

## Calidad de sueño y consumo de psicoestimulantes en internos de una Escuela de Medicina Humana

### Sleep Quality and Psychostimulant Use Among Medical Interns at a School of Human Medicine

Jorge Guillermo Morales Ramos<sup>1,2\*</sup> <https://orcid.org/0000-0003-0012-1817>

Leydy Mekinley Fernández Tarrillo<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-5081-2125>

Katherine Liseth Cabanillas Cruz<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-7036-565X>

María Lourdes Abasolo Muñoz<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-7036-565X>

Sofía Mariagracia Morales Ramirez<sup>3</sup> <https://orcid.org/0009-0003-9796-610X>

Elmer López López<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-8414-7805>

Wilder Enrique Melgarejo Ángeles<sup>4</sup> <https://orcid.org/0000-0002-0005-5744>

<sup>1</sup>Universidad Hipócrates (Acapulco – México) - Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología INUDI (Puno – Perú)

<sup>2</sup>Universidad Señor de Sipán, Perú

<sup>3</sup>Universidad De San Martín de Porres, Perú

<sup>4</sup>Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, Perú

\*Autor por correspondencia: [moralesjbiol@gmail.com](mailto:moralesjbiol@gmail.com)

## RESUMEN

**Introducción:** A nivel mundial, la mala calidad del sueño es un problema de salud pública. Los psicoestimulantes actúan sobre el sistema nervioso y modifican la conducta, influyendo en los mecanismos reguladores a nivel cerebral, el estado de ánimo, el pensamiento y la motivación.

**Objetivos:** Identificar la calidad del sueño y el consumo de sustancias

psicoestimulantes en internos de la Escuela de Medicina Humana de la Universidad Señor de Sipán.

**Métodos:** Se llevó a cabo una investigación con enfoque cuantitativo, de tipo observacional descriptivo y corte transversal. El instrumento de recolección de datos fue un cuestionario. La calidad del sueño se evaluó con el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh y el consumo de sustancias psicoestimulantes se midió con un cuestionario sobre la existencia de consumo. La población de estudio estuvo conformada por 115 internos de la Escuela de Medicina Humana de la Universidad Señor de Sipán. El muestreo fue probabilístico aleatorio simple, con una muestra de 89 participantes.

**Resultados:** El 29,2% de los participantes sintió que su calidad del sueño requería atención médica, el 57,3% necesitó tanto atención médica como tratamiento para abordar problemas de calidad del sueño, y el 5,6% experimentó problemas graves relacionados con su calidad del sueño. La cafeína fue el psicoestimulante consumido con mayor frecuencia por los internos de EMHUSS.

**Conclusiones:** Se determinó una mala calidad del sueño debido al uso de psicoestimulantes en estudiantes internos de la EMHUSS, siendo la cafeína la sustancia más utilizada.

**Palabras clave:** Calidad del sueño; psicoestimulantes; cafeína; internos de medicina; índice de calidad del sueño de Pittsburgh.

## ABSTRACT

**Introduction:** Poor sleep quality is a global public health issue. Psychostimulants affect the nervous system and alter behavior, influencing regulatory mechanisms at the brain level, as well as mood, thought processes, and motivation.

**Objectives:** To assess sleep quality and the consumption of psychostimulant

substances among medical interns at the School of Human Medicine, Universidad Señor de Sipán.

**Methods:** A quantitative, descriptive, and cross-sectional observational study was conducted. Data collection was carried out using a questionnaire. Sleep quality was assessed using the Pittsburgh Sleep Quality Index, while the use of psychostimulant substances was measured through a questionnaire about consumption. The study population included 115 medical interns from the School of Human Medicine, Universidad Señor de Sipán. The sample was selected through simple random probability sampling, comprising 89 participants.

**Results:** A total of 29.2% of participants reported that their sleep quality required medical attention, 57.3% needed both medical attention and treatment for sleep quality issues, and 5.6% experienced severe problems related to sleep quality. Caffeine was the most frequently consumed psychostimulant among the medical interns.

**Conclusions:** Poor sleep quality was found to be associated with the use of psychostimulants among medical interns, with caffeine being the most commonly used substance.

**Keywords:** Sleep Quality; Psychostimulants; Caffeine; Medical Interns; Pittsburgh Sleep Quality Index.

Recibido: 28/08/2024

Aprobado: 30/10/2024

## Introducción

El sueño cumple una función integral y relevante en la salud. <sup>(1)</sup> Biológicamente, es una necesidad regulada por el ritmo circadiano y los neurotransmisores cerebrales. Clínicamente, se define como un estado reversible de disminución de la conciencia y de la capacidad de reacción frente a estímulos externos. La falta de sueño puede acarrear consecuencias graves para la salud y afectar la calidad de vida de las personas. Los trastornos del sueño son frecuentes tanto en sociedades desarrolladas como en aquellas en vías de desarrollo, presentándose de forma aislada o asociados a otros desórdenes que impactan la vida cotidiana y el desempeño laboral. Se estima que entre el 22 % y el 65 % de la población general experimenta algún tipo de problema relacionado con el sueño. <sup>(2-4)</sup>

En relación con las etapas del sueño y sus funciones específicas, el sueño *No-Rapid Eye Movement* (No-REM) desempeña un papel clave en la recuperación del sistema nervioso central y la conservación de energía. La otra etapa, el sueño *Rapid Eye Movement* (REM), es fundamental para la activación cerebral periódica, los procesos de recuperación localizada, la consolidación de la memoria y la regulación emocional. Además, se deben considerar otras funciones del sueño, como la eliminación de desechos por el sistema linfático cerebral, la regulación inmunológica y, finalmente, la reparación del ADN. <sup>(5)</sup>

Por su parte, los trastornos mentales y neurológicos debidos al uso de sustancias (TMNS) constituyen un subgrupo de enfermedades y afecciones de gran relevancia. A nivel mundial, representan el 14 % de la carga global de enfermedades. En las regiones de América, se estima que los TMNS son responsables de una tercera parte de todos los años de vida ajustados por discapacidad (AVAD). Además, cada año se registran 93 337 muertes por suicidio, lo que equivale a una tasa de 9,0 por cada 100 000 habitantes. <sup>(6,7)</sup>

### Calidad de sueño

A nivel mundial, la mala calidad del sueño es un problema de salud pública que provoca alteraciones cognitivas, así como en la motivación y en las emociones, aumentando el riesgo de desarrollar enfermedades como diabetes, cáncer y enfermedades cardiovasculares, entre otras. <sup>(8)</sup> Aún no está claro si la calidad del sueño influye directamente en la memoria; sin embargo, se ha encontrado que los trastornos del ritmo circadiano afectan la concentración, la alