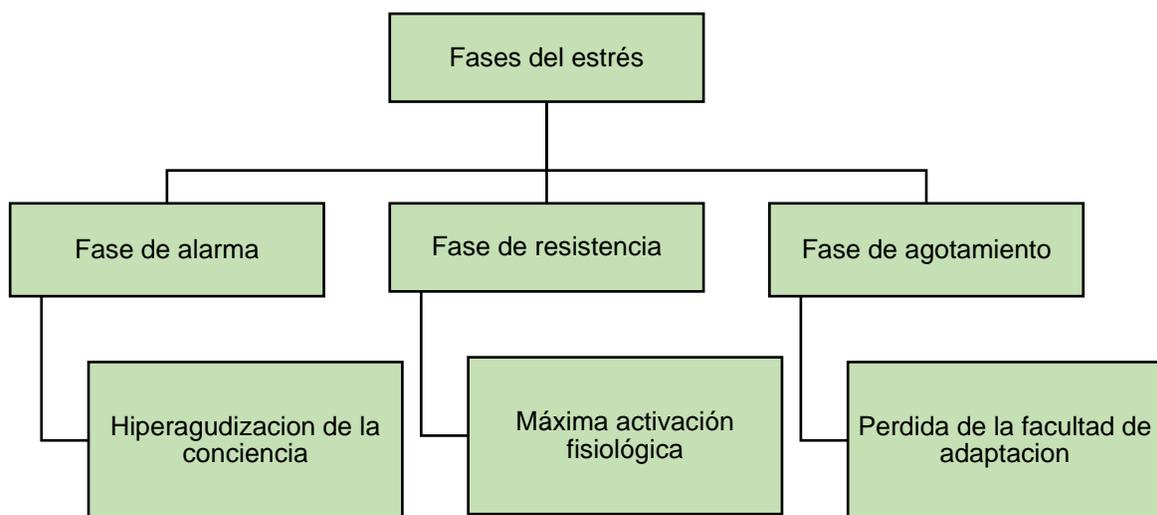


Figura 1: Fases del estrés

Fuente: Adaptado de Camargo B. Estrés, Síndrome General de Adaptación o Reacción General de Alarma. Rev Med Cient. 2010 ;17(2).(65)

Fase de alarma

Es contiguo a la percepción del estímulo estresante y esta caracterizado por:

- Congelamiento o paralización: La persona no reacciona, debido a que se origina la excitación de la sustancia gris periacueductal del tallo cerebral.
- Activación cortical: Debido a la estimulación de la amígdala, se libera noradrenalina (NA) encefálica, interviniendo la totalidad del sistema noradrenérgico cortical que proviene del Locus Coeruleus y transporta la información hacia el prosencéfalo. Esto genera un estado de hiperagudización de la consciencia en donde el sujeto es capaz de reconocer de manera detallada su entorno.
- Manifestaciones faciales o gestos que unidas a la parálisis inicial se conoce como estado de shock. Los pares craneales V y VII intervienen en estas acciones.(65)

Fase de resistencia

Aquí nuestro organismo sostiene una máxima activación fisiológica pretendiendo sobreponerse a la amenaza o adaptarse a ella, subsistiendo así el individuo. Esta fase puede prolongarse durante semanas, meses o años; si se extiende durante demasiado tiempo se le considera como estrés crónico; no obstante, si el estrés termina en esta fase, el organismo puede regresar a la normalidad.(66)

Fase de agotamiento

Ocurre sólo si el estímulo estresante es incesante o frecuente. En esta fase el organismo consume sus recursos y pierde la facultad de activación o adaptación, por lo que devienen enfermedades relacionadas con el estrés como: insomnio, falta de concentración, decaimiento, fatiga, cansancio, patologías inmunológicas,

patologías cardiovasculares, patologías endocrinas, problemas gastrointestinales, depresión, infartos cardiacos, infartos cerebrales, etc.(65)

Ante esta situación el organismo responde generando estrés o el denominado Síndrome general de adaptación (SGA), el cual no debe alcanzar la fase de agotamiento, dado que lo idóneo sería que la resistencia propia del individuo permita poder afrontarlo y adaptarse sin consumir la capacidad de respuesta.(65) Es importante destacar que durante estas fases funciona principalmente el eje hipotálamo – hipófisis – corteza suprarrenal (HPA).(67)

2.2.1.3 Fisiología del estrés

El estrés es procesado en el tálamo, al pasar la información por la corteza prefrontal se genera una respuesta a la situación y el sistema límbico coteja la información recibida con la reunida anteriormente; adicionalmente, el organismo responde al estímulo mediante la memoria emocional a nivel amigdalario, que a su vez activa el eje HPA, la formación reticular y el locus coeruleus.(67)

El eje neural se activa cuando el cerebro percibe señales de alarmas a causa del efecto ejercido por un factor estresante; cuando el cerebro acepta que el cuerpo necesita responder a un factor de estrés, se activan las neuronas parvocelulares del núcleo paraventricular hipotalámico (PVN), lo que conduce a la liberación de hormona liberadora de corticotropina (CRH) y vasopresina. Estas hormonas, a su vez, actúan en la hipófisis anterior a través de CRHR1 para procesar la proopiomelanocortina (POMC) en péptidos de corticotropina (ACTH), opioides y melanocortina(68). Posteriormente, se libera el cortisol cuando el ACTH actúa sobre la corteza suprarrenal. El cortisol, que actúa rápidamente en milisegundos, origina la liberación de catecolaminas y neuropéptidos como norepinefrina, serotonina, dopamina y CRH que conducen a un aumento de la vigilancia, el estado de alerta, la excitación y atención.(68)

Por lo anteriormente mencionado podemos afirmar que el estrés no solo consta de reacciones a nivel psicológico, sino que es un proceso que genera diversas reacciones fisiológicas, las cuales intervienen en la expresión de señales a nivel corporal.(69)

Asimismo, los factores estresantes también pueden ser fisiológicos o psicológicos. Las actividades deportivas, cambios de temperatura o altitud son algunos ejemplos de factores fisiológicos de estrés. Por el lado del estrés psicológico se cuentan cambios en la vida cotidiana como un nuevo empleo, un familiar enfermo o evaluaciones finales. Nuestro organismo no difiere entre factores estresantes fisiológicos y psicológicos, por ello, la respuesta inmediata del cuerpo al estrés es generalizada y prepara al individuo ya sea para afrontar o evitar las situaciones que considera amenazantes.(69)

2.2.1.4 Clasificación del estrés

Estrés agudo

Es la forma más común de estrés, surge de las presiones y exigencias. Este tipo de estrés se suele presentar casi a diario y resulta muy manejable; además de ser sugestivo y excitante a dosis reducidas, pero muy agotador cuando se presenta en grandes proporciones.(70)

La respuesta aguda al estrés es un proceso dinámico que cambia con el tiempo, comenzando con comportamientos estereotipados y luego tornándose dirigidos a objetivos específicos del factor estresante, seguido de la activación del eje simpático-adrenomedular (SAM) en segundos y finalmente el reclutamiento del eje HPA con niveles máximos. de cortisol entre 15 y 20 minutos después del inicio del estrés. Estas respuestas tempranas proporcionan mayores recursos energéticos, iniciando efectos genómicos más lentos y a largo plazo que restringen las respuestas inflamatorias y las potencialmente peligrosas.(71)

Estrés crónico

Es la forma de estrés que se prolonga y desgasta al sujeto con el pasar del tiempo. En respuesta al estrés crónico, se produce un cambio dinámico en la proporción de arginina vasopresina y la hormona liberadora de corticotropina en el núcleo

paraventricular hipotalámico, así como una sensibilidad disminuida asociada a la retroalimentación de glucocorticoides.(71)

2.2.1.5 Influencia de factores de la vida actual en el estrés

Durante las diferentes etapas del desarrollo humano, la persona puede sentir emociones y sentimientos tales como el miedo, tristeza, ansiedad, insomnio, falta de apetito, cansancio, sensaciones de ahogo, aumento de la sudoración, tensión generalizada, dolor de cuello y espalda, entre otros que son consecuencia de la sociedad moderna y el estilo de vida de cada sujeto.(14,29)

El agitado ritmo de vida moderno y las diferentes circunstancias presentes en la vida cotidiana pueden tener efectos perjudiciales sobre la salud, generando altos niveles estrés. Sin embargo, cuando dicha coyuntura se mantiene en constante incremento puede convertirse en un trastorno mental que provoca comportamientos sociales desencajados y desadaptados que repercuten en la vida personal, laboral y familiar.(29)

Estrés y vida estudiantil

El estrés académico se puede definir como el desasosiego que el estudiante exterioriza debido a factores físicos o psicológicos que ejercen una presión considerable perjudicando su desempeño académico y su habilidad metacognitiva para adaptarse y solucionar problemas. Los deberes académicos, el limitado tiempo para el estudio, la sobrecarga académica y el desarrollo de los exámenes son lo que comúnmente originan un aumento del estrés.(72)

El empezar una carrera profesional conlleva una serie de competencias de mayor relevancia, debido a la necesidad de mantener un rendimiento académico óptimo además de buscar retribuir el esfuerzo que realizan los familiares en gastos académicos. Los universitarios consideran un gran reto cumplir con las metas, logros u objetivos establecidos por cada asignatura que se cursa y las exigencias de los docentes (realización de trabajos grupales, presentación de informes,

prácticas en las universidades y hospitales, trabajos de investigación y exámenes exigentes a los cuales se suman otros factores como la presión familiar.(73)

En la actualidad durante la pandemia de la COVID-19, se han modificado las estructuras clásicas presenciales, ahora realizándose mayormente el proceso educativo a nivel mundial de manera remota, convirtiendo al hogar de cada estudiante en un nuevo ambiente de aprendizaje académico. Es por ello que los estudiantes tienen que emplear diversas plataformas como BlackBoard, Teams de Microsoft, Google Classroom, Zoom, Discord, etc.; en donde asisten a clases virtuales, reciben información, envían trabajos, prácticas, exposiciones virtuales y aplican exámenes. Esta rápida transición ha sometido a situaciones estresantes a los estudiantes, evidenciando la desigualdad tanto en el acceso como en la mejora de la etapa universitaria.(74)

En ese aspecto Montalvo y Montiel concluyeron que durante este cambio el estudiante ha mostrado un incremento de estrés provocado por:

- Mayor carga académica, debido a que la exigencia es mayor a lo que se les solicitaba en las clases presenciales.
- Mayor dificultad de dar seguimiento a las clases virtuales, puesto que hay estudiantes que viven en zonas donde hay mala conexión a internet.
- Recursos limitados, originado por padres de familia que han perdido su empleo y ahora el alumno con el fin de apoyar a los gastos familiares se ve en la obligación de integrarse al sector económicamente activo.
- El apoyo en gran medida del estudiante universitario a las actividades de los padres, contribuyendo al cuidado de sus hermanos menores y al desarrollo de sus obligaciones, además de ayudar a los padres mientras estos realizan teletrabajo.
- El propio confinamiento voluntario sugerido el Ministerio de Salud que es percibido como un “encierro”.(75)

La carrera de medicina humana se caracteriza por una persistente y progresiva exigencia académica que demanda del estudiante esfuerzos de acondicionamiento. A esto se suma el menester de una adecuada preparación,

esencial para el futuro profesional. Estos cambios durante la vida universitaria pueden producir estrés no solo en el primer año de la carrera sino también al realizar las prácticas clínicas, debido a que es durante este periodo que el estudiante de medicina humana se introduce en la problemática de un paciente con atención hospitalaria, teniendo aun conocimientos limitados;(62) además, debe enfrentarse a situaciones como la enfermedad, el sufrimiento, el dolor y la muerte.(76) Asimismo, debe lidiar constantemente con las presiones directas e indirectas de sus compañeros asociadas a la competitividad.(62)

Las principales fuentes de estrés percibidas por los estudiantes de medicina corresponden a eventos académicos, psicosociales y financieros; los cuales originan reacciones necesitan de una adecuada adaptación.(24) Estos factores pueden conducir a un mayor consumo de alcohol, abuso de sustancias nocivas y en casos extremos puede derivar en suicidio. Los elevados niveles de estrés suelen continuar y se acrecientan cuando los estudiantes de medicina se convierten en médicos.(31)

2.2.1.6 Efectos del estrés sobre la salud

El estrés vivido por los universitarios trae frecuentemente consecuencias físicas que son reiteradas y desagradables, como el aumento de la frecuencia cardíaca y la presión arterial, mayor dificultad para concentrarse.(77)

Los efectos del estrés se pueden agrupar en tres grandes grupos de síntomas: Por el lado somático provoca dolores de cabeza, mareos, problemas gastrointestinales, agotamiento, problemas con el sueño provocando insomnio ya sea agudos o crónicos y cansancio emocional. Además, cabe mencionar que no solo tiene la capacidad de afectar la salud del universitario, sino también su estilo de vida, llevándolos a tener malos hábitos alimenticios como el aumento del consumo de alcohol, tabaco o café, falta de ejercicio físico y una imagen corporal descuidada.(24)

Por el lado cognitivo conductual se ha observado que se altera las rutinas y la conducta del estudiante según se acerca el periodo de exámenes, convirtiéndose así sus hábitos en nocivos, como el excesivo consumo de café o tabaco hasta el

abuso de sustancias psicoactivas como excitantes llegando en algunos casos a la ingestión de tranquilizantes, lo que, en un futuro puede originar trastornos de salud.(78)

Por el lado psicológico, se evidencia la presencia de diversas manifestaciones como tristeza, baja autoestima, irritación, ira, ansiedad, estados de angustia y cólera. Uno de los elementos principales del estrés es de carácter cognitivo que afecta las percepciones y pensamientos, dado que el estímulo externo representa una amenaza para la persona; asimismo, la capacidad de afrontamiento va depender de diversos factores psicológicos como la personalidad, exposición previa al estímulo estresor y seguridad en sus capacidades.(79)

2.2.1.7 Inventario de estrés académico SISCO

Uno de los instrumentos de compilación de datos más empleados para medir el estrés académico en el ámbito de estudios universitarios es el Inventario Sistemático Cognoscitivista (SISCO) del Estrés Académico de Barraza (2006), en el año 2018 el autor realizó modificaciones y planteó el Inventario SISCO SV del estrés académico, con el fin de ser más precisos al momento de la evaluación.(80) Este instrumento tiene como objetivo principal explorar las características del estrés que habitualmente acompaña a los estudiantes de educación media superior, superior y de postgrado durante sus años de estudios. La sinceridad con que respondan a las preguntas es esencial para la investigación, además la información que se suministre será completamente confidencial ya que solo se manejan resultados globales.(81)

Este instrumento está constituido por 45 ítems distribuidos de la siguiente manera:(82)

- “Un ítem de filtro que, en términos dicotómicos (si-no), permite determinar si el encuestado es candidato o no a contestar el inventario. En caso de que el investigador lo considere puede utilizar este dato para reportar el nivel de presencia del estrés académico en la población encuestada”.
- “Un ítem que, en un escalamiento tipo Likert de cinco valores numéricos (del 1 al 5 donde uno es poco y cinco mucho), para establecer el nivel de

intensidad del estrés académico. Esta cifra el investigador puede emplearla como variable mono-ítem para medir la intensidad del estrés o, en su defecto, descartarla”.

- “Quince ítems que, en un escalamiento tipo Likert de seis valores categoriales (nunca, casi nunca, rara vez, algunas veces, casi siempre y siempre), para reconocer la reiteración en que las exigencias del entorno son valoradas como estímulos estresores”.
- “Quince ítems que, en un escalamiento tipo Likert de seis valores categoriales (nunca, casi nunca, rara vez, algunas veces, casi siempre y siempre), para establecer la frecuencia con que se exterioriza los síntomas o repuestas ante un estímulo estresor”.
- “Quince ítems que, en un escalamiento tipo Likert de seis valores categoriales (nunca, casi nunca, rara vez, algunas veces, casi siempre y siempre), para determinar la reiteración de uso de las estrategias de afrontamientos”.

2.2.2 Sueño

2.2.2.1 Definición del sueño

Se puede definir al sueño como una función biológica innata de todos los seres vivos. Asimismo, se sabe que el sueño es un estado fisiológico, normal, reversible (a diferencia del coma), activo, rítmico e indispensable para la vida y salud integral del ser humano.(23,83)

Durante el sueño, disminuye el nivel normal de consciencia de la persona y la respuesta frente a diferentes estímulos extrínsecos, también puede existir relajación o inmovilidad muscular, alternancia con el estado de vigilia debido a que tiene periodicidad circadiana que comprende cada 24 horas y durante este periodo el individuo adquirirá una postura estereotipada.(83)

Para poder conocer el periodo de tiempo y los diferentes estados del sueño se usa la polisomnografía, que es un procedimiento diagnóstico que se encarga del estudio del sueño. Este procedimiento se realiza en “los laboratorios del sueño”,

consiste en colocar varios electrodos y sensores en diferentes zonas del cuerpo, registrando así diversas variables electrofisiológicas como: el electroencefalograma, el electro-oculograma, la electro-miografía del mentón y extremidades inferiores, el flujo respiratorio, la oximetría y la posición corporal.(83) A pesar de que la duración del sueño debe ser entre 7 a 8 horas, la mayoría de veces no se cumple esto en la sociedad debido a múltiples factores internos o externos. Asimismo, se observa que la población más susceptible de presentar este problema son los estudiantes universitarios, especialmente los de la carrera de Medicina Humana.(4)

2.2.2.2 Neurobiología del sueño

El sueño y la vigilia son regulados por múltiples sustancias y neurotransmisores cerebrales que estimulan la generación de diversos procesos a través de la activación de diferentes grupos de neuronas.(83,84) Los neurotransmisores se clasifican en: estimulantes, inhibitorios y reguladores, esto se muestra en la figura 2.(83)

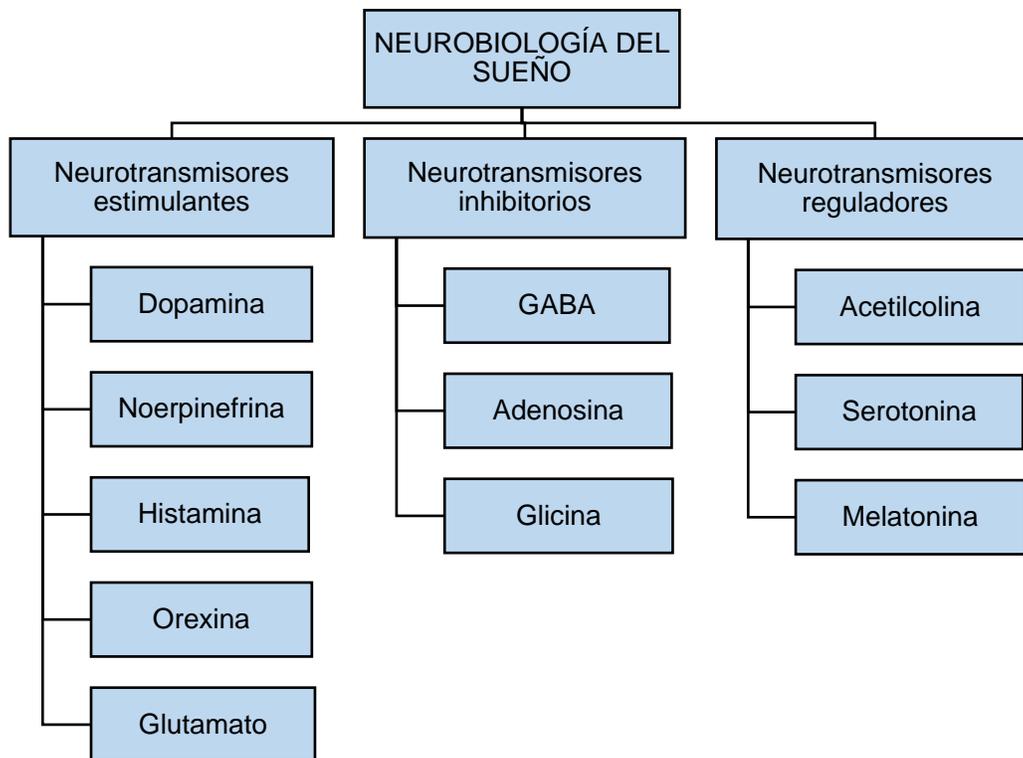


Figura 2: Neurotransmisores participantes en la neurobiología del sueño

Fuente: Adaptado de Lira D, Custodio N. Los trastornos del sueño y su compleja relación con las funciones cognitivas. Revista de Neuro-Psiquiatría.

2018;81(1):20-8.(83)

El primer grupo corresponde a los neurotransmisores estimulantes, los cuales son:(83)

- Dopamina y norepinefrina: Que tienen una función muy importante en la vigilia.
- Histamina: Se encarga del mantenimiento del estado de alerta, además tiene su origen a partir del hipotálamo posterior, en el núcleo tubero mamilar.
- Orexina: Tiene como origen al hipotálamo y ejerce función en la vigilia.
- Glutamato: Es conocido por ser el mayor neurotransmisor cerebral que regula el sueño a nivel químico y eléctrico.

En el segundo grupo se observa los neurotransmisores cerebrales inhibitorios, tales como:(83)

- GABA: Si el glutamato es el principal neurotransmisor excitatorio, el GABA lo es a nivel inhibitorio del cerebro. El GABA es liberada del área preóptica del hipotálamo anterior y es el causante del sueño No- REM.
- Adenosina: Al igual que el GABA, tiene su origen en el área preóptica y guarda relación con el estado de sueño No- REM.(83) La cantidad de adenosina disminuye durante el sueño y aumenta cuando las personas están despiertos y activas, sin embargo, si ocurre un aumento excesivo podría ocasionar problemas a nivel del sueño como la somnolencia.(84)
- Glicina: Controla la pérdida del tono muscular durante el estado del sueño REM.

En el tercer grupo se aprecia a los neurotransmisores cerebrales encargados de la regulación, los cuales son:(83)

- Acetilcolina: Usualmente se puede hallar en gran cantidad en la formación reticular activadora ascendente, además participa en la regulación del sueño REM.

- Serotonina: Es un inhibidor del estado del sueño REM.
- Melatonina: Se libera en la glándula pineal como respuesta a la disminución de la luz ambiental, regulando así el ciclo sueño – vigilia, produciendo la somnolencia para iniciar el sueño principal.

2.2.2.3 Ritmo circadiano y el ciclo sueño - vigilia

En la cronobiología se usa el día como una unidad de frecuencia, y con ello se puede clasificar a los ritmos en tres tipos:(85)

- Ritmo infradiano: el cual tiene una duración mayor a 24 horas
- Ritmo circadiano: es el ritmo que dura 24 horas
- Ritmo ultradiano: que tiene una duración menor a 24 horas.

Al ritmo circadiano se le conoce como “reloj biológico”, este está localizado en el Sistema Nervioso Central.(86) Los núcleos supraquiasmáticos del hipotálamo desarrollan una función importante en este proceso, debido a que son los responsables de llevar a cabo el ritmo circadiano e influyen en el periodo de tiempo del sueño REM y NO-REM.(86) La edad del ser humano también juega un papel muy importante debido a que acelera el reloj biológico.(85)

El reloj interno de todo ser humano comprende un periodo de tiempo de 24 horas y es regulado a través del sistema circadiano; además, con la ayuda de la luz del día se puede desarrollar múltiples actividades, a diferencia de la noche donde es usual que las personas descansen.(86) Se conoce que el gen DEC2 tienen influencia en la duración del sueño, la existencia de una mutación en este gen genera que el individuo descanse dos horas menos de lo que descansaba habitualmente.(87)

El reloj biológico interno trabaja en conjunto con diferentes enzimas que regulan la cantidad y función de los diversos neurotransmisores y sustancias cerebrales. Para poder mantener un ritmo circadiano normal, estas enzimas regulan a la adenosina, que si se encuentra en cantidades abundantes pueden llegar a

producir somnolencia en el individuo, generando la liberación de melatonina y ocasionando que la temperatura corporal descienda.(87)

Un ejemplo muy referencial del ritmo circadiano es el ciclo sueño – vigilia, en el cual intervienen tres procesos elementales:(85)

- Proceso homeostático: el cual se encarga de regular la cantidad de horas de sueño y vigilia; asimismo, que no exista un excedente de cualquiera de las dos partes.
- Proceso circadiano: Predispone a que el ciclo sueño-vigilia tenga una duración 24 horas.
- Proceso ultradiano: Ocasiona que durante el periodo del sueño exista diferentes estados como los sueño REM y No-REM.

2.2.2.4 Fases del sueño

El EEG es el pilar fundamental para poder demostrar que el sueño tiene una serie de estados que se dan de manera secuencial y cíclica (en la mayoría de casos), debido a que este aparato usa para evidenciar cambios en la actividad eléctrica cerebral, los cuales presentan una duración de 90 minutos y constan de 4 a 6 ciclos en la noche.

Esto difiere del estado de alerta, en el cual, a pesar de tener los ojos cerrados, las oscilaciones de la actividad eléctrica son de 8 a 13 ciclos por segundo (cuya medida es con Hz) y principalmente se da en regiones occipitales con ritmo alfa.(47)

De existir alguna alteración de lo anteriormente mencionado, podría dar pie a la existencia de trastornos de sueño.(88)

Se puede dividir al sueño en dos fases, como se aprecia en el cuadro 1:

Cuadro 1: Fases del sueño

FASES DEL SUEÑO	
Sueño No-REM (No-MOR)	Sueño REM (MOR)
No presenta movimientos oculares rápidos	Presenta movimientos oculares rápidos
Presenta ondas lentas	Sueño paradójico
Se divide en 4 etapas:	
<ul style="list-style-type: none">• Etapa I: Sueño de transición• Etapa II: Sueño ligero• Etapa III: Sueño profundo• Etapa IV: Sueño más prolongado	

Fuente: Adaptado de Benavides-Endara P, Ramos-Galarza C. Fundamentos Neurobiológicos Del Sueño. Revista Ecuatoriana de Neurología. 2019;28(3):73-80.(88)

1) Sueño No-REM (No-MOR):

O también conocido como el sueño sin movimientos oculares rápidos o de ondas lentas. Esta fase se subdivide en 4 etapas, tales como:

- Etapa I: Sueño de transición.

También se conoce a esta etapa como somnolencia, adormecimiento.

Inicia cuando se da un reemplazo de ondas; las ondas rápidas y de baja amplitud de vigilia (ondas alfa) son reemplazadas por las ondas lentas de gran amplitud (ondas theta). Esta alteración en el EEG genera en el paciente una disminución progresiva de la respuesta ante diversos estímulos, una desconexión progresiva del medio, el comienzo de la divagación del pensamiento, la aparición de fenómenos hipnagógicos (escuchar que diversas voces lo llaman, ver imágenes abstractas, caras, paisajes y rayos de luz, oír sonidos inexistentes y tener la sensación de caída a un abismo). Todo esto origina el despertar fácil y brusco del paciente.(88)

- Etapa II: Sueño Ligero.

En esta etapa disminuye el ritmo electroencefalográfico.(88)

En el EEG se observa la presencia de patrones característicos de la actividad del cerebro, como:(47)

- ✓ “husos del sueño”: agrupan a varias ráfagas de ondas alfa que se presentan entre 2 a 5 por minuto.
- ✓ “complejos K.” son ondas amplias y agudas que se presentan 1 por minuto.

Esta alteración en el EEG ocasiona en el paciente una baja reactividad al medio, una paulatina relajación muscular, la desconexión del medio que aumenta en comparación con la primera etapa y la reducción del índice metabólico. En esta etapa se observa un 20 a 50% de ondas deltas.(88) Asimismo, las funciones biológicas empiezan a disminuir progresivamente y el paciente puede ser despertado ante la presencia de un estímulo fuerte.(47)

- Etapa III y Etapa IV: De sueño profundo y más prolongado

En esta etapa inicia el descanso y se presenta un sueño muy reparador que puede durar 70 minutos. Además, en estas etapas la actividad electroencefalográfica es la misma y existe un sincronismo de esta,(88) sin embargo, tienen una menor frecuencia y un aumento de la amplitud (<2Hz).(47) En el EEG se observa la aparición de ondas deltas y ondas lentas. En la etapa IV aparece más del 50% de ondas deltas; además, existe una disminución máxima del índice metabólico, de la conectividad y respuesta frente a estímulos. El paciente no se despierta fácilmente y si esto llega a ocurrir, es probable que quedaría en un estado transitorio de confusión.(88)

2) Sueño REM (MOR):

Conocido como el sueño con movimientos oculares rápidos o de sueño paradójico.

Una vez concluidas las etapas III y IV del sueño No-REM el sujeto trata de regresar a la vigilia o a la etapa I del sueño No-REM, sin embargo, esto no es

posible y entra a un estado de sueño que se parece al patrón de la etapa del sueño No-REM pero con pérdida de la sincronización (con mayor frecuencia y menor amplitud). Su origen se asocia con las neuronas de la parte dorsolateral del mesencéfalo y la formación reticular-pontina.(88)

En esta etapa no existe disminución progresiva de las funciones biológicas, del índice metabólico o de la conectividad con el medio externo; todo lo contrario, aumentan su intensidad. Casi todos los músculos pierden su tono, se pierden ciertos reflejos, el paciente puede presentar sacudidas súbitas e incluso erección en los hombres.(88) El músculo diafragma no pierde su tono debido a que lo mantiene y sigue presentando contracciones para que el individuo pueda respirar.(48)

En este periodo del sueño se presentan los ensueños y la persona visualiza imágenes visuales vívidas y coloridas, pero al despertar solo recuerda muy poco en especial a la imagen más emotiva.

Con el pasar de las horas del sueño, el estado de sueño MOR se va alargando, a diferencia del periodo II y IV del sueño No-MOR que se va cortando, y se van dando todas las etapas de manera cíclica.(88)

En una noche de sueño sin problemas de un adulto se determinó que:

El 75 a 80% corresponde al estado No-REM; del cual el 5% solo a la etapa I, el 50% para la etapa II y solo el 20% para las etapas III y IV.

Y el 20 al 25% corresponde al sueño REM.(89)

2.2.2.5 Trastornos del sueño

Las principales clasificaciones de los trastornos del sueño han sido propuestas por el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos mentales DSM-5 de la American Psychiatric Association, la Clasificación Internacional de los trastornos del sueño de la American Academy of Sleep Medicine (ICSD) y la Clasificación Internacional de Enfermedades Mentales CIE-10 de la Organización Mundial de la Salud.(88)

La clasificación que se apreciará en el cuadro 2 es la más reciente y corresponde a la del ICSD-3:

Cuadro 2: Clasificación internacional de los trastornos del sueño (ICSD-3)

Trastorno de insomnio	Trastornos respiratorios durante el sueño
<ol style="list-style-type: none">1. Trastorno de Insomnio crónico2. Trastorno de Insomnio de corta duración3. Otros Trastornos de Insomnio4. Síntomas aislados y variantes normales<ul style="list-style-type: none">• Tiempo excesivo en cama• Dormidor Corto (Sueño corto)	<ol style="list-style-type: none">1. Síndromes de Apnea Obstructiva del Sueño<ul style="list-style-type: none">• Síndrome de Apnea Obstructiva del Adulto• Síndrome de Apnea Obstructiva Pediátrico2. Síndromes de Apnea Central del Sueño<ul style="list-style-type: none">• Apnea Central del Sueño con respiración de Cheyne-Stokes• Apnea Central del Sueño debido a un trastorno médico sin respiración de Cheyne-Stokes• Apnea Central del Sueño debido a la respiración periódica de gran altitud• Apnea Central del Sueño debido a un medicamento o sustancia• Apnea Central del Sueño primaria• Apnea Central del Sueño primaria de la infancia• Apnea Central del Sueño primaria del prematuro• Apnea Central del Sueño emergente por tratamiento3. Trastornos de Hipoventilación relacionados con el Sueño<ul style="list-style-type: none">• Síndrome de hipoventilación por obesidad• Síndrome de hipoventilación alveolar central congénita• Hipoventilación central de inicio tardío con disfunción hipotalámica• Hipoventilación alveolar central idiopática• Hipoventilación relacionada con el sueño debido a medicamento o sustancia• Hipoventilación relacionada con el sueño debido a un trastorno médico

Hipersomnias de origen central

1. Narcolepsia Tipo 1
2. Narcolepsia Tipo 2
3. Hipersomnias Idiopáticas
4. Síndrome de Kleine Levine
5. Hipersomnias debido a trastorno médico
6. Hipersomnias debido a medicación o sustancia
7. Hipersomnias asociada con trastorno psiquiátrico
8. Síndrome de sueño insuficiente
9. Síntomas aislados y variantes normales
 - Sueño largo o Dormidor largo

Parasomnias

1. Parasomnias relacionadas con el Sueño NoREM
 - Arousals Confusionales
 - Sonambulismo
 - Terrores Nocturnos
 - Trastorno de la Alimentación relacionada con el sueño
2. Parasomnias relacionadas con el Sueño REM
 - Trastorno de Conducta del Sueño REM
 - Parálisis del Sueño aislada recurrente
 - Pesadillas
3. Otras Parasomnias
 - Síndrome de explosión cefálica
 - Alucinaciones relacionadas con el sueño

4. Trastorno de Hipoxemia relacionado con el Sueño
5. Síntomas aislados y variantes normales
 - Ronquido
 - Catatrenia

Trastornos del ritmo circadiano sueño-vigilia

1. Trastorno de Retraso de Fase Sueño/Vigilia
2. Trastorno de Avance de Fase Sueño/Vigilia
3. Ritmos Irregular Sueño/Vigilia
4. Trastorno del Ritmo Sueño/Vigilia no 24 horas
5. Trastorno del Trabajo por Turnos
6. Trastorno de Desfase Horario (Jet Lag)
7. Trastorno del Ritmo Circadiano Sueño/Vigilia no especificado

Trastornos del movimiento relacionados con el sueño

1. Síndrome de piernas inquietas
2. Trastorno del movimiento periódico de extremidades
3. Calambres en las piernas relacionados con el sueño
4. Bruxismo relacionado con el sueño
5. Trastorno del movimiento rítmico relacionado con el sueño
6. Mioclono benigno del sueño en la infancia
7. Mioclono propioespinal en el inicio del sueño
8. Trastorno del movimiento relacionado con el sueño debido a un trastorno médico
9. Trastorno del movimiento relacionado con el sueño debido a medicamento o sustancia
10. Trastorno del movimiento relacionado con el sueño no especificado

- Enuresis del sueño
 - Parasomnia debido a un trastorno médico
 - Parasomnia debido a medicamento o sustancia
 - Parasomnia inespecífica
4. Síntomas aislados y variantes normales
- Somniloquia
- 11. Síntomas aislados y variantes normales
 - Mioclono fragmentario excesivo
 - Temblor Hipnagógico del pie (HFT – Hypnagogic Foot Tremor) y activación muscular alternante de la pierna durante el sueño (ALMA – Alternating Leg Muscle Activation)
 - Sacudidas Hipnagógicas (Sleep Starts o Hypnic Jerks)

Otros trastornos del sueño

Otros síntomas o eventos relacionados con el sueño que no se ajustan a la definición estándar de un trastorno del sueño y que no pueden ser adecuadamente incluidos en otro lugar.

Fuente: Adaptado de Sateia, MJ. Clasificación internacional de los trastornos del sueño, tercera edición. 2014. Chest, 146 (5), 1387-1394. doi: 10.1378 / cofre.14-0970.(90)

2.2.2.6 Calidad del sueño

Definir la calidad del sueño es complicado, ya que abarca aspectos del estado físico, del desarrollo y desempeño óptimo en las actividades diarias.(53)

Las necesidades del sueño varían de acuerdo a la edad y es diferente en todas las personas, también diferiría si la persona ha tenido privaciones anteriores del sueño, debido a que la cantidad de sueño aumentará.(91)

La calidad adecuada del sueño se asocia con componentes objetivos como la cantidad de horas del sueño, la disminución la cantidad de despertares nocturnos, restricción del consumo de medicamentos para dormir y ausencia de trastornos del sueño; y a componentes subjetivos como la percepción de la persona sobre el grado de descanso, el nivel del cansancio al despertar, el desempeño en las actividades de la mañana y la eficacia habitual del sueño.(53)

Asimismo, la calidad del sueño se puede evaluar de forma objetiva usando las agendas del sueño y las escalas de medición mediante encuestas a una población determinada, cuando de evalúa subjetivamente se realiza mediante el encefalograma.(84)

2.2.2.7 Factores que alteran la calidad del sueño

Si bien es cierto que los neurotransmisores regulan las funciones de sueño y vigilia, existen otros factores que pueden alterar el sueño.

Uno de los más principales es la edad; a mayor edad, menos horas del sueño y mayor afectación de la calidad del sueño. En el primer año de vida se disminuye progresivamente de 16 horas de sueño a 13 horas, hasta finalmente llegar a los 20 años a 7 u 8 horas de sueño. Luego de los 30 años empieza a existir una disminución progresiva de la cantidad del sueño de ondas lentas y también disminuye la actividad delta, con el envejecimiento se aumenta la disminución de la profundidad del sueño de ondas lentas llegando a desaparecer en los varones(86).

Existen algunas sustancias externas que estimulan ciertas zonas del cerebro y su consumo puede tener consecuencias significativas en el sueño y vigilia. Algunas sustancias con consumo frecuente son: café, las drogas como las anfetaminas, las dietas, las pastillas para reducir el peso con fenilpropanolamina, los diversos antihipertensivos, las píldoras anticonceptivas, los descongestionantes con efedrina, y los fármacos usados en el asma (los broncodilatadores, la teofilina, antiinflamatorios esteroideos, ACTH y drogas esteroideas).

Diversas sustancias que se consumen también pueden llegar a afectar los estados del sueño. Las personas que consumen antidepresivos IMAO y tricíclicos pueden llegar a presentar una inhibición del estado REM del sueño. Las personas que fuman también presentan una reducción del estado REM del sueño y un sueño ligero debido a la nicotina. De igual manera, las personas alcohólicas también presentarán los mismos efectos negativos que los fumadores, pero adicional a eso se tendrá una disminución del nivel de profundidad del sueño. Estas sustancias que inhiben ciertos estados del sueño y que estimula a la presentación del sueño ligero, ocasionan que las personas puedan ser despertadas con mayor facilidad.

La temperatura ambiental juega un papel elemental, por lo que es recomendable que el paciente descanse en un lugar cómodo y tranquilo, asimismo, el colchón

tiene que ser suave y cómodo; todo esto con la finalidad de que tenga una buena calidad del sueño debido a que en el estado REM del sueño se pierden algunas capacidades de regular la temperatura y si el paciente se encuentra en temperaturas muy altas o muy bajas ocasiona que se interrumpa el sueño.(84) Otros factores importantes son: la existencia de trastornos del sueño (que no se han identificado aún en el paciente o no fueron tratados) y los trastornos médicos que interrumpen la calidad del sueño normal.(49)

2.2.2.8 Calidad del sueño y vida académica en la actualidad

La vida estudiantil abarca un conjunto de procesos en los que los estudiantes están sometidos a múltiples factores que pueden ocasionar una alteración en la calidad del sueño.

La falta de sueño en los estudiantes universitarios puede deberse a dos razones: la primera debido a razones académicas en el cual los universitarios estudian hasta altas horas de la noche o realizan trabajos a últimas horas; la segunda razón puede deberse a la vida social de algunos estudiantes que asisten a fiestas o reuniones sociales y al día siguiente debe realizar sus actividades académicas. Los estudiantes que no duermen lo necesario no son capaces de resolver problemas complejos aplicando sus conocimientos, se reduce su capacidad de concentración y atención, disminuye su capacidad de aprendizaje de nuevos conocimientos derivándose en bajas calificaciones y una disminución de su rendimiento.(92)

Existen personas que no son conscientes de la gravedad que implica no tener una buena calidad del sueño, por lo que es necesario que los estudiantes se enteren de las medidas que se debe realizar para poder corregir esta situación o aminorar las consecuencias perjudiciales en la salud y a nivel académico que puede ocasionar.

Se realizaron diversos estudios en países como España, Colombia, Chile y Perú; donde se halló que cerca del 51% y el 88% de los universitarios presentan mala calidad del sueño. Esto puede ser debido a la falta de planificación, método de estudio incorrecto, desvelos previos al examen, la forma de administración del

tiempo en reposo, realización de actividades que sobrepasen la hora habitual del sueño, falta de una adecuada adaptación a la vida estudiantil y al trabajo en alguno de ellos.

Al revisar varias investigaciones se observa que el sexo femenino tiene más predisposición a tener alteraciones en la calidad del sueño, según un estudio realizado en Chiclayo se observó que el sexo femenino era el que consumía más frecuentemente medicamentos para conciliar el sueño; también, se llegó a la conclusión que en el ciclo menstrual existen alteraciones hormonales de los niveles de estrógenos, progesterona y otras hormonas que condicionan un problema en el sueño y en la calidad del sueño.(53)

Actualmente, es de suma importancia mencionar la situación en la que actualmente vivimos por la pandemia de la COVID-19. Una de las estrategias de salud pública más importantes tomadas a nivel mundial para evitar la propagación del virus SARS-CoV-2, fue la del confinamiento social obligatorio. Esta medida consistió en el aislamiento social y el resguardo de las personas que usualmente vivían juntas en sus hogares, significando un cambio radical importante en las actividades y comportamientos en la vida cotidiana. Estudios realizados en diferentes países llegaron a la conclusión que el confinamiento social durante las pandemias causa un gran impacto psicológico en las personas, y a partir de la estrategia mencionada se implementó el trabajo remoto y el estudio virtual.(45)

Según un estudio realizado en México se obtuvo que los estudiantes universitarios durante el confinamiento presentaron altos indicadores de síntomas no solo de problemas para dormir (36.3%) y situaciones de estrés (31.9%), sino también en asociación con otros problemas psicológicos como ansiedad (40.3%), síntomas psicósomáticos (5.9%), de los cuales la mayoría era de sexo femenino y de edades que fluctuaban entre los 18 a 25 años. Estas cifras son muy preocupantes debido a que demanda implementar políticas de prevención, control y disminución del impacto psicológico en la población universitaria durante los tiempos de la COVID-19.(45)

2.2.2.9 Efecto del sueño en la salud

Cuando el individuo duerme, el organismo no deja de realizar diferentes funciones como: ralentizar la respiración, el ritmo cardíaco, la frecuencia cardíaca, la relajación muscular y la disminución de la temperatura corporal. También se producen diferentes hormonas que se encargan de regular los niveles de energía, el estrés y los niveles antropométricos.(93)

La buena calidad del sueño no sólo se relaciona con las horas de sueño del individuo, sino también con el buen desempeño que este tenga durante la vigilia.(93) El existir una buena calidad del sueño contribuye notablemente en la calidad de vida reduciendo el riesgo al desarrollo de enfermedades cognitivas, cardiovasculares, neuroendocrinos y/o emocionales.(53) En diferentes estudios se determinó que la buena calidad del sueño también disminuye el riesgo de inflamación, mejora el metabolismo, ayuda con la resistencia física, disminuye el riesgo de estrés y depresión, aumenta la memoria y aprendizaje y la mejora de la capacidad de concentración.

Reduce el riesgo de inflamación debido a que si una persona duerme menos de seis horas provoca el incremento de los niveles de proteínas inflamatorias y puede traer consecuencias negativas como enfermedades cardíacas, riesgo de infartos, enfermedades reumatoides y metabólicas. El dormir bien aumenta la resistencia aeróbica y disminuye la sensación de cansancio, por eso es recomendable que los atletas duerman diez horas. Se aconseja que las personas tengan buena calidad del sueño debido a que trae beneficios para la vida, si una persona duerme mal podría tener una vida corta, propiciando el envejecimiento temprano. La buena calidad del sueño guarda relación directa con la memoria y aprendizaje.(92) Diversos estudios relacionan al sueño y a la mala calidad de este con la alteración en la regulación de diversas funciones fisiológicas como: conservación de la energía, regulación de la temperatura cerebral, detoxificación cerebral, restauración de los tejidos, memoria y aprendizaje. La memoria y aprendizaje están relacionadas estrechamente con el rendimiento académico óptimo. Por lo que se podría evidenciar que al existir una mala calidad del sueño puede afectarse las funciones motoras y cognitivas de las personas.(93)

Al existir una mala calidad del sueño y al sumarse a esto un estrés psicológico constante, origina una estimulación constante de la horma adrenocorticotropa ACTH, ocasionando un incremento significativo de los niveles de cortisol en sangre inhibiendo la protección del sistema inmune y predisponiendo mayor susceptibilidad a las enfermedades en el individuo.(93)

Las personas que padecen de una baja calidad del sueño presentan episodios de fatiga diurna, menor grado de bienestar, riesgo de cometer mayor cantidad de errores en sus actividades diarias y son proclives a desarrollar cuadros que afecten su salud.⁷⁶ También, hay evidencia científica que esto puede originar una disminución en el tiempo de reacción, favorecer la pérdida de atención y en la afectividad. Los trastornos del sueño están ligados a varias enfermedades psiquiátricas, como: trastornos del estado de ánimo, ansiedad y angustia patológica.(93)

En cuanto a la relación con patologías endocrinas se ha demostrado que el tener un sueño interrumpido y de mala calidad puede predisponer a presentar Diabetes Mellitus II al aumentar los niveles de cortisol regulando la producción de insulina y obesidad debido a la disminución de producción de la hormona de la saciedad (leptina).(53)

Por todo lo anterior mencionado, el sueño es muy esencial para el funcionamiento interno del organismo.

2.2.2.10 Escalas para medir el sueño

A nivel mundial, se ha desarrollado múltiples escalas para medir el sueño en los adultos, estas cuentan con diferentes tipos de preguntas y forma de categorizar las puntuaciones obtenidas que toman en cuenta los diferentes aspectos de las condiciones en que se desarrolla el sueño.(94) En el cuadro 3 se observa que las siguientes escalas individualmente pueden evaluar: el tiempo del sueño, el sueño fisiológico, los trastornos del sueño, la presencia de insomnio, la calidad del sueño, la apnea del sueño y la somnolencia diurna.

Cuadro 3: Escalas para medir el sueño

Instrumento	Lugar de origen	Aspectos evaluados	Periodo evaluado
Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)	EE.UU.	Trastornos del sueño (19 ítems personales + 5 ítems contestados por pareja o cuidador)	Intervalo de 1 a 12 meses
Cuestionario Oviedo del Sueño (COS)	Oviedo (EE.UU.)	Tiempos de sueño y percepción del sueño (15 ítems)	Último mes
Sleep Timing Questionnaire (STQ)	Pittsburg (EE.UU.)	Tiempos de sueño (acostarse, despertar) y tiempos ideales de sueño	A diario durante 2 semanas
Sleep Disorders Questionnaire (SDQ)	Desconocido	Trastornos del sueño (165 ítems)	-
Sleep Disorders Questionnaire (SDQ)	Desconocido	Sueño fisiológico, depresión, insomnio, narcolepsia y apnea (34 ítems)	A diario durante 2 semanas
Wisconsin Sleep Questionnaire. Validación en Francia	Wisconsin	32-10 (trastorno de sueño por respiración), 5 (trastorno de sueño), 5 (personales), 12 (hábitos y trabajo)	Retrospectivo (semana) y seguimiento a 3 meses
Sleep Disorders Inventory (SDI)	EE.UU.	Alteraciones del sueño (8 ítems)	Retrospectivo 2 semanas
Epworth Sleepiness Scale (ESS)	Melbourne (Australia)	Somnolencia (9 ítems)	Inmediato
Calgari Sleep Apnea Quality of Life Index (SAQLI)	Calgary (Canadá)	Apnea del sueño (función diaria, social, emocional, síntomas y terapéutica) (35 ítems)	Inmediato (4 semanas posterior a tratamiento)
Sleep Problems Scale	Boston (EE.UU.)	Trastornos del sueño (3 y 4 ítems)	Autoevaluación (registros de 1 mes-6 meses)

Stanford Sleepiness Scale (SSS)	Stanford (EE.UU.)	Evaluación de la somnolencia en siete niveles	Cada 15 min o en cualquier momento
Escala de valoración subjetiva del sueño y las ensoñaciones	México	Aspectos emocionales del sueño y las ensoñaciones	La noche anterior
Índice de Higiene del Sueño	EE.UU.	Evaluar el buen hábito antes de dormir (13 ítems)	-

Fuente: Lomelí, H. A., Pérez-Olmos, I., Talero-Gutiérrez, C., Moreno, C. B., González-Reyes, R., Palacios, L., & Muñoz-Delgado, J. (2008). Escalas y cuestionarios para evaluar el sueño: una revisión. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 36(1).(94)

2.2.2.11 Escala de Calidad del Sueño de Pittsburgh

El índice de calidad de sueño de Pittsburgh (ICSP) fue elaborado y presentado por D. J. Buysse y colaboradores del Departamento de Psiquiatría de la Universidad de Pittsburgh en Estados Unidos el año de 1989. Esta escala es auto aplicable que nos brinda una calificación global de la calidad del sueño en el mes previo.(95)

El cuestionario consta de 19 preguntas de autoevaluación y 5 preguntas dirigidas al compañero de habitación del encuestado (solo si está presente). Asimismo, se organiza en 7 componentes que son: calidad subjetiva del sueño, latencia del sueño, duración del sueño, eficiencia de sueño habitual, perturbaciones del sueño, uso de medicación hipnótica y disfunción diurna.(96,97)

- 1° componente: “Calidad subjetiva del sueño”.
“Autoevaluación de la calidad del sueño que tuvo durante las noches del último mes. Se califica en muy malo, malo, bueno y muy bueno”.
- 2° componente: “Latencia del sueño”.

- “Comprende el periodo de tiempo en el que la persona toma la decisión de dormir hasta que por fin logra conciliar el sueño”.
- 3° componente: “Duración del sueño”.
“Periodo o cantidad de horas que el individuo manifiesta haber dormido”.
 - 4° componente: “Eficiencia de sueño habitual”.
“Relación en porcentaje entre las horas que el sujeto reposó en su cama (desde la hora de acostarse hasta la hora en la que se levantó de la cama) y la cantidad de horas que el individuo indica que duró su sueño”.
 - 5° componente: “Perturbaciones del sueño”.
“Dificultad para poder conciliar el sueño. Puede deberse a diferentes factores como los ronquidos, el frío, el calor, la presentación de pesadillas, interrupciones del sueño debido a las ganas de ir al baño, despertarse en medio del sueño, no poder quedar dormido en la primera hora de haber decidido dormir y existe una opción libre en la que el individuo puede apuntar cuantas veces a la semana ha tenido la perturbación del sueño por los factores anteriormente mencionados”.
 - 6° componente: “Uso de medicación hipnótica”.
“Uno o más medicamentos que el individuo consume para poder conciliar el sueño”.
 - 7° componente: “Disfunción diurna”.
“Alteración o desarreglo en el funcionamiento del sujeto al día siguiente luego de haber culminado su sueño y haber despertado”.(98)

Cada componente se califica de 0 a 3. Al finalizar de llenar el cuestionario se suma todos los puntos de los componentes y se halla un puntaje global que abarca un rango de 0 a 21.(97)

2.3 Definiciones de conceptos operacionales

- **Estrés académico:** Es el estrés que experimentan los estudiantes debido a la exigencia de ciertas conductas relacionadas con su formación académica, tales como: preparar una exposición, resolver un examen,

- realizar un ensayo, entre otras actividades más; generando una reacción de activación a nivel psicológico, conductual, físico y cognoscitivo. Sus niveles se midieron en el “Inventario de Estrés Académico de SISCO SV adaptado al contexto de la crisis por COVID-19”.(99)
- **Calidad del sueño:** Consiste en una valoración subjetiva, en aspectos cuantitativos como el tiempo del sueño, la latencia del sueño o la cantidad de despertares nocturnos y otros aspectos cualitativos totalmente subjetivos; tal como, la profundidad del sueño y la habilidad de reparación del sueño. Se calificó usando el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh.(100)
 - **Altos niveles de estrés académico:** Hace referencia a una reacción negativa o desproporcionada de los factores estresores, ya sea en el plano físico o psicológico; en el actual estudio correspondió a los niveles moderado y profundo de estrés académico medidos mediante el “Inventario de Estrés Académico de SISCO SV adaptado al contexto de la crisis por COVID-19”.(101)
 - **Bajos niveles de estrés académico:** Corresponde a una respuesta equilibrada emitida por el estudiante, esto va de acuerdo a los estándares fisiológicos y psicológicos del individuo. En la presente investigación correspondió al nivel bajo de estrés académico y a la ausencia de estrés académico, fue medido mediante el “Inventario de Estrés Académico de SISCO SV adaptado al contexto de la crisis por COVID-19”.(101)
 - **Mala calidad del sueño:** Abarca no dormir durante el tiempo recomendado, afectando así el bienestar y productividad del universitario; además, de relacionarse con el mal rendimiento académico y estrés incrementado. En la presente tesis se midió mediante el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh.(4)
 - **Buena calidad del sueño:** Implica el dormir adecuadamente en la noche y poder tener un buen desempeño en la vigilia, en la actual investigación se midió usando el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh.(28)

- **Sexo biológico:** Son cualidades a nivel físico, biológico y anatómico que distinguen al hombre y a la mujer.(102)
- **Edad en años:** Número de años vividos por el estudiante desde su fecha de nacimiento.(102)
- **Año de carrera universitaria:** Año en el que el estudiante cursa diferentes cursos de la carrera de Medicina Humana durante el semestre académico 2020-II. Se categorizó en 7 años.
- **Lugar de nacimiento:** Lugar de procedencia del estudiante. Se categorizó si el universitario nació en Lima, Callao, otros departamentos del Perú y en el Extranjero.
- **Vivir con padres o algún familiar:** Si el estudiante vive solo o acompañado de alguna persona con lazos sanguíneos.
- **Dependencia económica de los padres o algún familiar:** Individuo que por falta de autonomía económica está sujeto en su sustento y gastos a las decisiones de otras personas.(103)
- **Tenencia de hijos:** Descendencia del estudiante.(104)
- **Trabajar además de estudiar:** Actividad económica realizada por el estudiante para poder generar ingresos, esta labor se realizó durante el semestre académico 2020-II.(104)
- **Uso de dispositivos electrónicos en la hora antes de dormir:** Es el empleo de dispositivos electrónicos en la hora antes de conciliar el sueño, se recomienda evitar el empleo de los dispositivos electrónicos al menos dos horas previas a conciliar el sueño.(105)
- **Ingesta de sustancias nocivas:** Consumo de sustancias por el estudiante; dichas sustancias pueden ser: café, bebidas energéticas, alcohol y fumar cigarrillos; se recomienda que no se debe consumir cafeína más de 400 miligramos por día.(106)
- **Ejercicio físico:** Hace referencia al movimiento propio del cuerpo debido a la función de los músculos esqueléticos, es recomendable hacer actividad física durante 30 minutos por lo menos 5 veces a la semana.(107)

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Hipótesis

Hipótesis general

Ha: El estrés académico está asociado a la calidad del sueño en los estudiantes de la facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma en octubre del 2020.

Hipótesis específicas

Ha₁: Los altos niveles de estrés académico están asociados con la mala calidad del sueño.

Ha₂: Las variables sociodemográficas están asociadas con el estrés académico

Ha₃: Las variables sociodemográficas están asociadas con la mala calidad del sueño.

3.2 Variables principales de la investigación:

Las variables principales de la investigación son el “estrés académico” y la “calidad del sueño”. Además, se incluyeron variables sociodemográficas y hábitos de los estudiantes que pudieron estar relacionados con dichas variables.

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 Tipo y diseño de estudio

La presente investigación presentó un enfoque cuantitativo porque se expresó numéricamente las variables e hizo uso de las estadísticas, observacional porque no presentó intervención y no se manipuló las variables, analítico porque se pretendió establecer una relación entre estrés académico y calidad del sueño, y transversal porque las variables fueron medidas en un solo momento.

4.2 Población y muestra

El universo se definió como todos los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana “Manuel Huamán Guerrero” de la Universidad Ricardo Palma durante los meses de octubre y noviembre del año 2020, mientras que la población de estudio fueron los alumnos matriculados en el semestre académico 2020-II de la Facultad de Medicina Humana “Manuel Huamán Guerrero” de la Universidad Ricardo Palma durante el mes de octubre del año 2020 que son en total 1941.

Asimismo, se determinó la representatividad de la muestra mediante el cálculo del tamaño muestral y el tipo de muestreo.

Se realizó el cálculo del tamaño de la muestra con la hoja de cálculo de Excel Sample Size para estudios transversales analíticos. Se tomó como referencia la tesis de Ojeda y Padilla(56) titulada “Calidad de Sueño y Estrés Académico en Estudiantes Universitarios”, además se consideró como frecuencia del evento de estudio con el factor de 77% (mala calidad del sueño y estrés académico), frecuencia del evento de estudio sin el factor de 88% (mala calidad del sueño relacionado con otros factores), así como una potencia estadística del 80% y un nivel de confianza del 95%; obteniéndose como resultado un tamaño de la muestra total de 410 universitarios.

Diseño Transversal Analítico	
P_1 : FRECUENCIA CON EL FACTOR	0.77
P_2 : FRECUENCIA SIN EL FACTOR	0.88
NIVEL DE CONFIANZA	0.95
PODER ESTADÍSTICO	0.80
n' : TAMAÑO DE MUESTRA SIN CORRECCIÓN	187
n : TAMAÑO DE MUESTRA CON CORRECCIÓN DE YATES	205
TAMAÑO MUESTRA EXPUESTOS	205
TAMAÑO DE MUESTRA NO EXPUESTOS	205
TAMAÑO MUESTRA TOTAL	410

Se ha empleado el tipo de muestreo probabilístico aleatorio estratificado. La variable de estratificación es “año de carrera universitaria”.

Además, se seleccionó la muestra según criterios:

Criterios de inclusión

- Todos los alumnos matriculados en el semestre académico 2020-II de la Facultad de Medicina Humana “Manuel Huamán Guerrero” de la Universidad Ricardo Palma.

Criterios de exclusión

- Los alumnos que no estuvieron de acuerdo con participar en el estudio.
- Los universitarios que les faltó llenar datos de la encuesta.
- Estudiantes con edad mayor a 32 años.
- Los estudiantes que cursaban el Internado Médico (7° año).

- Alumnos que no estuvieron inscritos en el semestre académico 2020-II.

4.3 Operacionalización de variables

En la operacionalización de variables se presentó una a una las variables utilizadas en el estudio de manera detallada; asimismo, se describió su definición conceptual, definición operacional, escala de medición, tipo de variable, relación, naturaleza y categoría o unidad. Además, en los anexos se adjuntaron la Matriz de Consistencia (**ver ANEXO 8**) y la Operacionalización de variables (**ver ANEXO 9**).

4.4 Técnicas e instrumento de recolección de datos

La técnica que se usó fue mediante una encuesta virtual creada en la plataforma Google Forms. Se empleó los siguientes instrumentos: “Inventario de Estrés Académico de SISCO SV adaptado al contexto de la crisis por COVID-19” para la variable estrés académico, el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh para la variable calidad del sueño, y para el resto de variables una ficha sociodemográfica; estos instrumentos fueron aplicados a la muestra de estudiantes de medicina de la Universidad Ricardo Palma.

Inventario de Estrés Académico de SISCO adaptado al contexto de la crisis por COVID-19:

Este instrumento cuenta con 48 ítems, constituidos por un ítem filtro en términos dicotómicos (si-no) y 47 ítems en un escalamiento tipo Lickert (Siempre, casi siempre, algunas veces, rara vez, nunca), presentados en una prueba objetiva, autoadministrable. El mismo se encuentra compuesto por tres dimensiones: estresores, síntomas y estrategias de afrontamiento.

El inventario de Estrés Académico SISCO SV adaptado de Barraza (2018) por Alania, Rubén et al.(80) al contexto de la crisis por la COVID-19, presenta validez

genérica y específica de contenido, según el coeficiente de concordancia V de Aiken con índices superiores a 0.75.

La confiabilidad del instrumento se evalúa con el coeficiente de consistencia interna alfa de Cronbach para cada una de las dimensiones del estrés académico. De acuerdo con este coeficiente (Cuadro 4), las tres dimensiones del estrés académico obtuvieron confiabilidad excelente, por lo que son confiables.

Cuadro 4: Confiabilidad de las dimensiones del estrés académico

Dimensión	Numero de ítems	Coeficiente alfa de Cronbach	Coeficiente alfa de Cronbach estandarizado
Estresores	15	0.9248	0.9256
Síntomas	15	0.9518	0.9522
Estrategias de afrontamiento	17	0.8837	0.8895

Fuente: Alania Contreras, R. D., Llancari Morales, R. A., de la Cruz, M. R., & Dayan Ortega Révolo, D. I. (2020). Adaptación del cuestionario de estrés académico SISCO SV al contexto de la crisis por la COVID-19. *Socialium*, 4(2), 111-130.(80)

El baremo utilizado en la presente investigación es indicativo, centrado en el valor teórico de la variable **(ver ANEXO 10)**.

Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh:

La escala original de este instrumento presentado por Buysse tuvo un coeficiente de homogeneidad interna elevada (alfa de Cronbach:0.83) y coeficientes de correlación moderados a altos entre los componentes y la calificación global (r de Pearson:0.46 a 0.85).(95)

A partir de la escala original, en España, Royuela y Macías desarrollaron una versión en castellano que presentó un alfa de Cronbach de 0.81.(97) En Perú, Rosales et al. confirmaron la confiabilidad de dicho instrumento.(108)

La adaptación del año 2008 hecha por Jiménez-Genchi et al. a partir de la traducción al castellano realizada por Royuela y Macías presentó alfa de Cronbach: 0.78 y coeficientes de correlación significativa de 0.55 a 0.77.(95)

La versión traducida al castellano y la original cuentan con 24 ítems, que se divide en 7 componentes que se califican de 0 a 3. Al finalizar de llenar el cuestionario se debe sumar todos los puntos de los componentes y se obtendrá un puntaje global que abarca un rango de 0 a 21.(95,97) Se califica como “mala calidad del sueño” a un puntaje total mayor a 5.(4)

4.5 Recolección de datos

La recolección de la información se realizó mediante las encuestas virtuales empleadas (“Inventario de Estrés Académico de SISCO SV adaptado al contexto de la crisis por COVID-19”, Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh y la ficha sociodemográfica) para dicho estudio, en los que no se incluyó el nombre de los participantes.

4.6 Técnica de procesamiento de datos y análisis de datos

Para la aplicación de las encuestas se utilizó la plataforma Google Forms. Se desarrollaron análisis bivariado y multivariados por medio de las razones de prevalencia (RP) con un intervalo de confianza del 95%, para identificar los factores asociados a la mala calidad del sueño y los asociados al estrés académico, respectivamente. Asimismo, se consideró un valor mayor a 1 como factor de riesgo, menor de 1 como factor protector y 1 como sin asociación. Además, se aplicó un valor de significancia $p < 0.05$ para realizar los análisis estadísticos.

Los datos recogidos se almacenaron en una hoja de cálculo de Microsoft Excel 2016, donde se incluyeron criterios de validación para evitar posibles errores de digitación. El procesamiento, recodificación y validación, así como el análisis estadístico se realizó en SPSS versión 25. (Statistical Package for Social and Sciences) y STATA 15

4.7 Aspectos éticos

En el presente estudio se siguieron las recomendaciones internacionales y los principios éticos en investigación, no presentó riesgos y no se realizó intervención en el estudio. Previo al llenado de la encuesta los estudiantes dieron su consentimiento de participación, además se garantizó su anonimato.

La presente tesis se desarrolló en el contexto del VII Curso Taller De Titulación Por Tesis (modalidad virtual) según el enfoque y metodología publicada.(109)

El estudio fue registrado y aprobado por el Instituto de Investigación de Ciencias Biomédicas (INICIB)(109) y el Comité de Ética e Investigación de la Universidad Ricardo Palma con el código del comité PG-081-2020 el 2 de diciembre de 2020.

CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1 Resultados

En este capítulo, se presentan los resultados obtenidos mediante el empleo de encuestas; asimismo estos han sido procesados y analizados. Logrando representar los resultados en parte descriptiva y analítica.

Un total de 435 alumnos respondieron las encuestas, sin embargo, según el resultado obtenido por medio de la calculadora de muestra transversal analítica se determinó que la muestra para este estudio fue de 410 estudiantes de la Facultad de Medicina Humana “Manuel Huamán Guerrero” de la Universidad Ricardo Palma.

El sexo más predominante fue el femenino (64.6%), la edad promedio fue de 21.58 (DS:±3.35) años, el lugar de nacimiento más frecuente fue Lima (76.1%), el resto de las características de los encuestados se consignaron en la Tabla N°1

Tabla N°1: Características generales de los alumnos encuestados

		N	%	Media	Mín.	Máx.	D.S
Sexo biológico	Femenino	265	64.6%				
	Masculino	145	35.3%				
	Total	410	100%				
Edad en años				21.58	17	32	3.35
Año de carrera universitaria	Sexto año	68	16.6%				
	Quinto año	68	16.6%				
	Cuarto año	68	16.6%				
	Tercer año	68	16.6%				
	Segundo año	68	16.6%				
	Primer año	70	17.1%				
	Total	410	100%				
Lugar de nacimiento	Lima	312	76.1%				
	Callao	14	3.4%				
	Provincia	76	18.5%				
	Extranjero	8	2%				
	Total	410	100%				
Vivir con padres o algún familiar	No	15	3,7%				
	Si	395	96,3%				
	Total	410	100%				
Dependencia de los padres o algún familiar	No	20	4.9%				
	Si	390	95.1%				
	Total	410	100%				
Tenencia de hijos	Si	15	3.7%				
	No	395	96.3%				
	Total	410	100%				
Trabajar además de estudiar	Si	47	11.5%				
	No	363	88.5%				
	Total	410	100%				
Horas de trabajo diario	Mas de 8 horas	3	6.4%				
	4 a 8 horas	25	53.2%				
	Menos de 4 horas	19	40.4%				
	Total	47	100%				
	Todos los días	303	73.9%				
Uso de dispositivos electrónicos en la hora antes de dormir	Tres a cinco veces a la semana	70	17.1%				
	Una a dos veces a la semana	26	6.3%				
	Ningún día	11	2.7%				
	Total	410	100%				

	Mas de 60 minutos	84	21.1%
Tiempo de uso de dispositivos electrónicos en la hora antes de dormir	De 31 a 60 minutos	81	20.3%
	De 21 a 30 minutos	73	18.3%
	De 11 a 20 minutos	99	24.8%
	De 0 a 10 minutos	62	15.5%
	Total	399	100%
Ingesta de sustancias nocivas	Ingiere	248	60.5%
	No ingiere	162	39.5%
	Total	410	100%
Ejercicio físico	Nunca	64	15.6%
	Casi nunca	86	21%
	Rara vez	78	19%
	Algunas veces	96	23.4%
	Casi siempre	57	13.9%
	Siempre	29	7.1%
	Total	410	100%
Estrés académico	Profundo	72	17.6%
	Moderado	307	74.9%
	Leve	20	4.9%
	Sin estrés	11	2.7%
	Total	410	100%
Calidad del sueño	Mala	371	90.5%
	Buena	39	9.5%
	Total	410	100%

Fuente: INICIB - URP

En el Gráfico N°1 se aprecia la distribución según sexo biológico, obteniéndose que 265 alumnos (64.6%) fueron de sexo femenino y 145 alumnos (35.4%) de sexo masculino.

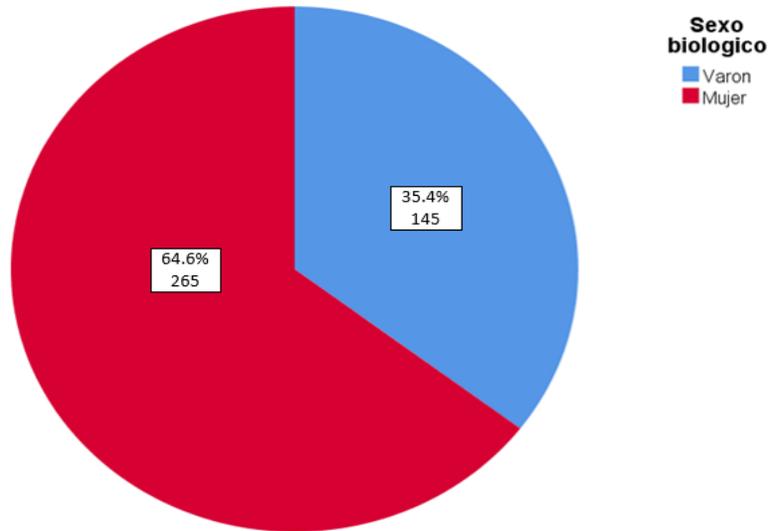


Gráfico N°1: Distribución según el sexo biológico

Fuente: INICIB - URP

En el Gráfico N°2 se observa la distribución global de acuerdo a la edad, las edades correspondientes a la mayor cantidad de alumnos se encontraron entre los 17 a 22 años (65.6%). La edad más representativa fue de 20 años (12.7%).

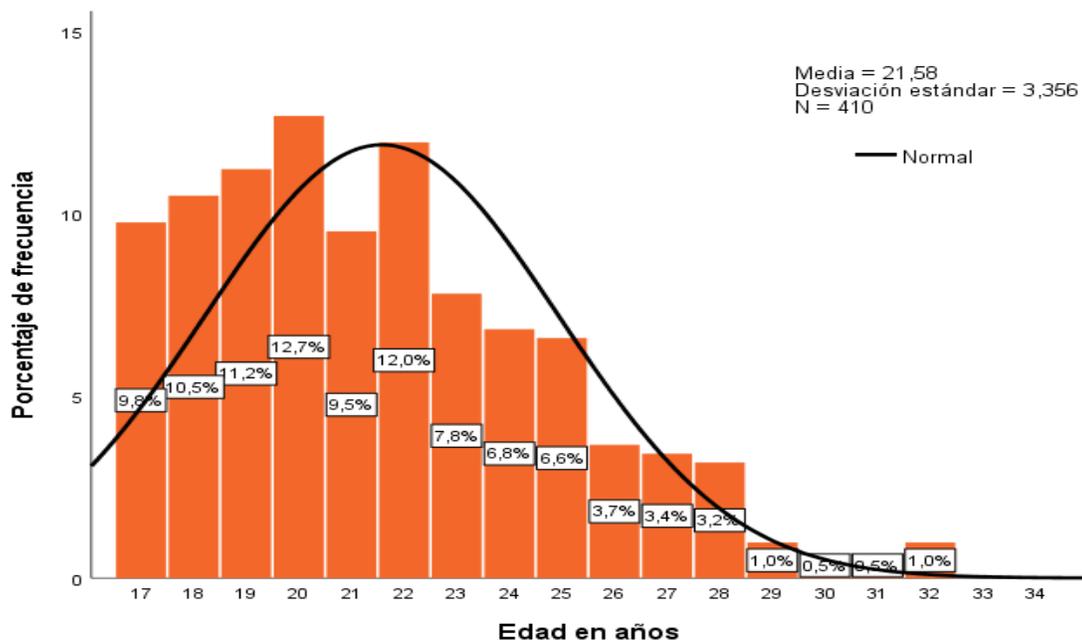


Gráfico N°2: Distribución de acuerdo a la edad en años

Fuente: INICIB - URP

En el Gráfico N°3 se observa la distribución de los estudiantes encuestados por año de carrera universitaria en el semestre 2020-II. Debido a que el tipo de muestreo es probabilístico aleatorio estratificado se decidió una cantidad equitativa de alumnos por cada año de carrera universitaria.

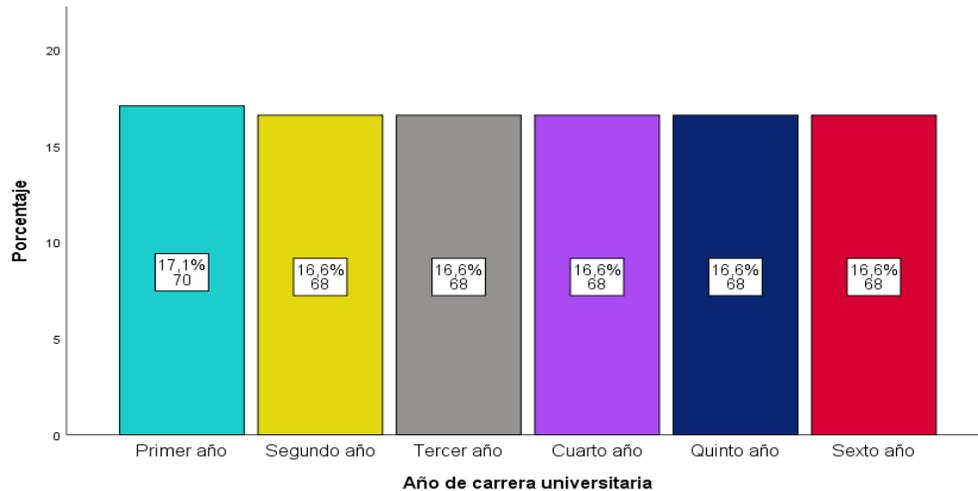


Gráfico N°3: Distribución de acuerdo al año de carrera universitaria

Fuente: INICIB - URP

Se observa en el Gráfico N°4 la distribución según el lugar de nacimiento (procedencia) se obtuvo que: 312 universitarios (76.1%) nacieron en Lima; 76 (18.5%), en Provincias; 14 (3.4%), en Callao; 8 (2%), en el extranjero.

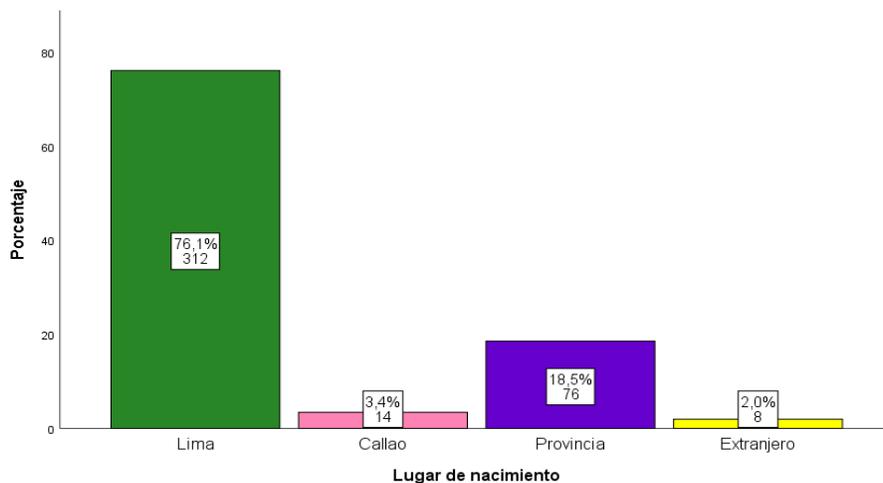


Gráfico N°4: Distribución según el lugar de nacimiento

Fuente: INICIB - URP

En el Gráfico N°5 se puede observar que 395 universitarios (96.3%) vivían con sus padres o algún familiar y 15 alumnos (3.7%) vivían de manera independiente.

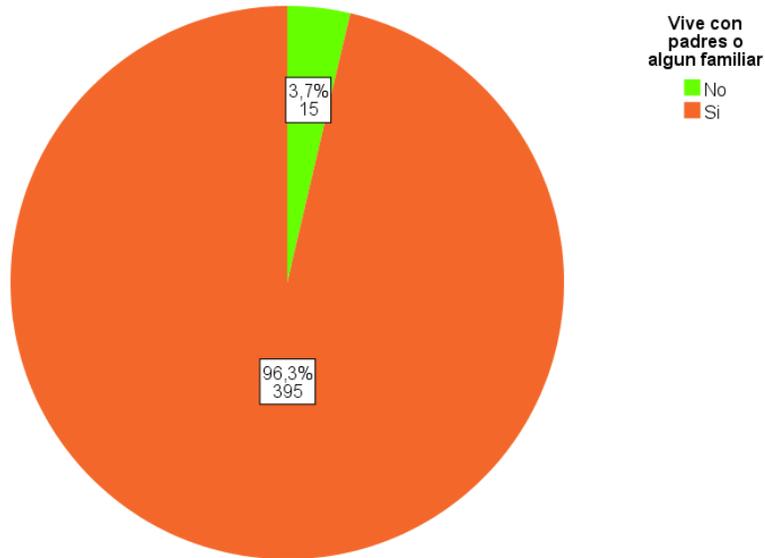


Gráfico N°5: Distribución de los universitarios según la variable “vivir con padres o algún familiar”

Fuente: INICIB - URP

Con respecto a la variable “dependencia de los padres o algún familiar” se observa en el Gráfico N°6 que 390 universitarios (95.1%) dependían de sus padres o familiares y 20 alumnos (4.9%) no dependían de sus padres o familiares.

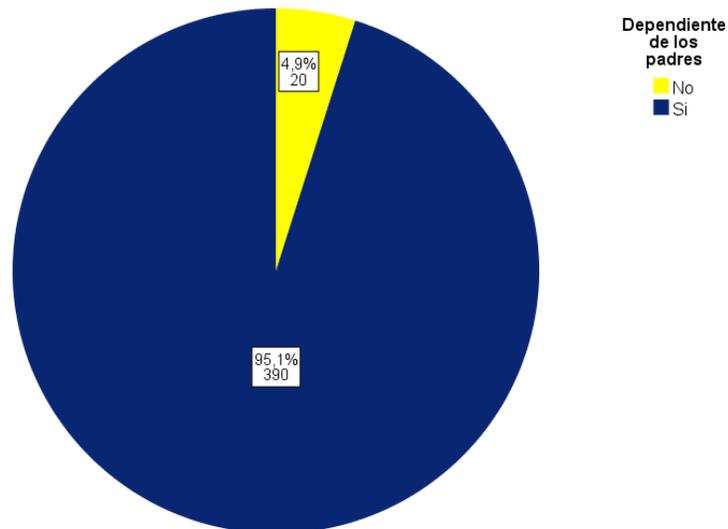


Gráfico N°6: Distribución de los alumnos según su dependencia de los padres o familiares

Fuente: INICIB - URP

En el Gráfico N°7 se determinó que 395 alumnos (96.3%) no tenían hijos y 15 estudiantes (3.7%) indicaron que eran padres de familia.

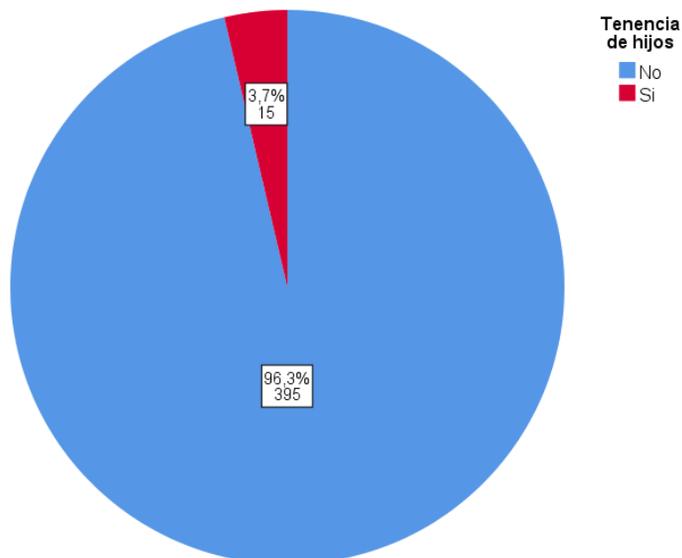


Gráfico N°7: Distribución de los alumnos según la tenencia de hijos

Fuente: INICIB - URP

En relación a la variable “trabajar además de estudiar”, se observa en el Gráfico N°8 que 363 universitarios (88.5%) solo estudiaban, mientras que 47 alumnos (11.5%) trabajaban además de estudiar.

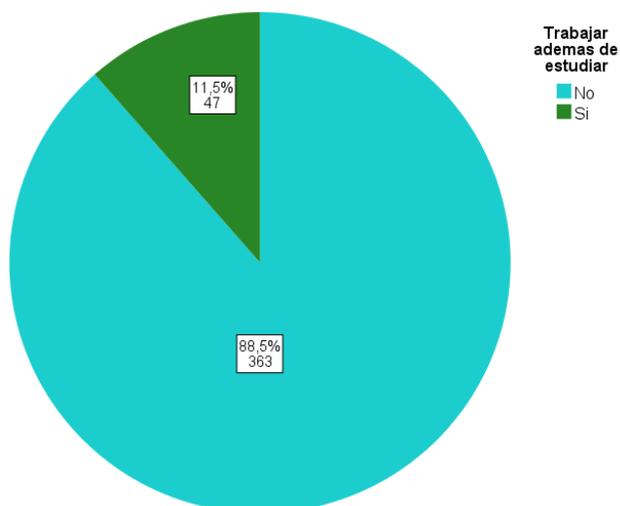


Gráfico N°8: Distribución de los alumnos de acuerdo a la variable “trabajar además de estudiar”

Fuente: INICIB - URP

En el Gráfico N°9 se observa la distribución de las diferentes horas de trabajo diario de los estudiantes que laboraban además de estudiar, se obtuvo que 25 universitarios (53.2%) trabajaban de 4 a 8 horas diarias, 19 alumnos (40.4%) trabajaban menos de 4 horas diarias y 3 estudiantes (6.4%) trabajaban más de 8 horas diarias.

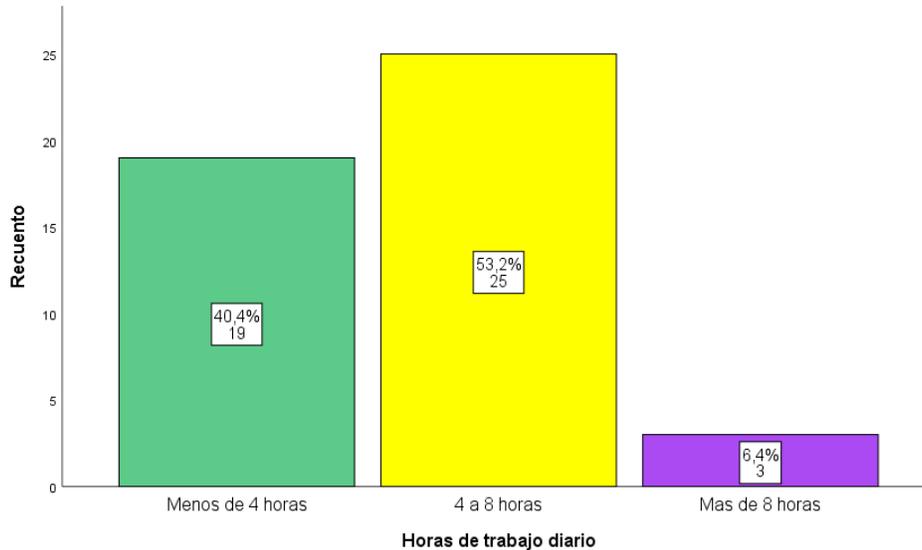


Gráfico N°9: Distribución según las horas de trabajo diario de los alumnos que trabajaban además de estudiar

Fuente: INICIB - URP

En el Gráfico N°10 se observa la distribución según “uso de dispositivos electrónicos en la hora antes de dormir”; se obtuvo que 303 universitarios (73.9%) los usaban todos los días; 70 alumnos (17.1%), tres a cinco veces a la semana; 26 estudiantes (6.3%), una o dos veces a la semana; 11 alumnos (2,7%) no usaban dispositivos electrónicos en la hora antes de dormir.

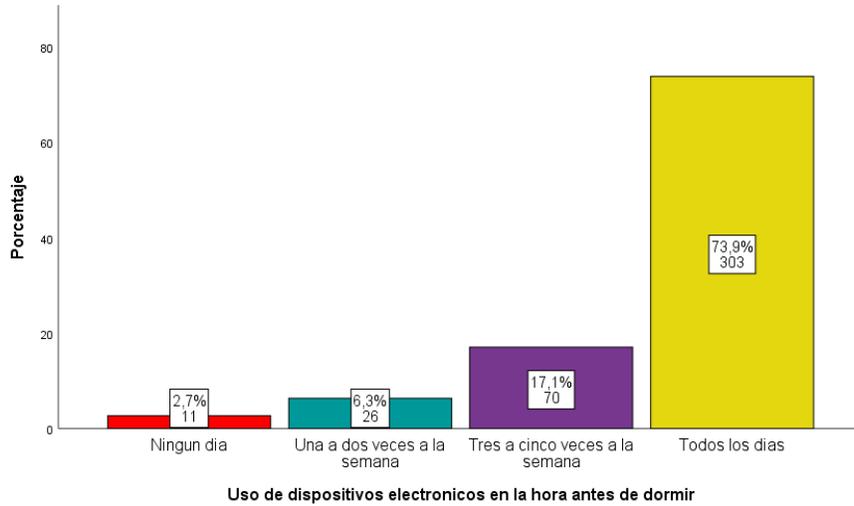


Gráfico N°10: Distribución según la variable “uso de dispositivos electrónicos en la hora antes de dormir”

Fuente: INICIB - URP

En el Gráfico N°11 se observa la distribución de los alumnos según la variable “tiempo de uso de dispositivos electrónicos en la hora antes de dormir” se obtuvo que: 99 universitarios (24.8%) los usaban de 11 a 20 minutos; 84 (21.1%), más de 60 minutos; 81 (20.3%), de 31 a 60 minutos; 73 (18.3%), de 21 a 30 minutos; 62 (15.5%), de 0 a 10 minutos.

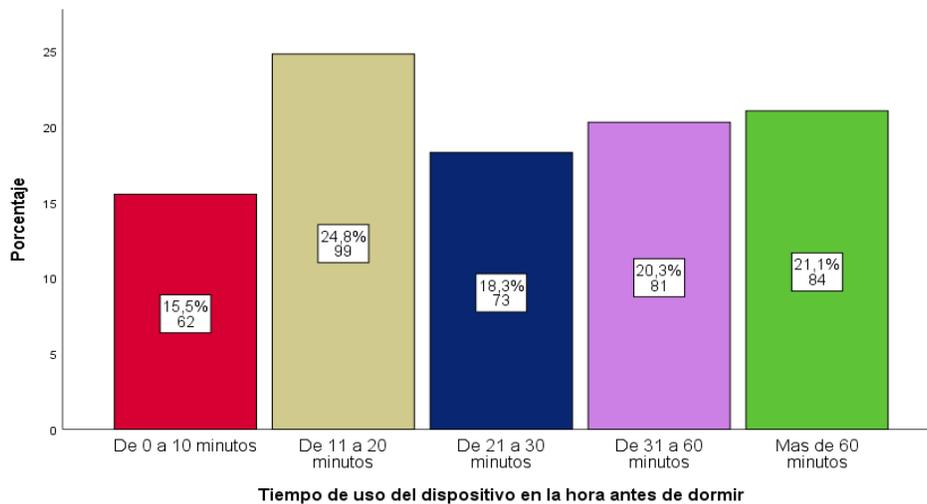


Gráfico N°11: Distribución de los alumnos según la variable “tiempo de uso de dispositivos electrónicos en la hora antes de dormir”

Fuente: INICIB - URP

En el Gráfico N°12 se observa la distribución según la ingesta de sustancias nocivas (café, Alcohol, bebidas energizantes y fumar cigarrillos) donde se obtuvo que 248 universitarios (60.5%) las ingerían y 162 alumnos (39.5%) no las consumían.

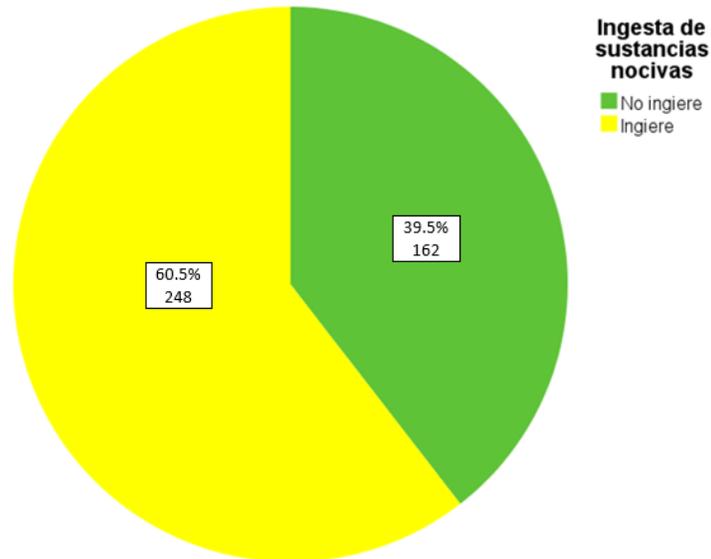


Gráfico N°12: Distribución de los alumnos según la ingesta de sustancias nocivas

Fuente: INICIB - URP

En el Gráfico N°13 se observa la distribución global del consumo de sustancias nocivas en los alumnos encuestados; se halló que 165 universitarios (40.2%) que corresponde la mayoría de los alumnos encuestados consumen solo una sustancia, siendo el preferido el café. Se obtuvo que 71 alumnos (17.3%) solo consumían dos de las sustancias propuestas, asimismo la mayor cantidad de ellos ingerían café y bebidas energizantes. También se halló que 10 estudiantes (2.4%) solo consumían tres de las sustancias propuestas, además la mayoría de ellos ingerían café, bebidas energizantes y alcohol. Finalmente se aprecia que en relación al consumo de 4 de las sustancias propuestas solo 3 alumnos (0.7%) consumían café, bebidas energizantes, alcohol y cigarrillos.

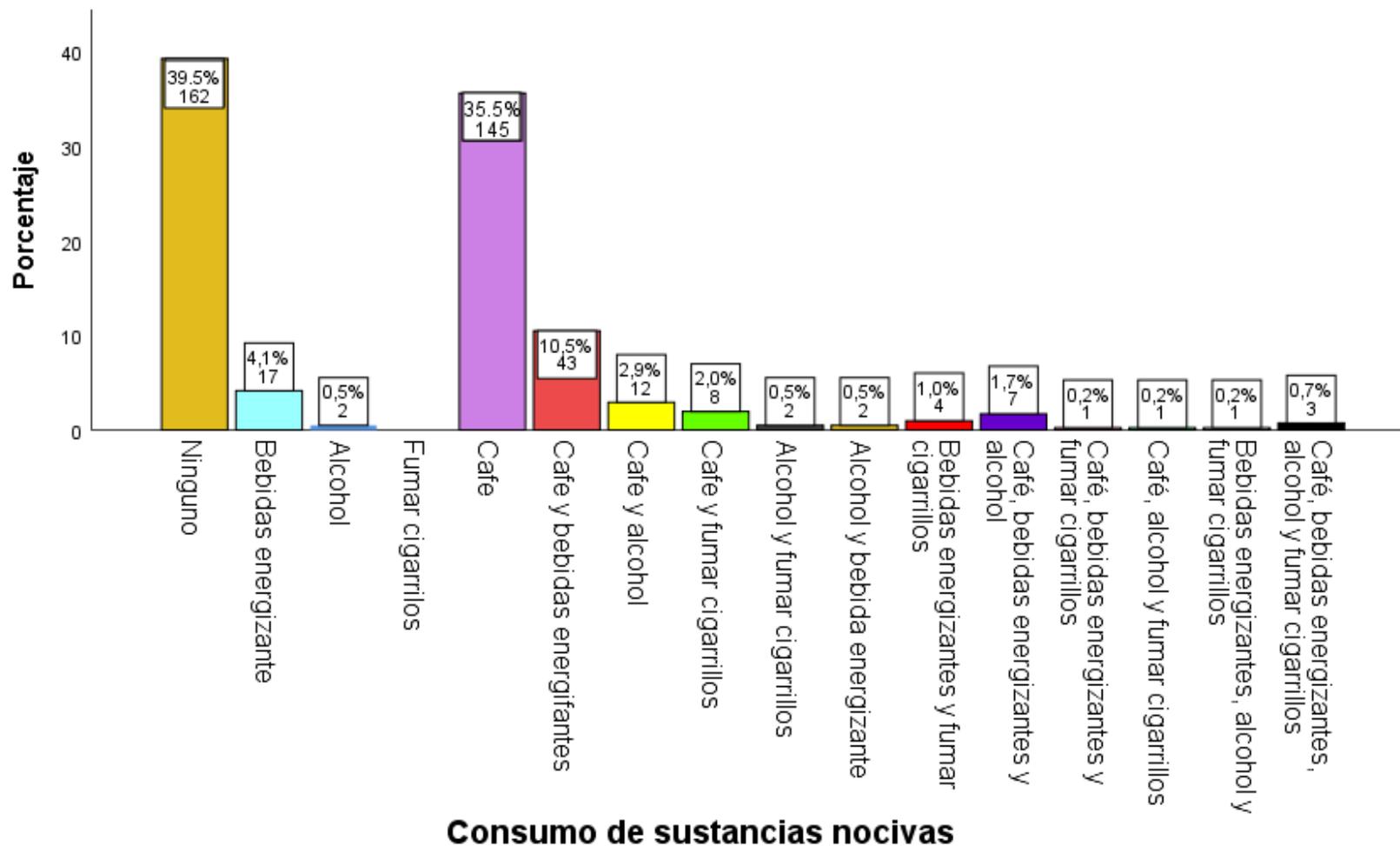


Gráfico N°13: Distribución global de la ingesta de sustancias nocivas

Fuente: INICIB - URP

En el Gráfico N°14 se observa la distribución según “ejercicio físico” donde se aprecia que 86 universitarios (21%) realizan ejercicios físicos con una frecuencia de 5 a más veces por semana (casi siempre- siempre), 260 alumnos (63.4%), con una frecuencia menor a 5 veces por semana (algunas veces- rara vez- casi nunca) y 64 estudiantes (15.6%) no realizaban ejercicios físicos (nunca).

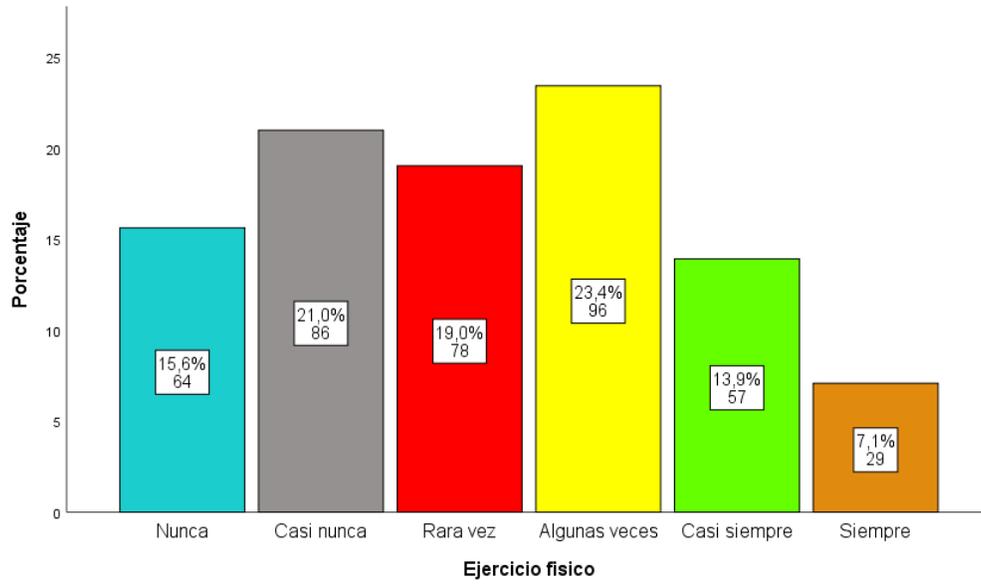


Gráfico N°14: Distribución según ejercicio físico

Fuente: INICIB - URP

De acuerdo al Gráfico N°15 se observa los diferentes tipos de estrés académico en los universitarios encuestados, el estrés académico moderado fue el más frecuente debido a que 307 alumnos (74.9%) lo presentaron, seguido por el estrés académico profundo con 72 alumnos (17.6%). En menor cantidad se obtuvo la presencia del estrés académico leve porque solo lo presentaron 20 universitarios (4.9%). Los encuestados que no padecieron de algún tipo de estrés académico fueron 11 (2.7%).

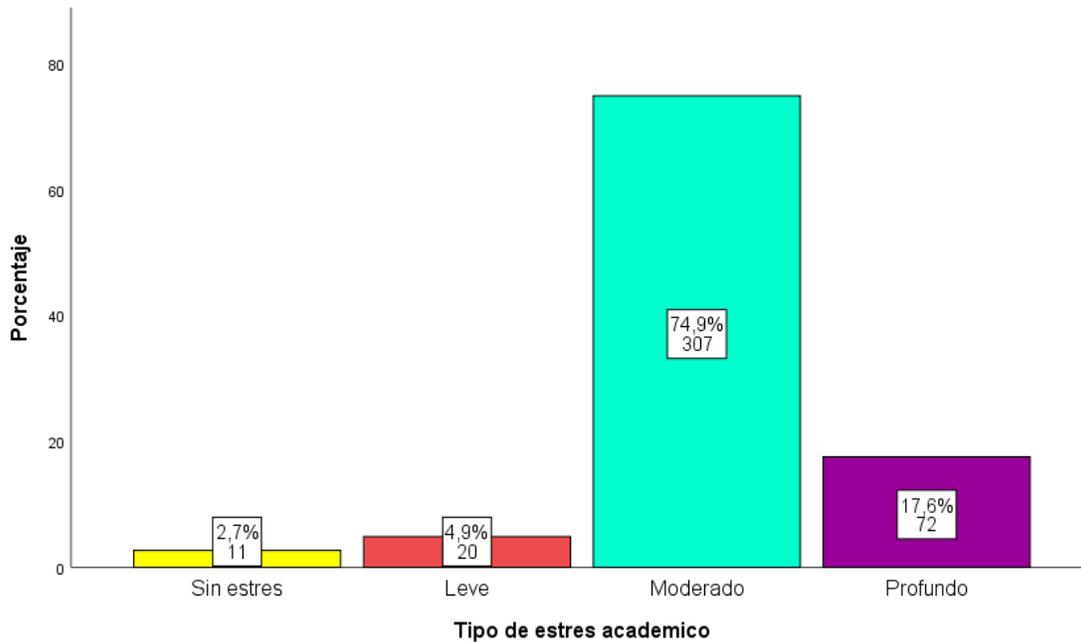


Gráfico N°15: Distribución según el tipo de estrés académico presente en los encuestados

Fuente: INICIB - URP

La Tabla N°2 también está relacionada con el estrés académico, se observa que la media del estrés académico en los encuestados fue de 54.91, con un rango de 88.6, mínimo puntaje obtenido fue de 0 puntos y el máximo de 88.6 puntos. El resto de las características de los encuestados se consignaron en la Tabla N°2.

Tabla N°2: Datos estadísticos del estrés académico

Estrés académico		
N	Válido	410
	Perdidos	0
Media		54.91
Mediana		56,76
Desv. estándar		15.51
Rango		88.6
Mínimo		0
Máximo		88.6

Fuente: INICIB – URP

En el Gráfico N°16 se obtuvo que 371 universitarios (90.5%) presentaron una mala calidad del sueño y 39 alumnos (9.5%), una buena calidad del sueño.

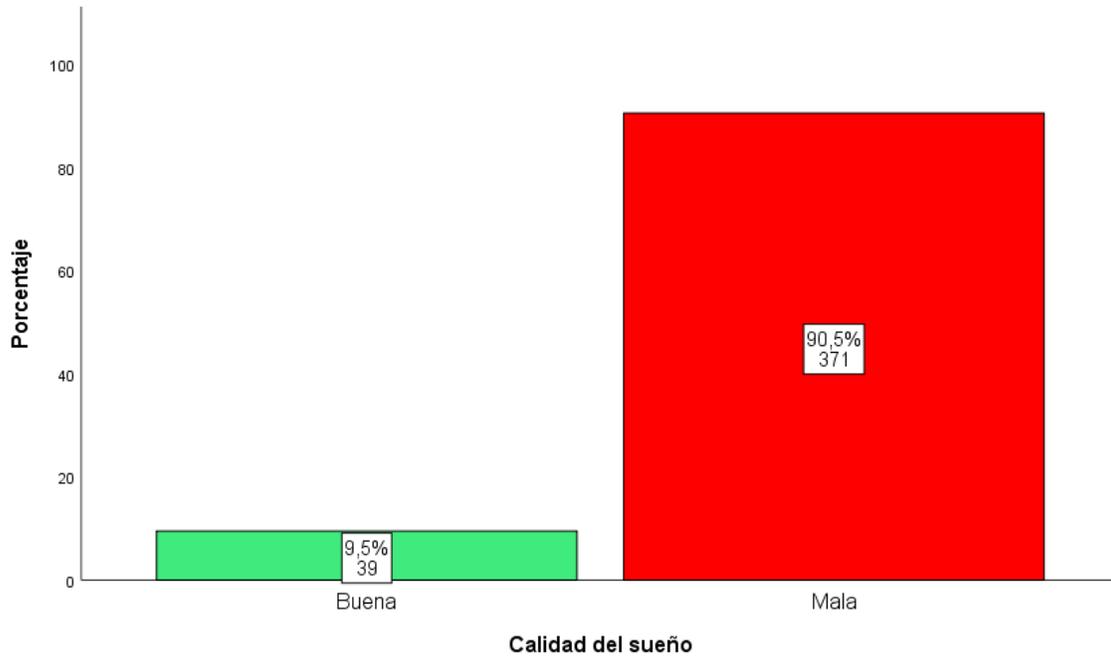


Gráfico N°16: Distribución según la calidad del sueño que presentan los encuestados

Fuente: INICIB - URP

En el Gráfico N°17 se observa la distribución según la puntuación obtenida por medio del instrumento Índice de Calidad del Sueño. La puntuación más común fue de 10 (15.4%).

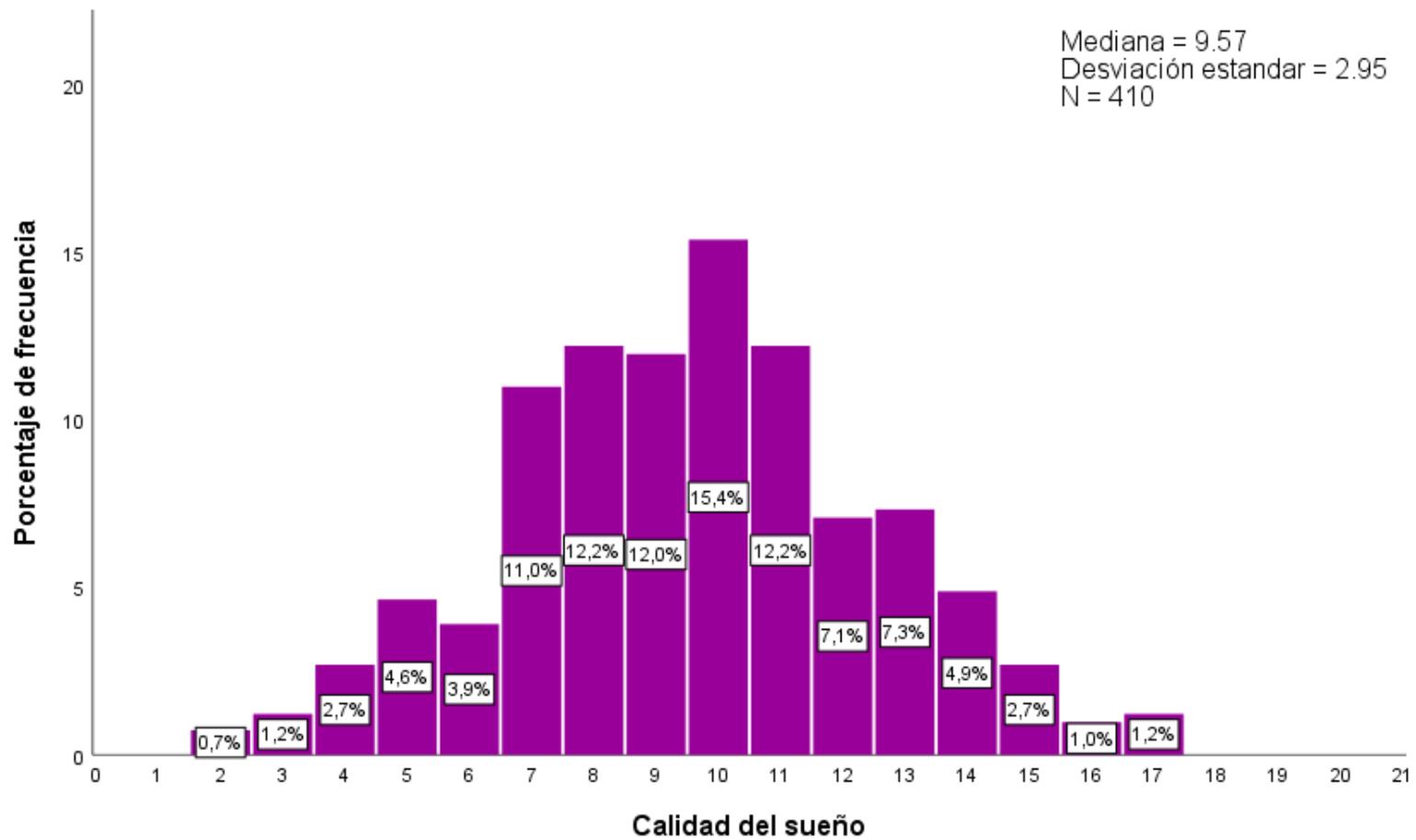


Gráfico N°17: Distribución según la puntuación obtenida por medio del instrumento Índice de Calidad del Sueño

Fuente: INICIB - URP

La Tabla N°3 también está relacionada con la calidad del sueño, se observa que la media de la calidad del sueño en los alumnos encuestados fue de 9.57. Presenta un rango de 16, siendo el mínimo puntaje obtenido el de 2 punto y el máximo de 17 puntos.

Tabla N°3: Datos estadístico de la calidad del sueño

Calidad del sueño		
N	Válido	410
	Perdidos	0
Media		9.57
Mediana		10
Desv. Estándar		2.95
Rango		15
Mínimo		2
Máximo		17

Fuente: INICIB - URP

En la tabla N°4 se aprecia la asociación entre las variables sociodemográficas y el estrés académico.

Con respecto al sexo biológico, se obtuvo que 136 alumnos (93.8% de los varones encuestados) y 263 alumnas (99.2% de las mujeres encuestadas) presentaron estrés académico.

En relación al año de carrera universitaria; el 80.9% de los participantes de tercer año y el 77.9% de sexto año presentaron niveles de estrés académico moderado mientras que el 22.1% de participantes del segundo año y 20.6% de quinto año presentaron niveles de estrés académico profundo.

En cuanto al lugar de nacimiento el 75.3 % de participantes que nacieron en Lima y el 75% que nacieron en provincia presentaron niveles de estrés académico moderado.

De los alumnos que trabajan además que estudiar se obtuvo que 41 universitarios (87.2% de los que trabajaban y estudiaban) presentaron niveles de estrés académico moderado y profundo, de los cuales los que trabajan menos de 4 horas y de 4 a 8 horas presentaron niveles de estrés académico profundo

a diferencia de los que laboraban más de 8 horas. Los otros datos de análisis se encuentran en la tabla N°4.

Tabla N°4: Relación entre las variables sociodemográficas y el estrés académico

		Tipo de estrés académico							
		Sin estrés		Leve		Moderado		Profundo	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Sexo biológico	Masculino	9	6.2%	16	11%	99	68.3%	21	14.5%
	Femenino	2	0.8%	4	1.5%	208	78.5%	51	19.2%
	Total	11	2.7%	20	4.9%	307	74.9%	72	17.6%
Edad en años	<21	5	2.8%	7	3.9%	139	76.8%	30	16.6%
	>=21	6	2.6%	13	5.7%	168	73.4%	42	18.3%
	Total	11	2.7%	20	4.9%	307	74.9%	72	17.6%
Año de carrera universitaria	Primer año	1	1.4%	2	2.9%	55	78.6%	12	17.1%
	Segundo año	4	5.9%	3	4.4%	46	67.6%	15	22.1%
	Tercer año	1	1.5%	0	0%	55	80.9%	12	17.6%
	Cuarto año	1	1.5%	9	13.2%	50	73.5%	8	11.8%
	Quinto año	4	5.9%	2	2.9%	48	70.6%	14	20.6%
	Sexto año	0	0%	4	5.9%	53	77.9%	11	16.2%
	Total	11	2.7%	20	4.9%	307	74.9%	72	17.6%
Lugar de nacimiento	Lima	10	3.2%	18	5.8%	235	75.3%	49	15.7%
	Callao	0	0%	0	0%	9	64.3%	5	35.7%
	Provincia	1	1.4%	2	2.6%	57	75%	16	21.1%
	Extranjero	0	0%	0	0.0%	6	75%	2	25%
	Total	11	2.7%	20	4.9%	307	74.9%	72	17.6%
Vivir con padres o algún familiar	No	0	0%	3	20%	11	73.3%	1	6.7%
	Si	11	2.8%	17	4.3%	296	74.9%	71	18%
	Total	11	2.7%	20	4.9%	307	74.9%	72	17.6%
Dependencia de los padres o algún familiar	No	2	10%	3	15%	14	77%	1	5%
	Si	9	2.3%	17	4.4%	293	75.3%	71	18.2%
	Total	11	2.7%	20	4.9%	307	74.9%	72	17.6%
Tenencia de hijos	No	11	2.8%	19	4.8%	301	76.2%	64	16.2%
	Si	0	0%	1	6.7%	6	40%	8	53.3%
	Total	11	2.7%	21	4.9%	307	74.9%	72	17.6%
Trabajar además de estudiar	No	8	2.2%	17	4.7%	273	75.3%	65	17.9%
	Si	3	6.4%	3	6.4%	34	72.3%	7	14.9%
	Total	11	2.7%	20	4.9%	307	74.9%	72	17.6%
Horas de trabajo diario	Menos de 4 horas	3	15.8%	1	5.3%	12	63.2%	3	15.8%
	4 a 8 horas	0	0%	2	8.0%	19	76%	4	16%
	Mas de 8 horas	0	0%	0	0%	3	100%	0	0%
	Total	3	6.4%	3	6.4%	34	72.3%	7	14.9%

Uso de dispositivos electrónicos en la hora antes de dormir	Ningún día	0	0%	0	0%	9	81.8%	2	18.2%
	Una a dos veces a la semana	1	3.7%	1	3.8%	20	76.9%	4	15.4%
	Tres a cinco veces a la semana	1	1.5%	3	4.3%	51	72.9%	15	21.4%
	Todos los días	9	3.0%	16	5.3%	227	74.9%	51	16.8%
	Total	11	2.7%	20	4.9%	307	74.9%	72	17.6%
Tiempo de uso de dispositivos electrónicos en la hora antes de dormir	De 0 a 10 minutos	1	1.6%	2	3.2%	44	71%	15	24.2%
	De 11 a 20 minutos	3	3%	10	10.1%	77	77.8%	9	9.1%
	De 21 a 30 minutos	3	4.1%	3	4.1%	57	78.1%	10	13.7%
	De 31 a 60 minutos	1	1.2%	4	4.9%	59	72.8%	17	21%
	Mas de 60 minutos	3	3.6%	1	1.2%	61	72.6%	19	22.6%
	Total	11	2.8%	20	5%	298	74.7%	70	17.5%
Ingesta de sustancias nocivas	Ingiere	6	2.4%	12	4.8%	183	73.8%	47	19%
	No ingiere	5	3.1%	8	4.9%	124	76.5%	25	15.4%
	Total	11	2.7%	20	4.9%	307	74.9%	72	17.6%
Ejercicio físico	Nunca	5	7.8%	5	7.8%	36	56.3%	18	28.1%
	Casi nunca	2	2.3%	5	5.8%	65	75.6%	14	16.3%
	Rara vez	0	0%	6	7.7%	63	80.8%	9	11.5%
	Algunas veces	1	1%	3	3.1%	77	81.3%	14	14.6%
	Casi siempre	1	1.8%	0	0%	44	77.2%	12	21.1%
	Siempre	2	6.9%	1	3.4%	21	72.4%	5	17,2%
	Total	11	2.7%	20	4.9%	307	74.9%	72	17,6%

Fuente: INICIB - URP

En la tabla N°5 se aprecia la asociación entre las variables sociodemográficas y el estrés académico con respecto a la calidad del sueño.

Con respecto al sexo biológico, se determinó que 249 alumnas (94% de las mujeres) y 122 alumnos (84.1% de los varones) presentaban mala calidad del sueño.

En relación al año de la carrera universitaria, los estudiantes que cursaban primer año (94.3%), tercer año (94.1%) y sexto año (94.1%) presentaron mala calidad del sueño en mayores porcentajes. Los alumnos de cuarto año (17.6%), quinto año (11.8%) y segundo año (10.3%), obtuvieron una buena calidad de sueño en mayores porcentajes.

Se obtuvo que 44 universitarios (93.6%) que representa a la mayoría de los alumnos que trabajaban además de estudiar, tuvieron mala calidad del sueño, además se observó que la totalidad de los que trabajaban de 4 a 8 horas y más de 8 horas presentaron mala calidad del sueño.

Con respecto al estrés académico se observa que la mayoría de alumnos sin estrés académico (54.5%) y con estrés académico leve (65%) presentan buena calidad del sueño. Mientras que la mayoría de los alumnos con estrés académico moderado (93.5%) y todos los que presentaron estrés académico profundo tuvieron mala calidad del sueño. Los demás datos de análisis se encuentran en la tabla N°5.

Tabla N°5: Asociación entre las variables sociodemográficas y el estrés académico con respecto a la calidad del sueño

		Calidad del sueño			
		Buena		Mala	
		N	%	N	%
Sexo biológico	Masculino	23	15.9%	122	84.1%
	Femenino	16	6%	249	94%
	Total	39	9.5%	371	90.5%
Edad en años	<21	15	8.3%	166	91.7%
	>=21	24	10.5%	205	89.5%
	Total	39	9.5%	371	90.5%
Año de carrera universitaria	Primer año	4	5.7%	66	94.3%
	Segundo año	7	10.3%	61	89.7%
	Tercer año	4	5.9%	64	94.1%
	Cuarto año	12	17.6%	56	82.4%
	Quinto año	8	11.8%	60	88.2%
	Sexto año	4	5.9%	64	94.1%
	Total	39	9.5%	371	90.5%
Lugar de nacimiento	Lima	31	9.9%	281	90.1%
	Callao	0	0%	14	100%
	Provincia	7	9.5%	69	90.8%
	Extranjero	1	12.5%	7	87.5%
	Total	39	9.5%	371	90.5%
Vivir con padres o algún familiar	No	0	0%	18	100%
	Si	39	9.9%	353	90.1%
	Total	39	9.5%	371	90.5%
Dependencia de los padres o algún familiar	No	2	9.5%	19	90.5%
	Si	37	9.5%	352	90.5%
	Total	39	9.5%	371	90.5%
Tenencia de hijos	No	38	9.6%	357	90.4%
	Si	1	6.7%	14	93.3%
	Total	39	9.5%	371	90.5%
Trabajar además de estudiar	No	36	9.9%	327	90.1%
	Si	3	6.4%	44	93.6%
	Total	39	9.5%	371	90.5%
Horas de trabajo diario	menos de 4 horas	3	15.8%	16	84.2%
	4 a 8 horas	0	0%	25	100%

	Más de 8 horas	0	0%	3	100%
	Total	3	6.4%	44	93.6%
Uso de dispositivos electrónicos en la hora antes de dormir	Ningún día	2	18.2%	9	81.8%
	Una a dos veces a la semana	2	7.7%	24	92.3%
	Tres a cinco veces a la semana	5	7.1%	65	92.9%
	Todos los días	30	9.9%	273	90.1%
	Total	39	9.5%	371	90.5%
Tiempo de uso de dispositivos electrónicos en la hora antes de dormir	De 0 a 10 minutos	5	8.1%	57	91.9%
	De 11 a 20 minutos	13	13.1%	86	86.9%
	De 21 a 30 minutos	9	12.3%	64	87.7%
	De 31 a 60 minutos	5	6.2%	76	93.8%
	Más de 60 minutos	5	6%	79	94%
	Total	37	9.3%	362	90.7%
Ingesta de sustancias nocivas	Ingiera	23	9.3%	225	90.7%
	No ingiere	16	9.9%	146	90.1%
	Total	39	9.5%	371	90.5%
Ejercicio físico	Nunca	6	9.4%	58	90.6%
	Casi nunca	7	8.1%	79	91.9%
	Rara vez	9	11.5%	69	88.5%
	Algunas veces	7	7.3%	89	92.7%
	Casi siempre	3	5.3%	54	94.7%
	Siempre	7	24.1%	22	75.9%
	Total	39	9.5%	371	90.5%
Estrés académico	Sin estrés	6	54.5%	5	45.5%
	Leve	13	65.0%	7	35%
	Moderado	20	6.5%	287	93.5%
	Profundo	0	0%	72	100%
	Total	39	9.5%	371	90.5%

Fuente: INICIB - URP

En la tabla N°6 se observa que las variables “sexo biológico” ($p \leq 0.001$), “lugar de nacimiento” ($p = 0.013$) y “uso de dispositivos electrónicos en la hora antes de dormir” ($p \leq 0.001$) presentaron asociación estadísticamente significativa con el “estrés académico”. Para realizar este análisis se usó la Regresión de Poisson de tipo logarítmico.

Tabla N°6: Análisis bivariado de las variables sociodemográficas asociadas al estrés académico

		*RPc	Intervalo de confianza de RP		P valor
			LI	LS	
Sexo biológico	Femenino	1.180	1.093	1.275	≤0.001
	Masculino				
Edad en años	<21	1.018	0.963	1.075	0.521
	≥21				
Año de carrera universitaria	Clínica	0.994	0.938	1.054	0.862
	Pre clínica				
Lugar de nacimiento	Lima	0.939	0.893	0.986	0.013
	No Lima				
Vivir con padres o algún familiar	No	0.861	0.667	1.110	0.250
	Si				
Dependencia de los padres o algún familiar	No	0.803	0.622	1.003	0.092
	Si				
Tenencia de hijos	Si	1.010	0.879	1.159	0.887
	No				
Trabajar además de estudiar	Si	0.936	0.836	1.048	0.258
	No				
Uso de dispositivos electrónicos en la hora antes de dormir	Usa	0.922	0.896	0.948	≤0.001
	No usa				
Ingesta de sustancias nocivas	Ingiere	1.008	0.952	1.067	0.777
	No ingiere				
Ejercicio físico	No realiza	0.961	0.907	1.017	0.177
	Realiza				

*RPc: Razón de prevalencia cruda

Fuente: INICIB - URP

En la Tabla N°7, se presenta el análisis multivariado de las variables asociadas con el “estrés académico”, las que son: el “sexo biológico femenino” (RPa:1.181, IC 95%:1.093-1.277, $p \leq 0.001$) y el “lugar de nacimiento en Lima” (RPa:0.930, IC 95%:0.883-0.980, $p = 0.007$) por lo cual es considerado como un factor protector. Para realizar este análisis se usó la Regresión de Poisson de tipo logarítmico.

Tabla N°7: Análisis multivariado de las variables asociadas al estrés académico

		RPa*	Intervalo de confianza de RP		p valor
			LI	LS	
Sexo biológico	Femenino	1.181	1.093	1.277	≤0.001
	Masculino				
Edad en años	<21	1.007	0.944	1.074	0.813
	>=21				
Año de carrera universitaria	Clínica	1.033	0.965	1.106	0.340
	Pre clínica				
Lugar de nacimiento	Lima	0.930	0.883	0.980	0.007
	No Lima				
Vivir con padres o algún familiar	No	0.887	0.726	1.083	0.242
	Si				
Dependencia de los padres o algún familiar	No	0.835	0.676	1.031	0.095
	Si				
Tenencia de hijos	Si	1.025	0.894	1.177	0.715
	No				
Trabajar además de estudiar	Si	1.043	0.959	1.133	0.319
	No				
Uso de dispositivos electrónicos en la hora antes de dormir	Usa	0.957	0.909	1.007	0.098
	No usa				
Ingesta de sustancias nocivas	Ingiere	1.016	0.960	1.075	0.568
	No ingiere				
Ejercicio físico	No realiza	0.971	0.787	1.041	0.164
	Realiza				

*RPa: Razón de prevalencia ajustada

Fuente: INICIB - URP

En la tabla N°8 se observa que las variables “sexo biológico” ($p=0.005$), “vivir con padres o algún familiar” ($p\leq 0.001$) y “estrés académico” ($p\leq 0.001$) presentaron asociación estadísticamente significativa con la “mala calidad del sueño”.

Tabla N°8: Análisis bivariado de las variables sociodemográficas y estrés académico asociadas a la mala calidad del sueño

		*RPc	Intervalo de confianza de RP		p valor
			LI	LS	
Sexo biológico	Femenino	1.116	1.033	1.206	0.005
	Masculino				
Edad en años	<21	1.024	0.962	1.090	0.447
	>=21				
Año de carrera universitaria	Clínica	0.974	0.914	1.038	0.431
	Pre clínica				
Lugar de nacimiento	Lima	0.980	0.914	1.051	0.583
	No Lima				
Vivir con padres o algún familiar	No	1.109	1.073	1.146	≤0.001
	Si				
Dependencia de los padres o algún familiar	No	0.994	0.856	1.154	0.941
	Si				
Tenencia de hijos	Si	1.032	0.898	1.186	0.651
	No				
Trabajar además de estudiar	Si	1.039	0.957	1.128	0.359
	No				
Uso de dispositivos electrónicos en la hora antes de dormir	Usa	1.108	0.837	1.468	0.470
	No usa				
Ingesta de sustancias nocivas	Ingiere	1.006	0.943	1.074	0.840
	No ingiere				
Ejercicio físico	No realiza	1.030	0.947	1.120	0.486
	Realiza				
Estrés académico	Altos niveles	2.447	1.569	3.815	≤0.001
	Bajos niveles				

*RPc: Razón de prevalencia cruda

Fuente: INICIB - URP

En la Tabla N°9, se observa el análisis multivariado, en el cual se obtuvo que dentro de las variables que presentaron una asociación estadísticamente significativa con la “mala calidad del sueño”, se encuentra a: “no vivir con padres o algún familiar” (RPa:1.234, IC 95%:1.082-1.406, $p=0.002$), “trabajar además de estudiar” (RPa:1.099, IC 95%:1.006-1.200, $p=0.034$) y “altos niveles de estrés

académico” (RPa:2.513, IC 95%:1,629-3,877, $p \leq 0.001$). Para realizar este análisis se usó la Regresión de Poisson de tipo logarítmico.

Tabla N°9: Análisis multivariado de las variables sociodemográficas y estrés académico asociadas a la mala calidad del sueño

		RPa*	Intervalo de confianza de RP		p valor
			LI	LS	
Sexo biológico	Femenino	1.028	0.966	1.094	0.372
	Masculino				
Edad en años	<21	1.020	0.952	1.092	0.569
	>=21				
Año de carrera universitaria	Clínica	0.979	0.912	1.050	0.559
	Pre clínica				
Lugar de nacimiento	Lima	1.033	0.971	1.099	0.297
	No Lima				
Vivir con padres o algún familiar	No	1.234	1.082	1.406	0.002
	Si				
Dependencia de los padres o algún familiar	No	1.023	0.916	1.144	0.676
	Si				
Tenencia de hijos	Si	0.991	0.918	1.069	0.819
	No				
Trabajar además de estudiar	Si	1.099	1.006	1.200	0.034
	No				
Uso de dispositivos electrónicos en la hora antes de dormir	Usa	1.180	0.890	1.564	0.249
	No usa				
Ingesta de sustancias nocivas	Ingiere	1.007	0.951	1.068	0.789
	No ingiere				
Ejercicio físico	No realiza	1.056	0.971	1.147	0.200
	Realiza				
Estrés académico	Altos niveles	2.513	1.629	3.877	≤ 0.001
	Bajos niveles				

*RPa: Razón de prevalencia ajustada

Fuente: INICIB – URP

5.2 Discusión de resultados

En el presente estudio se obtuvo una elevada prevalencia de “estrés académico” (97.3%) y “mala calidad del sueño” (90.5%); si bien es cierto que estos valores fueron altos, guardan similitud con lo hallado por Almojali et al.(32) en el año 2016 en Arabia Saudita donde se encontró cifras mayores al 50% de mala calidad del sueño (76%) y de estrés académico (53.2%). El contexto en el cual se realizó este estudio fue durante la pandemia por la COVID-19 que ha ocasionado el confinamiento social, la suspensión de las actividades presenciales y una mayor notoriedad de la educación virtual produciendo el aumento de la inquietud, estrés y ansiedad en los adultos jóvenes. La situación antes descrita ha generado la existencia de estresores, tales como: el acopio de las tareas, falta de capacitación para el manejo de plataformas virtuales, dificultad para la comprensión de las actividades que se desarrollan de manera online y la ausencia de un guía que pueda brindar un correcto asesoramiento durante la etapa universitaria virtual(50). Por lo que los universitarios que han desarrollado altos niveles de ansiedad, estrés y preocupación son más susceptibles a presentar adicionalmente problemas a nivel del sueño durante este periodo(33,51)

Se evidenció que el “estrés académico” presentó una asociación significativa con la “calidad del sueño” ($p \leq 0.001$), afirmándose que a un mayor nivel de estrés académico se alteraba la calidad del sueño. Resultados similares se hallaron en investigaciones previas a la crisis sanitaria por la COVID-19 en universitarios en Arabia Saudita, Perú, Pakistán, Indonesia y Estados Unidos.(32,34–38,52) Los estudiantes de las escuelas de medicina consideran que sus responsabilidades académicas son importantes en comparación a sus tiempos de sueño, ocasionando que exista la falta de sueño debido a sus actividades universitarias; esta situación se acentúa en situaciones generadoras de estrés como los exámenes continuos,(53) el tiempo limitado para la realización de tareas y la sobrecarga académica;(53) teniendo como resultado el aumento del estrés habitual que sumado a las restricciones sociales, clases virtuales, múltiples y agotadoras horas frente a los dispositivos electrónicos; podría provocar también problemas en la calidad del sueño; afectando el día a día de estos universitarios, convirtiéndose en un círculo vicioso.(32)

La presencia de “altos niveles de estrés académico” aumentó 2.513 veces la probabilidad de tener una “mala calidad del sueño”. Resultados similares se obtuvo en diversas publicaciones anteriores al año 2020 a nivel internacional: como en Pakistán por Waqas et al.(34) (OR:1.99, $p<0.05$) y en Indonesia por Herawati y Gayatri(35) (OR:4.7, $p=0.001$).

Asimismo, se determinó que las variables sociodemográficas “sexo biológico femenino” y “lugar de nacimiento en Lima” presentaron asociación significativa con el estrés académico.

Se identificó que el sexo femenino aumentó 1.181 veces la prevalencia de presentar estrés académico; este resultado confirma lo hallado en el estudio de Wathelet et al.,(42) en donde se evidenció una asociación estadísticamente significativa entre el estrés y el sexo femenino (OR:2.37, $p<0.001$); en este aspecto se debe tener presente las diferencias entre varones y mujeres, dado que estas últimas presentan variaciones hormonales que la tornan más sensibles a percibir mayores niveles estrés;(43) además, la falta de oportunidades en la formación académica y profesional sumado al estigma social favorecen esta percepción.(44) Este estado de vulnerabilidad de las mujeres, podría relacionarse con un estudio realizado por Gonzáles et al. en estudiantes universitarios durante el periodo de pandemia en México donde se evidenció que el sexo femenino tiene mayor riesgo de presentar estrés.(45)

A diferencia del presente estudio existe otras investigaciones en donde el sexo masculino presentó asociación significativa con el estrés, como en la tesis realizada en Perú por Rivero(57) ($p=0.008$) y en un reporte llevado a cabo en Arabia Saudita por Alotaibi et al.(36) ($p<0.001$); probablemente los resultados de ambas investigaciones se deban a que el número de varones fue mayor que el de mujeres, mientras que en el estudio actual, el sexo que predominó fue el femenino (64.63%).

Nacer en Lima implicó ser un factor protector frente al estrés académico, si bien es cierto que en estudios similares no se ha reportado esta asociación; sin embargo, en trabajos previos a la pandemia realizados por Damián(58) y Bouldosa(59) se evidenciaron que los alumnos provenientes de provincia exteriorizaban reacciones conductuales más regularmente ($p=0.01$), también eran propensos a presentar mayor grado de angustia, ansiedad y desesperación

($p=0.04$); además de síntomas psicológicos ($p=0.03$), cansancio continuo ($p=0.01$), problemas para dormir ($p=0.03$), intranquilidad y dificultad para relajarse ($p=0.05$). Estos resultados pueden justificarse debido a que esta población universitaria tiene mayores responsabilidades, no solo académicas, inherentes a su etapa de vida y desafíos como la adaptación que implican la condición de ser estudiantes que migran a la capital del Perú.(58)

Además, en el presente estudio se halló que la “mala calidad del sueño” se asoció con “no vivir con sus padres o algún familiar” y “trabajar además de estudiar”.

Los alumnos que “no viven con sus padres o algún familiar” presentaron 1.234 mayor prevalencia de desarrollar “mala calidad del sueño”. No se han encontrado estudios previos en donde se evidenció esta asociación. La crisis sanitaria por la COVID-19 probablemente pudo influir en este resultado, debido a que en este periodo de tiempo la familia ha cobrado un papel importante como fuente de seguridad, soporte afectivo y apoyo económico para afrontar los eventos adversos que pudieran surgir durante este contexto.(54,110,111) Esto se demostró en el reporte realizado por Cao et al. durante el brote de la COVID-19 en China, en donde se encontró que vivir con los padres resultó beneficioso para reducir los niveles de ansiedad (OR:0.752, $p=0.017$). (39) La extensión mundial de la pandemia ha provocado eventos traumáticos que han contribuido a la presencia de ansiedad y angustia psicológica, repercutiendo negativamente sobre la calidad del sueño.(40) Por lo tanto, el apoyo familiar es esencial para superar estas situaciones. Sin embargo, también se encontraron estudios hechos en Perú previos a la pandemia que contrastan con el hallazgo de la investigación actual, como el realizado por Llanos(55) que determinó que vivir solo no es un factor de riesgo para presentar mala calidad del sueño (OR:1.91, $p=0.074$); y en el estudio llevado a cabo por Bautista que no encontró una asociación significativa entre la familia y la mala calidad del sueño ($p=0.857$), además la mayor prevalencia de alteraciones en la calidad del sueño se observó en universitarios con familia de tipo incompleta a diferencia de los que vivían solos.(52)

Los estudiantes que trabajaban además de estudiar, a diferencia de los alumnos que solo estudiaban, presentaron 1.099 más probabilidad de desarrollar mala calidad del sueño; esta asociación es muy similar a lo hallado por Ojeda y

Padilla(56) ($p=0.046$). El trabajo diario es un factor importante que podría afectar la buena calidad del sueño, debido a que tiene exigencias propias que cuando se adicionan a los deberes académicos podría generar un aumento del desasosiego que el universitario previamente presentaba por las actividades académicas, incluso llegando a asociarse con la somnolencia diurna y el mal dormir.(53) A pesar de que ambas actividades son efectuadas, no llegan a ser realizadas con un excelente rendimiento, idónea productividad y con una adecuada eficiencia; debido a la interacción del estudio en el hogar y del trabajo que puede efectuarse dentro/fuera de casa.(41) Esta asociación evidenciada en el presente estudio difiere con lo obtenido en dos investigaciones realizadas por Bautista(52) en Perú ($p= 0,850$) y Alotaibi et al.(36) en Arabia Saudita ($p= 0.076$). Adicionalmente, las variables “sexo biológico”, “edad en años”, “año de carrera universitaria”, “lugar de nacimiento”, “dependencia de los padres o algún familiar”, “tenencia de hijos”, “uso de dispositivos electrónicos en la hora antes de dormir”, “ingesta de sustancias nocivas” y “ejercicio físico” no fueron factores asociados para el desarrollo de mala calidad del sueño.

Con respecto a la variable “sexo biológico” en relación con la “calidad del sueño”, se evidenció un resultado semejante en la tesis de Ojeda y Padilla,(56) pero contrastó con lo hallado por Bautista;(52) ambas tesis fueron realizadas en Perú. En cuanto la variable “ejercicio físico” se identificó un trabajo llevado a cabo en Taiwán por Chang et al. donde sí se encontró una asociación entre dicho factor y la “calidad del sueño”.(46)

A diferencia de lo hallado en cuanto al “lugar de nacimiento” relacionado con la “calidad del sueño”, se encontró que en el estudio realizado por Pajares en estudiantes de derecho en Perú sí evidenció que los nacidos en Lima presentaron mala calidad del sueño en comparación con los universitarios procedentes de provincia.(23)

Se encontró que las variables “edad en años”, “año de carrera universitaria”, “vivir con sus padres o algún familiar”, “dependencia de los padres o algún familiar”, “tenencia de hijos”, “trabajar además de estudiar”, “uso de dispositivos electrónicos en la hora antes de dormir”, “ingesta de sustancias nocivas” y “ejercicio físico” no presentaron asociación significativa con el “estrés académico”.

A pesar que en el estudio actual todos los alumnos que tenían hijos presentaron estrés académico, no se observó una asociación significativa al asociar ambas variables, este resultado fue similar a lo obtenido por Rivero en su tesis realizada en Perú.(57)

Con respecto a la variable “trabajar además de estudiar”, se evidenció resultados similares en estudios realizados en Perú por Ojeda y Padilla(56) y Rivero(57) en México por Gonzáles et al.(45) y en Arabia Saudita por Alotaibi et al.,(36) donde no se evidenció asociación significativa con la “estrés académico”.

En relación a la variable “ingesta de sustancias nocivas” con “estrés académico”, se encontró similitud con otros dos estudios llevados a cabo en Arabia Saudita por Almojali et al.(32) y Alotaibi et al.(36) donde no se evidenció asociación significativa entre estrés y el consumo de café, el consumo de té o de bebidas energéticas.

A pesar de que nuestro estudio informa varios hallazgos importantes y significativos, presenta algunas limitaciones inherentes a su diseño transversal como recopilar respuestas en un solo punto en el tiempo y la imposibilidad de establecer una relación causa-efecto entre las variables. Asimismo, dado que se preguntó a los estudiantes sobre la calidad del sueño en el mes anterior y el estrés académico durante el semestre, podría existir un sesgo de memoria. Además, la población de estudio es unicéntrico y representa una facultad de medicina humana de una universidad privada del Perú.

La importancia de continuar con el estudio de la calidad del sueño en contextos clínicos y no clínicos, como las escuelas de medicina; posee implicancias presentes y futuras en salud, desarrollo social, económico y profesional.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

- Se encontró asociación estadísticamente significativa entre el “estrés académico” y la “calidad del sueño” en los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana “Manuel Huamán Guerrero” de la Universidad Ricardo Palma
- Los “niveles altos de estrés académico” incrementaron 2.513 veces la probabilidad de presentar “mala calidad del sueño” en los estudiantes de medicina humana
- Las variables sociodemográficas “sexo biológico femenino” y “lugar de nacimiento en Lima”, presentaron asociación estadísticamente significativa con el estrés académico siendo el lugar de nacimiento en Lima un factor protector.
- Las variables sociodemográficas “trabajar además de estudiar” y “no vivir con padres o algún familiar” se asociaron significativamente con la mala calidad del sueño

6.2 Recomendaciones

- Considerando la importancia del sueño y el manejo del estrés en la salud, resulta importante que las universidades promuevan un ambiente que permita el desarrollo de estos aspectos potenciando las destrezas académicas de sus alumnos. Es por esta razón que la Universidad Ricardo Palma creó en el año 2019 la Primera Cátedra de Medicina del Estilo de Vida en la Facultad de Medicina Humana, con la finalidad desarrollar programas durante el pregrado, postgrado y educación continua, esto favorecerá a mejorar el estilo de vida, reducir el estrés y aumentar de la calidad y cantidad del sueño en los universitarios.
- Para reducir los efectos negativos en la salud originados por la mala calidad del sueño: se debe promover la educación sobre el impacto de la falta de sueño, el control regular del sueño y la práctica de la higiene del sueño en los estudiantes de medicina.
- Con respecto al estrés académico, es importante que las universidades ofrezcan entornos saludables, detección temprana y control del estrés para evitar posibles consecuencias fisiológicas, psicológicas y/o comportamentales; también se debe destacar la importancia de vincular el desarrollo profesional con la salud de los universitarios.
- La implementación de programas y campañas preventivas, promocionales y sesiones de talleres que incluyan dinámicas grupales donde mediante técnicas de relajación se ayude a los alumnos que adquirieron un nivel alto de estrés académico y alteración en la calidad del sueño; sería muy beneficioso y aportaría cambios significativos trayendo beneficios en la salud y en el desenvolvimiento a nivel académico.
- Se sugiere en futuras investigaciones que además de evaluar la calidad del sueño, también se debería registrar la cantidad de horas de sueño de los alumnos durante la semana y los fines de semana, asimismo evaluar la higiene del sueño debido a que, en investigaciones previas a poblaciones similares, al hallar estas variables, se ayudó a tener una visión más completa de lo que implica presentar alteraciones en el sueño en estudiantes de medicina.

- Debido a que este estudio ha establecido una asociación significativa entre el estrés académico y la calidad del sueño en una universidad privada de Perú., se sugiere realizar investigaciones en otras poblaciones universitarias correspondientes a las Facultades de Medicina locales e internacionales para así poder comparar nuestro estudio con distintas realidades.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mohammadbeigi A, Absari R, Valizadeh F, Saadati M, Sharifimoghadam S, Ahmadi A, et al. Sleep Quality in Medical Students; the Impact of Over-Use of Mobile CellPhone and Social Networks. *J Res Health Sci*. 27 de marzo de 2016 [citado 3 de abril de 2021];16(1):46-50. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7189085/>
2. Failoc-Rojas VE, Perales-Carrasco T, Díaz-Velez C. Trastornos del sueño-vigilia y calidad del sueño en estudiantes de medicina en Latinoamérica: una realidad preocupante. *Neurología Argentina*. 1 de julio de 2015 [citado 3 de abril de 2021];7(3):199-201. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1853002815000506>
3. Rao W-W, Li W, Qi H, Hong L, Chen C, Li C-Y, et al. Sleep quality in medical students: a comprehensive meta-analysis of observational studies. *Sleep Breath*. 1 de septiembre de 2020 [citado 3 de abril de 2021];24(3):1151-65. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s11325-020-02020-5>
4. Vilchez-Cornejo J, Quiñones-Laveriano D, Failoc-Rojas V, Acevedo-Villar T, Larico-Calla G, Mucching-Toscano S, et al. Mental health and quality of sleep from eight faculties of medical students in Peru. *Revista chilena de neuro-psiquiatría*. diciembre de 2016 [citado 3 de abril de 2021];54(4):272-81. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0717-92272016000400002&lng=en&nrm=iso&tlng=en
5. Lucero C, Buonanotte CF, Perrote FM, Concari IA, Quevedo P, Passaglia G, et al. Trastornos del sueño-vigilia en alumnos de 5.º año de Medicina de la Universidad Nacional de Córdoba y su impacto sobre el rendimiento académico. *Neurología Argentina*. 1 de octubre de 2014 [citado 3 de abril de 2021];6(4):184-92. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1853002814000639>
6. Huarca Ccasa YL, Jara Mamani A. Estrategias de aprendizaje y estrés académico en estudiantes primeros puestos postulantes a la Universidad Nacional de San Agustín. *Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa*. 2016 [citado 3 de abril de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/3523>
7. Machado-Duque ME, Echeverri Chabur JE, Machado-Alba JE. Somnolencia diurna excesiva, mala calidad del sueño y bajo rendimiento académico en estudiantes de Medicina. *Revista Colombiana de Psiquiatría*. 1 de julio de 2015 [citado 3 de abril de 2021];44(3):137-42. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0034745015000426>
8. Oro P, Esquerda M, Viñas J, Yuguero O, Pifarre J. Síntomas psicopatológicos, estrés y burnout en estudiantes de medicina. *Educación Médica*. 1 de marzo de 2019 [citado 3 de abril de 2021];20:42-8. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181317301717>

9. Morote-Jayacc PV, Sandoval KD, Moreno-Molina M, Taype-Rondan Á. Estudios de salud mental en estudiantes de Medicina en el contexto de la COVID-19. *Revista Colombiana de Psiquiatría*. 1 de octubre de 2020 [citado 3 de abril de 2021];49(4):223-4. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0034745020300809>
10. Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, Ho CS, et al. Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. enero de 2020 [citado 3 de abril de 2021];17(5):1729. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/5/1729>
11. COVID-19 Map. Johns Hopkins Coronavirus Resource Center. [citado 3 de abril de 2021]. Disponible en: <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>
12. Valencia JG. Investigación en salud mental durante la pandemia de COVID-19. *Revista Colombiana de Psiquiatría*. 1 de octubre de 2020 [citado 3 de abril de 2021];49(4):221-2. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0034745020300998>
13. Salud Mental: 7 de cada 10 peruanos sufren de ansiedad durante cuarentena [video] | Noticias | Agencia Peruana de Noticias Andina. [citado 3 de abril de 2021]. Disponible en: <https://andina.pe/agencia/noticia-salud-mental-7-cada-10-peruanos-sufren-ansiedad-durante-cuarentena-video-817114.aspx>
14. Tinoco Díaz A. Factores que intervienen en la presencia de estrés y su relación con el rendimiento académico en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Nacional del Callao - 2013. Universidad Nacional del Callao. 2015 [citado 3 de abril de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.unac.edu.pe/handle/UNAC/1094>
15. Urquia Delgado LM. Estrés Académico y estilos de humor en estudiantes de una universidad de Lima Metropolitana. Universidad San Ignacio de Loyola. 2020 [citado 3 de abril de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.usil.edu.pe/handle/USIL/10088>
16. El estrés, aliado de la pobreza de Latinoamérica. World Bank. [citado 3 de abril de 2021]. Disponible en: <https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2015/12/28/el-estres-aliado-de-la-pobreza-de-latinoamerica>
17. Moutinho ILD, Maddalena N de CP, Roland RK, Lucchetti ALG, Tibiriçá SHC, Ezequiel O da S, et al. Depression, stress and anxiety in medical students: A cross-sectional comparison between students from different semesters. *Rev Assoc Med Bras* (1992). 1 de enero de 2017;63(1):21-8.
18. Puig Lagunes ÁA, Vargas Álvarez JE, Salinas Méndez LE, Santos KAR, Puig Nolasco Á. Prevalencia de depresión, ansiedad y estrés académico entre estudiantes de medicina, durante distintos periodos de estrés. *Aten Fam*. 7 de

octubre de 2020 [citado 3 de abril de 2021];27(4):165-71. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=95853>

19. Buttazzoni M, Casadey G. Influencia de la calidad del sueño y el estrés académico en el rendimiento académico de estudiantes universitarios. 2020 [citado 3 de abril de 2021]. Disponible en: <https://repositorio.uca.edu.ar/handle/123456789/559>

20. Santos Morocho JL. Prevalencia de estrés académico y factores asociados en estudiantes de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica de Cuenca, 2016. 2017 [citado 3 de abril de 2021]; Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/26542>

21. Instituto de integración. Los porqués del estrés. Integración. 2015 [citado 3 de abril de 2021]. Disponible en: <http://www.integracion.pe/los-porques-del-estres/>

22. Asto M. Afrontamiento al estrés en internos de enfermería de la Universidad Norbert Wiener, Lima 2019. 9 de enero de 2020 [citado 3 de abril de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/3586>

23. Pajares L. Calidad de sueño y estrés académico en estudiantes de derecho. Pontificia Universidad Católica del Perú. 27 de mayo de 2020 [citado 3 de abril de 2021]; Disponible en: <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/16290>

24. Castillo I, Barrios A, Estrada L. Estrés académico en estudiantes de enfermería de Cartagena, Colombia*. [citado 3 de abril de 2021]; Disponible en: [https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/IE/20-2%20\(2018-II\)/145256681002/](https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/IE/20-2%20(2018-II)/145256681002/)

25. Instituto de Opinión Pública. Boletín Estado de la Opinión Pública: Una mirada a la salud mental desde la opinión de los peruanos. 2018 [citado 3 de abril de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/112469>

26. Pontificia Universidad Católica del Perú, Instituto de Desarrollo Humano de América Latina. Tiempo para el Descanso y la Recreación en el Perú. 14 de febrero de 2020 [citado 3 de abril de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/169423>

27. Malatesta Vela NF, Lolay Quintana N. Relación entre el estrés académico, calidad de sueño y somnolencia diurna con rendimiento académico en los estudiantes de primero a sexto año de la escuela de Medicina Humana de la UNHEVAL durante el primer semestre 2014. Universidad Nacional Hermilio Valdizán. 2016 [citado 3 de abril de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.unheval.edu.pe/handle/UNHEVAL/660>

28. Adorno Nuñez I, Gatti Pineda- L, Gómez Páez L, Mereles Noguera L, Segovia Abreu J, Segovia Abreu J, et al. Calidad del sueño en estudiantes de medicina de la Universidad Católica de Asunción | Ciencia e Investigación

Medico Estudiantil Latinoamericana. [citado 3 de abril de 2021]; Disponible en: <https://www.cimel.felsocem.net/index.php/CIMEL/article/view/596>

29. Pedroza Ramon JAP, Cabrera Bautista LAC, Gutierrez Gómez MPG. Nivel y factores que influyen en el estrés académico. *Revista Navarra Médica*. 20 de diciembre de 2019 [citado 3 de abril de 2021];5(2):14-23. Disponible en: <https://journals.uninavarra.edu.co/index.php/navarramedica/article/view/198>

30. Hernández Rodríguez J. Impacto de la COVID-19 sobre la salud mental de las personas. *Medicentro Electrónica*. septiembre de 2020 [citado 3 de abril de 2021];24(3):578-94. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1029-30432020000300578&lng=es&nrm=iso&tlng=es

31. Kyung Hye P, Dong-hee K, Seok Kyoung K, Young Hoon Y, Jae Hoon J, Jiun C, et al. The relationships between empathy, stress and social support among medical students. *Int J Med Educ*. 9 de mayo de 2015 [citado 3 de abril de 2021];6:103-8. Disponible en: <https://www.ijme.net/archive/6/students-empathy-stress-and-social-support/>

32. Almojali AI, Almalki SA, Allothman AS, Masuadi EM, Alaqeel MK. The prevalence and association of stress with sleep quality among medical students. *Journal of Epidemiology and Global Health*. 5 de mayo de 2017 [citado 3 de abril de 2021];7(3):169-74. Disponible en: <https://www.atlantispress.com/journals/jegh/125905819>

33. Wang X, Chen H, Liu L, Liu Y, Zhang N, Sun Z, et al. Anxiety and Sleep Problems of College Students During the Outbreak of COVID-19. *Front Psychiatry*. 2020 [citado 3 de abril de 2021];11. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsy.2020.588693/full>

34. Waqas A, Khan S, Sharif W, Khalid U, Ali A. Association of academic stress with sleeping difficulties in medical students of a Pakistani medical school: a cross sectional survey. *PeerJ*. 12 de marzo de 2015 [citado 3 de abril de 2021];3:e840. Disponible en: <https://peerj.com/articles/840>

35. Herawati K, Gayatri D. The correlation between sleep quality and levels of stress among students in Universitas Indonesia. *Enfermería Clínica*. 1 de septiembre de 2019 [citado 3 de abril de 2021];29:357-61. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1130862119301445>

36. Alotaibi AD, Alosaimi FM, Alajlan AA, Bin Abdulrahman KA. The relationship between sleep quality, stress, and academic performance among medical students. *J Family Community Med*. 2020 [citado 3 de abril de 2021];27(1):23-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6984036/>

37. Benham G. The Sleep Health Index: Correlations with standardized stress and sleep measures in a predominantly Hispanic college student population. *Sleep Health [Internet]*. 1 de diciembre de 2019 [citado 3 de abril de 2021];

2021];5(6):587-91. Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352721819301469>

38. Alsaggaf MA, Wali SO, Merdad RA, Merdad LA. Sleep quantity, quality, and insomnia symptoms of medical students during clinical years: Relationship with stress and academic performance. *Saudi Medical Journal*. 1 de febrero de 2016 [citado 3 de abril de 2021];37(2):173-82. Disponible en: <https://smj.org.sa/content/37/2/173>

39. Cao W, Fang Z, Hou G, Han M, Xu X, Dong J, et al. The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry Research*. 1 de mayo de 2020 [citado 3 de abril de 2021];287:112934. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165178120305400>

40. Casagrande M, Favieri F, Tambelli R, Forte G. The enemy who sealed the world: effects quarantine due to the COVID-19 on sleep quality, anxiety, and psychological distress in the Italian population. *Sleep Medicine*. 1 de noviembre de 2020 [citado 3 de abril de 2021];75:12-20. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1389945720302136>

41. Ramírez-Ortiz J, Fontecha-Hernández J, Escobar-Córdoba F. EFECTOS DEL AISLAMIENTO SOCIAL EN EL SUEÑO DURANTE LA PANDEMIA COVID-19. 2020 jun [citado 3 de abril de 2021]. Disponible en: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/801/version/846>

42. Wathélet M, Duhem S, Vaiva G, Baubet T, Habran E, Veerapa E, et al. Factors Associated With Mental Health Disorders Among University Students in France Confined During the COVID-19 Pandemic. *JAMA Netw Open*. 23 de octubre de 2020 [citado 3 de abril de 2021];3(10). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7584927/>

43. Travesi-Raygoza AG, Cocom-Rivera SG, Och-Castillo JM, Hernández-Chávez L, García-Araiza HJ. Estrés universitario en estudiantes de medicina de la Universidad de Quintana Roo. *Salud Quintana Roo*. 30 de marzo de 2020 [citado 3 de abril de 2021];12(41):13-7. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=92413>

44. Lemos ML, Henao Pérez MH, Medina DCL. Estrés y salud mental en estudiantes de Medicina: Relación con afrontamiento y actividades extracurriculares. *Archivos de medicina*. 2018 [citado 3 de abril de 2021];14(2):3. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6499267>

45. González-Jaimes NL, Tejeda-Alcántara AA, Espinosa-Méndez CM, Ontiveros-Hernández ZO. Impacto psicológico en estudiantes universitarios mexicanos por confinamiento durante la pandemia por Covid-19. 11 de junio de 2020 [citado 3 de abril de 2021]; Disponible en: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/756>

46. Chang S-P, Shih K-S, Chi C-P, Chang C-M, Hwang K-L, Chen Y-H. Association Between Exercise Participation and Quality of Sleep and Life Among University Students in Taiwan. *Asia Pac J Public Health*. 1 de mayo de 2016

[citado 3 de abril de 2021];28(4):356-67. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/1010539516645160>

47. Paico Liñan E. Calidad de sueño y somnolencia diurna en internos de medicina del Hospital Dos de Mayo periodo Setiembre – Noviembre 2015. Universidad Ricardo Palma . 2016 [citado 3 de abril de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/461>

48. Paredes Grández JH. Calidad e higiene del sueño y somnolencia diurna en estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín en el Semestre Académico 2018-I. Universidad Nacional de San Martín-Tarapoto. 2018 [citado 3 de abril de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/2931>

49. Aedo Llosa M del R. Calidad de Sueño y Síntomas de Depresión en Internos de Medicina del Hospital III Goyeneche Arequipa 2017. Repositorio de la Universidad Católica de Santa María - UCSM. 10 de abril de 2018 [citado 3 de abril de 2021]; Disponible en: <https://tesis.ucsm.edu.pe:80/repositorio/handle/UCSM/7654>

50. Vivanco-Vidal A, Saroli-Araníbar D, Caycho-Rodríguez T, Carbajal-León C, Noé-Grijalva M. Ansiedad por Covid - 19 y salud mental en estudiantes universitarios. Revista de Investigación en Psicología. 21 de diciembre de 2020 [citado 3 de abril de 2021];23(2):197-215. Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/psico/article/view/19241>

51. 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. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. 11 de noviembre de 2020 [citado 3 de abril de 2021];37(4):755-61. Disponible en: <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/6360>

52. Bautista Gonzales H. Relación Entre El Estrés Académico Y Calidad De Sueño En Estudiantes De La Escuela Profesional De Medicina Humana De La Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez, Juliaca; Junio – Agosto 2019. Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez. 2020 [citado 3 de abril de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.uancv.edu.pe/handle/UANCV/4807>

53. Becerra Rodriguez AI. Relaciones entre la calidad de sueño con estrés académico y bienestar en universitarios. Pontificia Universidad Católica del Perú]. 17 de septiembre de 2018 [citado 3 de abril de 2021]; Disponible en: <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/12664>

54. Mejia CR, Rodriguez-Alarcon JF, Garay-Rios L, Enriquez-Anco M de G, Moreno A, Huaytán-Rojas K, et al. Percepción de miedo o exageración que transmiten los medios de comunicación en la población peruana durante la pandemia de la COVID-19. Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas. junio de 2020 [citado 3 de abril de 2021];39(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-03002020000200001&lng=es&nrm=iso&tlng=es

55. Llanos Yupanqui KV. Dependencia a facebook como factor asociado a mala calidad de sueño en estudiantes de medicina. Universidad Privada Antenor Orrego. 2018 [citado 3 de abril de 2021]; Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/4333>
56. Ojeda Meza JM, Padilla Romero EV. Calidad de Sueño y Estrés Académico en Estudiantes Universitarios. Universidad Católica de Santa María. 10 de diciembre de 2018 [citado 3 de abril de 2021]; Disponible en: <https://tesis.ucsm.edu.pe:80/repositorio/handle/UCSM/8411>
57. Rivero F. Nivel de estrés académico en los estudiantes de medicina de la Universidad Privada San Juan Bautista. Universidad Privada San Juan Bautista. 2019 [citado 3 de abril de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/2170>
58. Damian Carmin LM. Estrés académico y conductas de salud en estudiantes universitarios de Lima. Pontificia Universidad Católica del Perú. 7 de febrero de 2017 [citado 3 de abril de 2021]; Disponible en: <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/7708>
59. Boullosa Galarza GI. Estrés académico y afrontamiento en un grupo de estudiantes de una universidad privada de Lima. Pontificia Universidad Católica del Perú. 24 de octubre de 2013 [citado 3 de abril de 2021]; Disponible en: <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/4880>
60. Restrepo JE, Sánchez OA, Quirama TC. Estrés académico en estudiantes universitarios. Psicoespacios. 26 de mayo de 2020 [citado 3 de abril de 2021];14(24):17-37. Disponible en: <http://revistas.iue.edu.co/revistas/iue/index.php/Psicoespacios/article/view/1331>
61. Qamar K, Khan NS, Bashir Kiani MR. Factors associated with stress among medical students. J Pak Med Assoc. julio de 2015;65(7):753-5.
62. Alfonso Águila B, Calcines Castillo M, Monteagudo de la Guardia R, Nieves Achon Z. Estrés académico. Edumecentro. 1 de abril de 2015 [citado 3 de abril de 2021];7(2):163-78. Disponible en: <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/530>
63. Alarcón M, Castillo R, Serrano L, Tello M, Andrade J, López González J, et al. Estrés y burnout enfermedades en la vida actual. 2018. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/346360033_ESTRES_Y_BURNOUT_ENFERMEDADES_EN_LA_VIDA_ACTUAL
64. González Cajigas F. La relación entre el estrés académico y el burnout en internos y residentes de medicina humana en el Hospital Vitarte de MINSA, período enero-marzo, 2018. Universidad Ricardo Palma. 2019 [citado 3 de abril de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/2769>
65. De Camargo B. Estrés, Síndrome General de Adaptación o Reacción General de Alarma. Rev Med Cient. 2004 [citado 3 de abril de 2021];17(2).

Disponible en:
<https://www.revistamedicocientifica.org/index.php/rmc/article/view/103>

66. Yaya Garcia VV, Jurado Castillo LC, Serrano Zegarra EG. Estrés y desempeño laboral de los profesionales de enfermería del servicio de Emergencia Adulto de una clínica privada de Lima, 2017. Repositorio Institucional - UPEU. 21 de febrero de 2018 [citado 3 de abril de 2021]; Disponible en: <http://repositorio-dev.upeu.edu.pe/handle/UPEU/1435>

67. Ospina Stepanian A. Síntomas, niveles de estrés y estrategias de afrontamiento en una muestra de estudiantes masculinos y femeninos de una institución de educación superior militar: análisis comparativo. 2016 [citado 3 de abril de 2021]; Disponible en: <https://repository.ucatolica.edu.co/handle/10983/3161>

68. Cool J, Zappetti D. The Physiology of Stress. En: Zappetti D, Avery JD, editores. Medical Student Well-Being: An Essential Guide. Cham: Springer International Publishing; 2019 [citado 3 de abril de 2021]. p. 1-15. Disponible en: https://doi.org/10.1007/978-3-030-16558-1_1

69. Guerrero Chamorro L, Retamal Contreras E (Profesora guía). Estrés académico en estudiantes de educación superior. Revisión bibliográfica [Thesis]. Universidad de Talca (Chile). Escuela de Tecnología Médica.; 2019 [citado 3 de abril de 2021]. Disponible en: <http://dspace.otalca.cl/handle/1950/12244>

70. Carvajal SB. Como influye el estres en el cerebro del auditor. Auditoría pública: revista de los Organos Autónomos de Control Externo. 2020 [citado 3 de abril de 2021];(75):15-26. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7444139>

71. Russell G, Lightman S. The human stress response. Nature Reviews Endocrinology [Internet]. septiembre de 2019 [citado 3 de abril de 2021];15(9):525-34. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41574-019-0228-0>

72. Zárate-Depraect NE, Soto-Decuir MG, Martínez-Aguirre EG, Castro-Castro ML, García-Jau RA, López-Leyva NM, et al. Hábitos de estudio y estrés en estudiantes del área de la salud. FEM: Revista de la Fundación Educación Médica. 2018 [citado 3 de abril de 2021];21(3):153-7. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2014-98322018000300007&lng=es&nrm=iso&tlng=es

73. Del Risco Torres MC, Gómez Molano DS, Hurtado Flores FS. Estrés y rendimiento académico en estudiantes de la Facultad de Enfermería - Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, Iquitos - 2015. Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. 2015 [citado 3 de abril de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/3954>

74. Pérez López E, Vázquez Atochero A, Cambero Rivero S. Educación a distancia en tiempos de COVID-19: Análisis desde la perspectiva de los estudiantes universitarios. RIED Revista Iberoamericana de Educación a

Distancia. 2 de enero de 2021 [citado 3 de abril de 2021];24(1):331-50. Disponible en: <http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/27855>

75. Montalvo N, Montiel A. Impacto del COVID-19 en el estrés de universitarios. [citado 3 de abril de 2021]. Disponible en: <http://itchetumal.edu.mx/avacient/index.php/revista/issue/view/15>

76. Tessa R. Factores estresores percibidos por los estudiantes de la facultad de enfermería de la Universidad Católica del Uruguay en la práctica clínica. *Revista Colombiana de Enfermería*. 2015 [citado 3 de abril de 2021];10(1):27-34. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6547170>

77. Silva Ramos MF, López Cocotle JJ, Sánchez de la Cruz O, González Angulo P. Estrés académico en estudiantes de Licenciatura en Enfermería. *Revista Científica de Enfermería*. 23 de diciembre de 2019 [citado 3 de abril de 2021];0(18):25-39. Disponible en: <https://recien.ua.es/article/view/2019-n18-estres-academico-estudiantes-licenciatura-enfermeria>

78. Quispe Valero JK, Ramos Ataucuri MW. Estrés académico y hábitos de estudio en estudiantes universitarios que cursan el primer año de la Universidad Nacional de San Agustín. *Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa*. 2019 [citado 3 de abril de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/10187>

79. Quito Calle JV, Tamayo Piedra MDC, Buñay Barahona DP, Neira Cardenas OS. Estrés académico en estudiantes de tercero de bachillerato de unidades educativas particulares del Ecuador. *Rev Elec Psic Izt* . 22 de marzo de 2018 [citado 3 de abril de 2021];20(3):253-76. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=77981>

80. Alania Contreras RD, Llancari Morales RA, De la Cruz MR, Dayan Ortega Révolo DI. Adaptación del cuestionario de estrés académico SISCO SV al contexto de la crisis por COVID-19. *SL*. 5 de julio de 2020 [citado 3 de abril de 2021];4(2):111-30. Disponible en: <http://revistas.uncp.edu.pe/index.php/socialium/article/view/669>

81. Montalvan Romero JC, Obregón Morales B. Estrés académico, calidad de sueño y funcionalidad familiar asociados con la depresión en estudiantes del primero al quinto año de Medicina Humana de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco en el 2018. *Universidad Nacional Hermilio Valdizán*. 2020 [citado 3 de abril de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.unheval.edu.pe/handle/UNHEVAL/5569>

82. Barraza Macías A. INVENTARIO SISCO SV-21. Inventario SISTémico COgnoscitivista para el estudio del estrés académico. Segunda versión de 21 ítems. 2018. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/331906816_INVENTARIO_SISCO_SV21_Inventario_SISTemico_COgnoscitivista_para_el_estudio_del_estres_academico_Segunda_version_de_21_items

83. Lira D, Custodio N. Los trastornos del sueño y su compleja relación con las funciones cognitivas. *Revista de Neuro-Psiquiatría*. enero de 2018 [citado 3 de abril de 2021];81(1):20-8. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-85972018000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es
84. Vega F, Edgardo C. Nivel de ansiedad asociada a la calidad de sueño y somnolencia diurna en internos de Medicina, Arequipa 2016. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. 2016 [citado 3 de abril de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/3460>
85. Pin Arboledas G, Sampedro Campos M. Fisiología del sueño y sus trastornos. Ontogenia y evolución del sueño a lo largo de la etapa pediátrica. Relación del sueño con la alimentación. Clasificación de los problemas y trastornos del sueño. [citado 3 de abril de 2021]. Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2018-12/fisiologia-del-sueno-y-sus-trastornos-ontogenia-y-evolucion-del-sueno-a-lo-largo-de-la-etapa-pediatrica-relacion-del-sueno-con-la-alimentacion-clasificacion-de-los-problemas-y-trastornos-del-sueno/>
86. Tamara Cadillo JB. Patrón del sueño y calidad de vida en el profesional de enfermería. Hospital Víctor Ramos Guardia. Huaraz, 2017. Universidad San Pedro. 9 de noviembre de 2018 [citado 3 de abril de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.usanpedro.edu.pe//handle/USANPEDRO/8661>
87. Gómez Villegas FJ. Ansiedad y depresión en relación a la calidad de sueño en adultos, Arequipa 2014. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa [Internet]. 2015 [citado 3 de abril de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/4243>
88. Benavides-Endara P, Ramos-Galarza C. Fundamentos Neurobiológicos Del Sueño. *Revista Ecuatoriana de Neurología*. diciembre de 2019 [citado 3 de abril de 2021];28(3):73-80. Disponible en: http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2631-25812019000300073&lng=es&nrm=iso&tlng=es
89. Aguilar Mejía CJ. Factores asociados a la calidad de sueño en internos de medicina del hospital Goyeneche de Arequipa, 2015. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. 2015 [citado 3 de abril de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/278>
90. Sateia MJ. International Classification of Sleep Disorders-Third Edition. *CHEST* [Internet]. 1 de noviembre de 2014 [citado 3 de abril de 2021];146(5):1387-94. Disponible en: [https://journal.chestnet.org/article/S0012-3692\(15\)52407-0/abstract](https://journal.chestnet.org/article/S0012-3692(15)52407-0/abstract)
91. Apaza Romero I. Calidad del sueño y su relación con la calidad de vida en estudiantes de la Universidad Peruana Unión, Ñaña, Lima, 2011. Universidad Peruana Unión. 27 de mayo de 2018 [citado 3 de abril de 2021]; Disponible en: <http://repositorio-dev.upeu.edu.pe/handle/UPEU/1362>

92. Mego Mego E. Calidad de sueño de los estudiantes de enfermería y su relación con el rendimiento académico Universidad Privada San Juan Bautista Chorrillos junio 2017. Universidad Privada San Juan Bautista [Internet]. 2018 [citado 3 de abril de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/1818>
93. Castillo Flores FR. Somnolencia y calidad de sueño como factores asociados al rendimiento académico en alumnos del internado médico de la Universidad Privada San Juan Bautista, año 2016. Universidad Privada San Juan Bautista. 2018 [citado 3 de abril de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/1520>
94. Lomelí HA, Pérez-Olmos I, Talero-Gutiérrez C, Moreno CB, González-Reyes R, Palacios L, et al. Escalas y cuestionarios para evaluar el sueño: Una revisión. Sleep evaluation scales and questionnaires: A review. 21 de mayo de 2013 [citado 3 de abril de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.inprf.gob.mx/handle/123456789/5234>
95. Jiménez-Genchi A, Monteverde-Maldonado E, Nenclares-Portocarrero A, Vega-Pacheco GE-A y A de la. Confiabilidad y análisis factorial de la versión en español del índice de calidad de sueño de Pittsburgh en pacientes psiquiátricos. Gac Med Mex. 2008 [citado 3 de abril de 2021];144(6):491-6. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=21491>
96. Neyra Saravia KA. Calidad de sueño y su relación con la somnolencia diurna en docentes de un colegio nacional del turno mañana y tarde de Lima, diciembre 2017. Universidad Privada Norbert Wiener. 6 de abril de 2018 [citado 3 de abril de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/1572>
97. Royuela A, Macias J. Propiedades clinimétricas de la versión castellana del Cuestionario de Pittsburgh. Vigilia-Sueño. 1997;9(2):81-94. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Angel-Royuela/publication/258705863_Propiedades_clinimetricas_de_la_version_castellana_del_cuestionario_de_Pittsburgh/links/02e7e528de0c9d6e1f000000/Propiedades-clinimetricas-de-la-version-castellana-del-cuestionario-de-Pittsburgh.pdf
98. Villaroel V. Calidad de sueño en estudiantes de las carreras de medicina y enfermería . [España]: Universidad Autónoma de Madrid; 2014. Disponible en: https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/663392/villarroel_prieto_vane_ssa_maribel.pdf?sequence=1
99. Berrío García N, Mazo Zea R. Estrés Académico. Revista de Psicología: (Universidad de Antioquía), 2011 [citado 3 de abril de 2021];3(2):65-82. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4865240>
100. Fontana SA, Raimondi W, Rizzo ML. Calidad de sueño y atención selectiva en estudiantes universitarios: estudio descriptivo transversal. Medwave. 5 de septiembre de 2014 [citado 3 de abril de 2021];14(08). Disponible en: </link.cgi/Medwave/Estudios/Investigacion/6015>

101. Gallego Zuluaga YA, Gil Cardona S, Sepúlveda Zapata M. Revisión teórica de eustrés y distrés definidos como reacción hacia los factores de riesgo psicosocial y su relación con las estrategias de afrontamiento. 2018 [citado 3 de abril de 2021]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10946/4229>
102. Armas Elguera F. Asociación entre ansiedad y trastornos del sueño en estudiantes evaluados al inicio y al final de la carrera de medicina humana de la Universidad Ricardo Palma en el periodo Junio - Septiembre del 2018. Repositorio Institucional – URP. 2019 [citado 4 de abril de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1754>
103. RAE. Definición de dependiente económicamente - Diccionario panhispánico del español jurídico - RAE. Diccionario panhispánico del español jurídico - Real Academia Española. [citado 4 de abril de 2021]. Disponible en: <https://dpej.rae.es/lema/dependiente-econ%C3%B3micamente>
104. ASALE R-, RAE. Diccionario de la lengua española | Edición del Tricentenario. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. [citado 4 de abril de 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/>
105. Merino Andréu M, Álvarez Ruiz de Larrinaga A, Madrid Pérez JA, Martínez Martínez MÁ, Puertas Cuesta FJ, Asencio Guerra AJ, et al. Sueño saludable: evidencias y guías de actuación. Documento oficial de la Sociedad Española de Sueño. RevNeurol. 2016 [citado 4 de abril de 2021];63(S02):1. Disponible en: <https://www.neurologia.com/articulo/2016397>
106. FDA. Al grano: ¿cuánta cafeína es demasiada? FDA. 29 de septiembre de 2020 [citado 4 de abril de 2021]; Disponible en: <https://www.fda.gov/consumers/articulos-en-espanol/al-grano-cuanta-cafeina-es-demasiada>
107. OMS | La actividad física en los adultos. WHO. World Health Organization; [citado 4 de abril de 2021]. Disponible en: https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_adults/es/
108. Rosales E, Egoavil M, La Cruz C, Rey de Castro J. Somnolencia y calidad del sueño en estudiantes de medicina de una universidad peruana. Anales de la Facultad de Medicina. junio de 2007 [citado 8 de abril de 2022];68(2):150-8. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1025-55832007000200007&lng=es&nrm=iso&tlng=es
109. De La Cruz-Vargas JA, Correa-Lopez LE, Alatrística-Gutierrez de Bambaren M del S, Sanchez Carlessi HH, Luna Muñoz C, Loo Valverde M, et al. Promoviendo la investigación en estudiantes de Medicina y elevando la producción científica en las universidades: experiencia del Curso Taller de Titulación por Tesis. Educación Médica. 1 de julio de 2019 [citado 4 de abril de 2021];20(4):199-205. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181318302122>

110. Sidik Mohd S, Rampal L, Kaneson N. Prevalence of emotional disorder among medical students in a Malaysian University. *Asia Pacific Family Medicine*. 1 de diciembre de 2003;2:213-7.

111. Facio A, Prestofelippo ME, Sireix MC. Vivir con los padres a los 27 años ¿un factor de riesgo para el desarrollo positivo? En *Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires*; 2016 [citado 4 de abril de 2021]. Disponible en: <https://www.aacademica.org/000-044/184>

ANEXO 1: ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Manuel Huamán Guerrero
Oficina de Grados y Títulos

ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

Los miembros que firman la presente acta en relación al Proyecto de Tesis “ASOCIACIÓN ENTRE EL ESTRÉS ACADÉMICO Y LA CALIDAD DEL SUEÑO EN LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA “MANUEL HUAMÁN GUERRERO” DE LA UNIVERSIDAD RICARDO PALMA EN OCTUBRE DEL 2020”, que presenta el Sr. **Jeremi Harold Acuña Vila**, para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, declaran que el referido proyecto cumple con los requisitos correspondientes, tanto en forma como en fondo; indicando que se proceda con la ejecución del mismo.

En fe de lo cual firman los siguientes docentes:

Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas
ASESOR DE TESIS

Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas
DIRECTOR DEL CURSO-TALLER

Lima, octubre 2020



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Manuel Huamán Guerrero
Oficina de Grados y Títulos

ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

Los miembros que firman la presente acta en relación al Proyecto de Tesis “ASOCIACIÓN ENTRE EL ESTRÉS ACADÉMICO Y LA CALIDAD DEL SUEÑO EN LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA “MANUEL HUAMÁN GUERRERO” DE LA UNIVERSIDAD RICARDO PALMA EN OCTUBRE DEL 2020”, que presenta la Srta. **Allende Rayme Fiorella Rosemary**, para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, declaran que el referido proyecto cumple con los requisitos correspondientes, tanto en forma como en fondo; indicando que se proceda con la ejecución del mismo.

En fe de lo cual firman los siguientes docentes:

Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas
ASESOR DE TESIS

Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas
DIRECTOR DEL CURSO-TALLER

Lima, octubre 2020

ANEXO 2: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Manuel Huamán Guerrero

Instituto de Investigaciones de Ciencias Biomédicas
Oficina de Grados y Títulos
Formamos seres para una cultura de paz

Carta de Compromiso del Asesor de Tesis

Por la presente acepto el compromiso para desempeñarme como asesor de Tesis del estudiante de Medicina Humana, Sr. Jeremi Harold Acuña Vila, de acuerdo a los siguientes principios:

1. Seguir los lineamientos y objetivos establecidos en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Medicina Humana, sobre el proyecto de tesis.
2. Respetar los lineamientos y políticas establecidos por la Facultad de Medicina Humana y el INICIB, así como al Jurado de Tesis, designado por ellos.
3. Propiciar el respeto entre el estudiante, Director de Tesis Asesores y Jurado de Tesis.
4. Considerar seis meses como tiempo máximo para concluir en su totalidad la tesis, motivando al estudiante a finalizar y sustentar oportunamente
5. Cumplir los principios éticos que corresponden a un proyecto de investigación científica y con la tesis.
6. Guiar, supervisar y ayudar en el desarrollo del proyecto de tesis, brindando asesoramiento para superar los puntos críticos o no claros.
7. Revisar el trabajo escrito final del estudiante y que cumplan con la metodología establecida
8. Asesorar al estudiante para la presentación de la defensa de la tesis (sustentación) ante el Jurado Examinador.
9. Atender de manera cordial y respetuosa a los alumnos.

Atentamente,

Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas

Lima, Octubre de 2020



**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

Manuel Huamán Guerrero

Instituto de Investigaciones de Ciencias Biomédicas

Oficina de Grados y Títulos

Formamos seres para una cultura de paz

Carta de Compromiso del Asesor de Tesis

Por la presente acepto el compromiso para desempeñarme como asesor de Tesis del estudiante de Medicina Humana, Srta. Allende Rayme Fiorella Rosemary, de acuerdo a los siguientes principios:

1. Seguir los lineamientos y objetivos establecidos en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Medicina Humana, sobre el proyecto de tesis.
2. Respetar los lineamientos y políticas establecidos por la Facultad de Medicina Humana y el INICIB, así como al Jurado de Tesis, designado por ellos.
3. Propiciar el respeto entre el estudiante, Director de Tesis Asesores y Jurado de Tesis.
4. Considerar seis meses como tiempo máximo para concluir en su totalidad la tesis, motivando al estudiante a finalizar y sustentar oportunamente
5. Cumplir los principios éticos que corresponden a un proyecto de investigación científica y con la tesis.
6. Guiar, supervisar y ayudar en el desarrollo del proyecto de tesis, brindando asesoramiento para superar los puntos críticos o no claros.
7. Revisar el trabajo escrito final del estudiante y que cumplan con la metodología establecida
8. Asesorar al estudiante para la presentación de la defensa de la tesis (sustentación) ante el Jurado Examinador.
9. Atender de manera cordial y respetuosa a los alumnos.

Atentamente,

Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas

Lima, Octubre de 2020

**ANEXO 3: CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS, FIRMADO
POR LA SECRETARÍA ACADÉMICA**



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

LICENCIAMIENTO INSTITUCIONAL RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO N° 040-2016-SUNEDUC/D

Facultad de Medicina Humana

Manuel Huamán Guerrero

Oficio N°1701-2020-FMH-D

Lima, 27 de octubre de 2020

Señor
JEREMI HAROLD ACUÑA VILA
Presente. -

ASUNTO: Aprobación del Proyecto de Tesis

De mi consideración:

Me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que el Proyecto de Tesis "ASOCIACIÓN ENTRE EL ESTRÉS ACADÉMICO Y LA CALIDAD DEL SUEÑO EN LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA "MANUEL HUAMÁN GUERRERO" DE LA UNIVERSIDAD RICARDO PALMA EN OCTUBRE DEL 2020", con la propuesta de dos autores para el proyecto de tesis y en el contexto del VII Curso Taller de Titulación por Tesis, presentando ante la Facultad de Medicina Humana para optar el Título Profesional de Médico Cirujano ha sido aprobado por el Consejo de Facultad en sesión de fecha jueves 15 de octubre de 2020.

Por lo tanto, queda usted expedito con la finalidad de que prosiga con la ejecución del mismo, teniendo en cuenta el Reglamento de Grados y Títulos.

Sin otro particular,

Atentamente,



M^{te}. Hilda Jurupe Chico.
Secretaria Académica

c.c.: Oficina de Grados y Títulos.

"Formamos seres humanos para una cultura de Paz"

Av. Benavides 5440 - Urb. Las Gardenias - Surco | Central: 708-0000
Apartado postal 1801, Lima 33 - Perú | Anexo: 6010
Email: dec.medicina@urp.pe - www.urp.edu.pe/medicina | Telefax: 708-0106



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

LICENCIAMIENTO INSTITUCIONAL RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO N° 040-2016-SUNEDUC/D

Facultad de Medicina Humana
Manuel Huamán Guerrero

Oficio N° 1701-2020-FMH-D

Lima, 27 de octubre de 2020

Señorita
FIGRELLA ROSEMARY ALLENDE RAYME
Presente. -

ASUNTO: Aprobación del Proyecto de Tesis

De mi consideración:

Me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que el Proyecto de Tesis "ASOCIACIÓN ENTRE EL ESTRÉS ACADÉMICO Y LA CALIDAD DEL SUEÑO EN LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA "MANUEL HUAMÁN GUERRERO" DE LA UNIVERSIDAD RICARDO PALMA EN OCTUBRE DEL 2020", con la propuesta de dos autores para el proyecto de tesis y en el contexto del VII Curso Taller de Titulación por Tesis, presentando ante la Facultad de Medicina Humana para optar el Título Profesional de Médico Cirujano ha sido aprobado por el Consejo de Facultad en sesión de fecha jueves 15 de octubre de 2020.

Por lo tanto, queda usted expedita con la finalidad de que prosiga con la ejecución del mismo, teniendo en cuenta el Reglamento de Grados y Títulos.

Sin otro particular,

Atentamente,



Hilda Jurupe Chico
Hilda Jurupe Chico.
Secretaria Académica

c.c.: Oficina de Grados y Títulos.

"Formamos seres humanos para una cultura de Paz"

Av. Bonavides 5440 - Urb. Las Gardenias - Surco	Central: 708-0000
Apartado postal 1801, Lima 33 - Perú	Anexo: 6010
Email: dec.medicina@urp.pe - www.urp.edu.pe/medicina	Telefax: 708-0106

ANEXO 4: CARTA DE ACEPTACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA TESIS POR LA SEDE HOSPITALARIA CON APROBACION POR EL COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACIÓN

COMITÉ DE ETICA DE INVESTIGACION

FACULTAD DE MEDICINA “MANUEL HUAMAN GUERRERO”

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

CONSTANCIA

El Presidente del Comité de Etica de Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Ricardo Palma deja constancia de que el proyecto de investigación :

Título: “ASOCIACIÓN ENTRE EL ESTRÉS ACADÉMICO Y LA CALIDAD DEL SUEÑO EN LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DEMEDICINA HUMANA “MANUEL HUAMÁN GUERRERO” DE LA UNIVERSIDAD RICARDO PALMA EN OCTUBRE DEL 2020”.

Investigadores:

Jeremi Harold Acuña Vila - Fiorella Rosemary Allende Rayme

Código del Comité: **PG-081-2020**

Ha sido revisado y evaluado por los miembros del Comité que presido, concluyendo que le corresponde la categoría REVISION EXPEDITA, por un período de 1 año.

El investigador podrá continuar con su proyecto de investigación, considerando completar el título de su proyecto con el hospital, la ciudad y el país donde se realizará el estudio y adjuntar resumen debiendo presentar un informe escrito a este Comité al finalizar el mismo. Así mismo, la publicación del presente proyecto quedará a criterio del investigador.

Lima, 2 de diciembre del 2020



Dra. Sonia Indacochea Cáceda
Presidente del Comité de Etica de Investigación

ANEXO 5: ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas
Oficina de Grados y Títulos

FORMAMOS SERES HUMANOS PARA UNA CULTURA DE PAZ

ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS

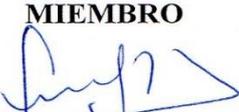
Los abajo firmantes, director/asesor y miembros del Jurado de la Tesis titulada “ASOCIACIÓN ENTRE EL ESTRÉS ACADÉMICO Y LA CALIDAD DEL SUEÑO EN LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA “MANUEL HUAMÁN GUERRERO” DE LA UNIVERSIDAD RICARDO PALMA EN OCTUBRE DEL 2020”, que presenta el Señor JEREMI HAROLD ACUÑA VILA y la Señorita FIORELLA ROSEMARY ALLENDE RAYME para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, dejan constancia de haber revisado el borrador de tesis correspondiente, declarando que este se halla conforme, reuniendo los requisitos en lo que respecta a la forma y al fondo.

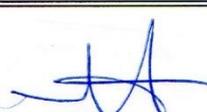
Por lo tanto, consideramos que el borrador de tesis se halla expedito para la impresión, de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos, y ha sido revisado con el software Turnitin, quedando atentos a la citación que fija día, hora y lugar, para la sustentación correspondiente.

En fe de lo cual firman los miembros del Jurado de Tesis:


Mag. Lucy E. Correa López
PRESIDENTE


Dra. Consuelo Luna Muñoz
MIEMBRO


Mag. Luis Roldán Arbieto
MIEMBRO


Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas


Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas

Lima, 1 de Abril de 2022

ANEXO 6: REPORTE DE ORIGINALIDAD DEL TURNITIN

Asociación entre el estrés académico y la calidad del sueño en los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana “Manuel Huamán Guerrero” de la Universidad Ricardo Palma en octubre del 2020

INFORME DE ORIGINALIDAD

7 %	7 %	1 %	5 %
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	2 %
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	1 %
3	revistas.unal.edu.co Fuente de Internet	1 %
4	xn--alicantesueo-khb.com Fuente de Internet	1 %
5	www.researchgate.net Fuente de Internet	1 %
6	scielo.senescyt.gob.ec Fuente de Internet	1 %
7	Submitted to Universidad Catolica San Antonio de Murcia Trabajo del estudiante	1 %

ANEXO 7: CERTIFICADO DE ASISTENCIA AL CURSO TALLER



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

MANUEL HUAMÁN GUERRERO

VII CURSO TALLER PARA LA TITULACION POR TESIS MODALIDAD VIRTUAL

CERTIFICADO

Por el presente se deja constancia que el Sr.

JEREMI HAROLD ACUÑA VILA

Ha cumplido con los requisitos del CURSO-TALLER para la Titulación por Tesis Modalidad Virtual durante los meses de setiembre, octubre, noviembre, diciembre 2020 y enero 2021, con la finalidad de desarrollar el proyecto de Tesis, así como la culminación del mismo, siendo el título de la tesis:

ASOCIACIÓN ENTRE EL ESTRÉS ACADÉMICO Y LA CALIDAD DEL SUEÑO EN LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA "MANUEL HUAMÁN GUERRERO" DE LA UNIVERSIDAD RICARDO PALMA EN OCTUBRE DEL 2020.
Con la propuesta de dos autores.

Por lo tanto, se extiende el presente certificado con valor curricular y valido por 06 conferencias académicas para la sustentación de tesis respectiva de acuerdo a artículo 14° de Reglamento vigente de Grados y Títulos de Facultad de Medicina Humana aprobado mediante Acuerdo de Consejo Universitario N°2583-2018.

Lima, 12 de enero de 2021


Dr. Jhony De La Cruz Vargas

Director del Curso Taller


Dra. María del Socorro Alatriza Gutiérrez Vda. De Bambaren

Decana (e)



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

MANUEL HUAMÁN GUERRERO

VII CURSO TALLER PARA LA TITULACION POR TESIS
MODALIDAD VIRTUAL

CERTIFICADO

Por el presente se deja constancia que la Srta.

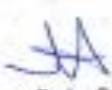
FIGRELLA ROSEMARY ALLENDE RAYME

Ha cumplido con los requisitos del CURSO-TALLER para la Titulación por Tesis Modalidad Virtual durante los meses de setiembre, octubre, noviembre, diciembre 2020 y enero 2021, con la finalidad de desarrollar el proyecto de Tesis, así como la culminación del mismo, siendo el título de la tesis:

ASOCIACIÓN ENTRE EL ESTRÉS ACADÉMICO Y LA CALIDAD DEL SUEÑO EN LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA "MANUEL HUAMÁN GUERRERO" DE LA UNIVERSIDAD RICARDO PALMA EN OCTUBRE DEL 2020. Con la propuesta de dos autores.

Por lo tanto, se extiende el presente certificado con valor curricular y valido por 06 conferencias académicas para la sustentación de tesis respectiva de acuerdo a artículo 14° de Reglamento vigente de Grados y Títulos de Facultad de Medicina Humana aprobado mediante Acuerdo de Consejo Universitario N°2583-2018.

Lima, 12 de enero de 2021


Dr. Jhony De La Cruz Vargas
Director del Curso Taller




Dra. María del Socorro Alarista Gutiérrez Vela De Bambarén
Decana (e)

ANEXO 8: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODO LÓGICO	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTO	PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS
<p>Problema general ¿Cuál es la asociación entre el estrés académico y la calidad del sueño en los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana “Manuel Huamán Guerrero” de la Universidad Ricardo Palma en octubre del 2020?</p> <p>Problemas específicos ¿Cuál es la asociación entre los altos niveles de estrés académico y la mala calidad del sueño? ¿Cuál es la asociación entre</p>	<p>Objetivo general Determinar la asociación entre el estrés académico y la calidad del sueño en los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana “Manuel Huamán Guerrero” de la Universidad Ricardo Palma en octubre del 2020</p> <p>Objetivos específicos Analizar la asociación entre los altos niveles de estrés académico y la mala calidad del sueño. Determinar la asociación entre</p>	<p>Hipótesis general El estrés académico está asociado a la calidad del sueño en los estudiantes de la facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma en octubre del 2020</p> <p>Hipótesis específicas Los altos niveles de estrés académico están asociados con la mala calidad del sueño. Las variables sociodemográfica</p>	<p>Dependiente: Calidad del sueño Altos niveles de estrés académico Bajos niveles de estrés académico Horas de trabajo al día Tiempo de uso de dispositivos electrónicos en la hora antes de dormir</p> <p>Independiente : Estrés académico Sexo biológico Edad en años Año de la carrera Lugar de nacimiento</p>	<p>Estudio observacional, analítico, transversal y con enfoque cuantitativo</p>	<p>Universo: Todos los estudiantes de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma durante el mes de octubre del año 2020</p> <p>Población: Los alumnos matriculados en el semestre académico 2020-II de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma durante el</p>	<p>Técnica: Encuestas virtuales</p> <p>Instrumento: En la variable estrés académico: “Inventario SISCO de Estrés Académico adaptado al contexto de la crisis por COVID-19” En la variable calidad del sueño: Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh Para las variables sociodemográficas: ficha sociodemográfica.</p>	<p>Se desarrollaron análisis bivariado y multivariados por medio de las razones de prevalencia (RP) con un intervalo de confianza del 95%, para identificar los factores asociados a la mala calidad del sueño y los asociados al estrés académico, respectivamente. Asimismo, se consideró un valor mayor a 1 como factor de riesgo, menor de 1 como factor protector y 1 como sin asociación.</p>

<p>las variables sociodemográficas y el estrés académico?</p> <p>¿Cuál es la asociación entre las variables sociodemográficas y la mala calidad del sueño?</p>	<p>las variables sociodemográficas y el estrés académico.</p> <p>Determinar la asociación entre las variables sociodemográficas y la mala calidad del sueño</p>	<p>s están asociadas con el estrés académico.</p> <p>Las variables sociodemográficas están asociadas con la mala calidad del sueño.</p>	<p>Vivir con padres o algún familiar</p> <p>Dependencia económica de los padres o algún familiar</p> <p>Tenencia de hijos</p> <p>Trabajar además de estudiar</p> <p>Uso de dispositivos electrónicos en la hora antes de dormir</p> <p>Ingesta de sustancias nocivas</p> <p>Ejercicio físico</p>		<p>mes de octubre del año 2020 que son 1941 en total.</p> <p>Muestra: 410 estudiantes de la Facultad Medicina Humana “Manuel Huamán Guerrero” de la Universidad Ricardo Palma.</p>	<p>Se aplicaron estos instrumentos a los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma</p>	<p>Además, se aplicó un valor de significancia $p < 0.05$ para realizar los análisis estadísticos. Los datos recogidos se almacenaron en una hoja de cálculo de Microsoft Excel 2016, donde se incluyeron criterios de validación para evitar posibles errores de digitación. El procesamiento, recodificación y validación, así como el análisis estadístico se realizó en SPSS versión 25 (Statistical Package for Social and Sciences) y STATA 15.</p>
--	---	---	--	--	---	--	---

ANEXO 9: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE RELACIÓN Y NATURALEZA	CATEGORIA O UNIDAD
Estrés académico	Tipo de estrés que se produce debido a la carga académica del estudiante	Puntaje consignado en el Inventario de Estrés Académico de SISCO	Nominal Politómica	Independiente Cualitativa	0= Sin estrés académico 1= estrés académico leve 2= estrés académico moderado 3= estrés académico profundo
Calidad del Sueño	Dormir bien durante la noche y así tener un buen funcionamiento durante el día	Puntaje consignado en el Índice de calidad de sueño de Pittsburgh	Nominal Dicotómica	Dependiente Cualitativa	0=Mala 1= Buena
Altos niveles de estrés académico	Nivel moderado y profundo de estrés académico	Valor consignado según el Inventario de Estrés Académico de SISCO	Nominal Dicotómica	Dependiente Cualitativa	0= Sí 1= No
Bajos niveles de estrés académico	Nivel leve y sin estrés académico	Valor consignado según el Inventario de Estrés Académico de SISCO	Nominal Dicotómica	Dependiente Cualitativa	0= Sí 1= No

Mala calidad del sueño	No dormir durante el tiempo recomendado, afectando así el bienestar y productividad del universitario	Puntuación >5 según el Índice de calidad de sueño de Pittsburgh	Nominal Dicotómica	Dependiente Cualitativa	0= Sí 1= No
Buena calidad del sueño	Dormir adecuadamente en la noche y poder tener un buen desempeño en la vigilia	Puntuación ≤5 según el Índice de calidad de sueño de Pittsburgh	Nominal Dicotómica	Dependiente Cualitativa	0= Sí 1= No
Sexo biológico	Género orgánico del estudiante	Género señalado en las encuestas	Nominal Dicotómica	Independiente Cualitativa	0= Femenino 1= Masculino
Edad en años	Número de años vividos por el estudiante	Número de años indicados en las encuestas	Razón Discreta	Independiente Cuantitativa	Años cumplidos
Año de la carrera universitaria	Año en el que el estudiante cursa diferentes cursos de la carrera de Medicina Humana en el semestre académico 2020-II	Número de año de la carrera señalado en las encuestas	Razón Continua	Independiente Cuantitativa	0= Primer año de la carrera 1= Segundo año de la carrera 2= Tercer año de la carrera 3= Cuarto año de la carrera 4= Quinto año de la carrera 5= Sexto año de la carrera 6= Séptimo año de la carrera

Lugar de nacimiento	Lugar de procedencia del estudiante.	Lugar de origen señalado en las encuestas	Nominal Politómica	Independiente Cualitativa	0= Lima 1= Callao 2= Otros departamentos del Perú 3= Extranjero
Vivir con padres o algún familiar	Si el estudiante vive solo o acompañado de alguna persona con lazos sanguíneos.	Consignado en las encuestas	Nominal Dicotómica	Independiente Cualitativa	0= No 1= Sí
Dependencia económica de los padres o algún familiar	Incapacidad del estudiante para subsistir económicamente usando sus propios medios.	Consignado en las encuestas	Nominal Dicotómica	Independiente Cualitativa	0= No 1= Sí
Tenencia de hijos	Descendencia del estudiante	Consignado en las encuestas	Nominal Dicotómica	Independiente Cualitativa	0= Sí 1= No
Trabajar además de estudiar	Actividad económica que genera ingresos	Consignado en las encuestas	Nominal Dicotómica	Independiente Cualitativa	0= Sí 1= No
Horas de trabajo diario	Cantidad de horas destinadas a la actividad laboral.	Cantidad de horas señaladas en las encuestas	Razón Continua	Dependiente Cuantitativa	0= Menos de 4 horas 1= De 4 a 8 horas 2= Más de 8 horas
Uso de dispositivos electrónicos en la hora antes de dormir	Estudiante emplea dispositivos electrónicos en la hora antes de conciliar el sueño.	Consignado en las encuestas	Razón Continua	Independiente Cualitativa	0= Todos los días 1= Tres a cinco veces a la semana 2= Una a dos veces a la semana 3= Ningún día

Tiempo de uso de dispositivos electrónicos en la hora antes de dormir	Cantidad de minutos que se usa de dispositivos electrónicos en la hora antes de dormir.	Cantidad de minutos señalados en las encuestas	Razón Continua	Dependiente Cuantitativa	0= De 0 a 10 minutos 1= De 11 a 20 minutos 2= De 21 a 30 minutos 3= De 31 a 60 minutos 4= Más de 60 minutos
Ingesta de sustancias nocivas	Consumo de sustancias por el estudiante.	Sustancias señaladas en las encuestas	Nominal Politémica	Independiente Cualitativa	0= Café 1= Bebidas energizantes 2= Alcohol 3= Fumar cigarrillos 4= Ninguna
Ejercicio físico	Actividad física realizada por el estudiante.	Consignado en las encuestas	Nominal Dicotómica	Dependiente Cualitativa	0= No 1= Sí

ANEXO 10: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS O INSTRUMENTOS UTILIZADOS

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Estimado Alumno/a de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma:

Nos dirigimos a usted respetuosamente para brindarle un saludo cordial por participar en nuestra investigación. Nosotros somos: Fiorella Allende y Jeremi Acuña; responsables de la tesis de grado “Asociación entre el estrés académico y la calidad del sueño en los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana “Manuel Huamán Guerrero” de la Universidad Ricardo Palma en octubre del 2020”. Este estudio se realizará solo en estudiantes matriculados en el semestre académico 2020-II.

La encuesta que se realizará será voluntaria, anónima y confidencial. Los instrumentos a utilizar son: el Inventario de Estrés Académico SISCO SV y el Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh. Los resultados obtenidos solo se usarán para fines científicos y la tesis será publicada en el Repositorio de la Facultad de Medicina Humana.

Cualquier duda o consulta sobre su participación en este estudio, puede contactarnos a nuestros correos: fiorellaalle1@gmail.com y jhav180396@gmail.com

Por favor, si usted está de acuerdo en participar le pediremos que complete todas las preguntas del cuestionario.

ACEPTO

NO ACEPTO

Agradecemos gentilmente su participación

FICHA SOCIODEMOGRÁFICA

1. Sexo:

- Masculino
- Femenino

2. Edad:

3. ¿En qué año de la carrera estás actualmente?

- Primer año (1° y 2° ciclo)
- Segundo año (3° y 4° ciclo)
- Tercer año (5° y 6° año)
- Cuarto año (7° y 8° año)
- Quinto año (9° y 10° año)
- Sexto año (11° y 12° ciclo)

4. Lugar de nacimiento:

- Lima
- Callao
- Otros departamentos del Perú
- Extranjero

5. ¿Vives con tus padres o algún familiar?

- Sí
- No

6. ¿Dependes económicamente de tus padres o familiares?

- Sí
- No

7. ¿Tienes hijos?

- Sí
- No

8. ¿Trabajas además de estudiar?

- Sí
- No

9. Si la respuesta anterior fue afirmativa (Sí), responde cuantas horas trabajas al día.

- Menos de 4 horas
- De 4 a 8 horas
- Más de 8 horas

10. ¿Utilizas dispositivos electrónicos en la hora antes de dormir?

- Todos los días
- Tres a cinco veces a la semana
- Una a dos veces a la semana
- Ningún día

11. Si la respuesta anterior fue positiva, ¿Por cuánto tiempo lo usas?

- De 0 a 10 minutos
- De 11 a 20 minutos
- De 21 a 30 minutos
- De 31 a 60 minutos
- Más de 60 minutos

12. ¿Sueles ingerir alguna de estas sustancias? (puedes elegir más de una opción)

- Café
- Bebidas energizantes
- Alcohol
- Fumar cigarrillos
- Ninguna

INSTRUMENTO N° 1

INVENTARIO DE ESTRÉS ACADÉMICO SISCO SV

Adaptado al contexto de la crisis por COVID-19 por Alania, Llancari, Rafaele y Révolo 2020 (Perú), tomado de Barraza, 2018

1. Durante el transcurso de este semestre ¿has tenido momentos de preocupación o nerviosismo (estrés)?

- Si
- No

En caso de seleccionar la alternativa “no”, el cuestionario se da por concluido, en caso de seleccionar la alternativa “si”, pasar a la pregunta número dos y continuar con el resto de las preguntas.

2. Con la idea de obtener mayor precisión y utilizando una escala del 1 al 5 señala tu nivel de estrés, donde (1) es poco y (5) mucho.

1	2	3	4	5

3. Dimensiones estresores

Instrucciones: A continuación, se presentan una serie de aspectos que, en mayor o menor medida, suelen estresar a algunos alumnos. Responde, señalando con una X, ¿Con qué frecuencia cada uno de esos aspectos te estresa? tomando en consideración la siguiente escala de valores:

Nunca	Casi nunca	Rara vez	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
N	CN	RV	AV	CS	S

A continuación, se presentan una serie de aspectos que, en mayor o menor medida, suelen estresar a algunos estudiantes. Responde, tomando en consideración la siguiente escala de valores:

Estresores	N	CN	RV	AV	CS	S
------------	---	----	----	----	----	---

1. La competitividad con o entre mis compañeros de clases.						
2. La sobrecarga de tareas y trabajos académicos que tengo que realizar todos los días.						
3. La personalidad y el carácter de mis profesores/as que me imparten clases.						
4. La forma de evaluación de los(as) profesores/as de las tareas, foros, proyectos, lecturas, ensayos, trabajos de investigación, organizadores, búsquedas en Internet, etc.						
5. El nivel de exigencia de mis profesores/as.						
6. El tipo de trabajo que me piden mis profesores/as (análisis de lecturas, proyectos, ensayos, mapas conceptuales, grabaciones, ejercicios y problemas, búsquedas en Internet etc.)						
7. Que me enseñen profesores/as muy teóricos/as.						
8. Mi participación en clase (conectarme a la clase, responder a preguntas, hacer comentarios, desarrollar argumentaciones, etc.)						
9. Tener tiempo limitado para hacer el trabajo que me encargan mis profesores/as.						
10. La realización de exámenes, prácticas o trabajos de aplicación.						
11. Exposición de un tema ante la clase.						
12. La poca claridad que tengo sobre lo que solicitan mis profesores/as.						
13. Que mis profesores/as están mal preparados/as (contenido de la asignatura y/o manejo de tecnología).						
14. Asistir o conectarme a clases aburridas o monótonas.						
15. No entender los temas que se abordan en la clase.						

4. Dimensión síntomas (reacciones)

Instrucciones: A continuación, se presentan una serie de reacciones que, en mayor o menor medida, suelen presentarse en algunos alumnos cuando están estresados. Responde, señalando con una X, ¿con que frecuencia se te presentan cada una de estas reacciones cuando estás estresado? tomando en consideración la misma escala de valores del apartado anterior.

Estresores	N	CN	RV	AV	CS	S
1. Trastornos del sueño (insomnio o pesadilla)						
2. Fatiga crónica (cansancio permanente).						
3. Dolores de cabeza o migrañas.						
4. Problemas de digestión, dolor de estómago o diarrea.						
5. Rascarse, morderse las uñas, frotarse, etc.						
6. Somnolencia o mayor necesidad de dormir.						
7. Inquietud (incapacidad de relajarse y estar tranquilo).						
8. Sentimientos de depresión y tristeza (decaído).						
9. Ansiedad (nerviosismo), angustia o desesperación.						
10. Dificultades para concentrarse.						
11. Sentimientos de agresividad o aumento de irritabilidad.						
12. Conflictos o tendencia a polemizar, contradecir, discutir o pelear.						
13. Aislamiento de los demás.						
14. Desgano para realizar las labores académicas.						
15. Aumento o reducción del consumo de alimentos.						

5. Dimensión estrategias de afrontamiento

Instrucciones: A continuación, se presentan una serie de acciones que, en mayor o menor medida, suelen utilizar algunos alumnos para enfrentar su estrés. Responde, encerrando en un círculo, ¿con qué frecuencia utilizas cada una de estas acciones para enfrentar tu estrés? tomando en consideración la misma escala de valores del apartado anterior

Estresores	N	CN	RV	AV	CS	S
1. Habilidad asertiva (defender nuestras preferencias, ideas o sentimientos sin dañar a otros).						
2. Escuchar música o distraerme viendo televisión.						
3. Concentrarse en resolver la situación que me preocupa.						
4. Elogiar mi forma de actuar para enfrentar la situación que me preocupa.						
5. La religiosidad (encomendarse a Dios o o asistir a misa).						
6. Búsqueda de información sobre la situación que me preocupa.						
7. Solicitar el apoyo de mi familia o de mis amigos.						
8. Contar lo que me pasa a otros. (verbalización de la situación que preocupa).						
9. Establecer soluciones concretas para resolver la situación que me preocupa.						
10. Evaluar lo positivo y negativo de mis propuestas ante una situación estresante.						
11. Mantener el control sobre mis emociones para que no me afecte lo que me estresa.						
12. Recordar situaciones similares ocurridas anteriormente y pensar en cómo las solucione.						
13. Hacer ejercicio físico.						
14. Elaboración de un plan para enfrentar lo que me estresa y ejecución de sus tareas.						
15. Fijarse o tratar de obtener lo positivo de la situación que preocupa.						

16. Navegar en internet.						
17. Jugar videojuegos.						

El baremo utilizado para la interpretación del nivel de estrés académico en la presente investigación es el siguiente:

- De 0 a 33% nivel leve del estrés.
- De 34% a 66% nivel moderado del estrés.
- Del 67% al 100% nivel severo de estrés.

INSTRUMENTO N° 2

ÍNDICE DE CALIDAD DE SUEÑO DE PITTSBURGH

Versión en castellano por Royuela y Macías, confiabilidad confirmada por Rosales 2007 (Perú)

Las siguientes preguntas hacen referencia a la manera a cómo ha dormido durante el último mes. Intente ajustarse en sus respuestas de la manera más exacta posible a lo ocurrido durante la mayor parte de los días y noches del último mes. ¡Muy Importante! CONTESTE A TODAS LAS PREGUNTAS.

1. Durante el último mes, ¿cuál ha sido, normalmente, su hora de acostarse?
 - (Apunte su hora habitual de acostarse)
2. ¿Cuánto tiempo habrá tardado en dormirse, normalmente, las noches del último mes?
 - (Apunte el tiempo en minutos)
3. Durante el último mes, ¿a qué hora se ha estado levantando habitualmente por la mañana?
 - (Apunte su hora habitual de levantarse)
4. ¿Cuántas horas calcula que habrá dormido verdaderamente cada noche durante el último mes?
 - (Apunte las horas que cree haber dormido)

Para cada una de las siguientes preguntas, elija la respuesta que más se ajuste a su caso. Intente contestar a TODAS las preguntas.

5. Durante el último mes, cuántas veces ha tenido usted problemas para dormir a causa de:
 - a) No poder conciliar el sueño en la primera media hora:
 - () 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

b) Despertarse durante la noche o de madrugada:

- 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

c) Tener que levantarse para ir al servicio:

- 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

d) No poder respirar bien:

- 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

e) Toser o roncar ruidosamente:

- 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

f) Sentir frío:

- 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

g) Sentir demasiado calor:

- 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

h) Tener pesadillas o “malos sueños”:

- 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

i) Sufrir dolores:

- 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

j) Otras razones:

- (por favor descríbalas a continuación)

- 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

6. Durante el último mes ¿cómo valoraría, en conjunto, la calidad de su sueño?

- Bastante buena
- Buena
- Mala
- Bastante 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
- Solo un leve problema
- Un problema
- Un grave problema

10. ¿Duerme usted solo o acompañado?

- Solo
- Con alguien en otra habitación
- En la misma habitación, pero en otra cama
- En la misma cama

INSTRUCCIONES PARA CALIFICAR EL ÍNDICE DE CALIDAD DE SUEÑO DE
PITTSBURGH

Componente 1: Calidad de sueño subjetiva

Examine la pregunta 6, y asigne la puntuación correspondiente

Respuesta	Puntuación del componente 1
Muy buena	0
Bastante buena	1
Bastante mala	2
Muy mala	3

Puntuación del componente 1: _____

Componente 2: Latencia de sueño

1. Examine la pregunta n°2, y asigne la puntuación correspondiente

Respuesta	Puntuación
0 a \leq 15 minutos	0
16-30 minutos	1
31-60 minutos	2
>60 minutos	3

Puntuación de la pregunta n°2: _____

2. Examine la pregunta n°5a, y asigne la puntuación correspondiente

Respuesta	Puntuación
Ninguna vez en el último mes	0
Menos de una vez a la semana	1
Una o dos veces a la semana	2
Tres o más veces a la semana	3

Puntuación de la pregunta n°5a: _____

3. Sume las puntuaciones de las preguntas n°2 y n°5a

Suma de las puntuaciones de las preguntas n°2 y n°5a: _____

4. Asigne la puntuación del componente 2 como sigue:

Suma de nº2 y nº5a	Puntuación
0	0
1-2	1
3-4	2
5-6	3

Puntuación del componente 2: _____

Componente 3: Duración del dormir

Examine la pregunta nº4 y asigne las puntuaciones correspondientes

Respuesta	Puntuación del componente 3
>7 horas	0
6-7 horas	1
5-6 horas	2
<5 horas	3

Puntuación del componente 3: _____

Componente 4: Eficiencia de sueño habitual

Escriba aquí la cantidad de horas dormidas

1. Escriba aquí la cantidad de horas dormidas
2. Calcule el número de horas permanecidas en la cama

Hora de levantarse (pregunta nº3): _____

Hora de acostarse (pregunta nº1):

Número de horas permanecidas en la cama:

3. Calcule la eficiencia de sueño (ES) como sigue:

$[\text{Núm. horas dormidas} / \text{Núm. de horas permanecidas en la cama}] \times 100 = \text{ES} (\%)$

4. Asigne la puntuación del componente 4 como sigue:

Eficiencia del sueño%	Puntuación
> 85%	0
75-84%	1
65-74%	2
<65%	3

Calificación del componente 4: _____

Componente 5: Perturbaciones del sueño

1. Examine las preguntas del n°5b al 5j y asigne puntuaciones para cada pregunta sigue:

Respuesta	Puntuación
Ninguna vez en el último mes	0
Menos de una vez a la semana	1
Una o dos veces a la semana	2
Tres o más veces a la semana	3

2. Sume las puntuaciones de las preguntas 5b a 5j

Suma de 5b a 5j: _____

3. Asigne la puntuación del componente 5 como sigue:

Suma de 5b a 5j	Puntuación del componente 5
0	0
1-9	1
10-18	2
19-27	3

Puntuación del componente 5: _____

Componente 6: Uso de medicación hipnótica

Examine la pregunta n°7 y asigne la puntuación que corresponda

Respuesta	Puntuación
Ninguna vez en el último mes	0
Menos de una vez a la semana	1
Una o dos veces a la semana	2
Tres o más veces a la semana	3

Puntuación del componente 6: _____

Componente 7: Disfunción diurna

1. Examine la pregunta n°8, y asigne las puntuaciones como sigue:

Respuesta	Puntuación
Ninguna vez en el último mes	0
Menos de una vez a la semana	1
Una o dos veces a la semana	2
Tres o más veces a la semana	3

Puntuación de la pregunta n°8: _____

2. Examine la pregunta 9 y asigne las puntuaciones como siguen:

Respuesta	Puntuación
Ningún problema	0
Solo un leve problema	1
Un problema	2
Un grave problema	3

3. Sume los valores de la pregunta n°8 y n°9

Suma de n°8 y n°9: _____

4. Asigne las puntuaciones del componente 7 como sigue:

Suma de n°8 y n°9	Valor
0	0
1-2	1
3-4	2
5-6	3

Calificación del componente 7: _____

Calificación global del PSQI

(Sume las calificaciones de los 7 componentes)

Calificación global: _____

El baremo utilizado para la interpretación de la calidad del sueño en la presente investigación es el siguiente:

- ≤ 5 puntos = Buena calidad del sueño
- > 5 puntos = Mala calidad del sueño.

ANEXO 11: BASES DE DATOS (EXCEL, SPSS), O EL LINK A SU BASE DE DATOS SUBIDA EN EL INICIB-URP.

La base de datos que fue utilizada en la presente investigación, se adjuntó en el archivo presentado al INICIB- URP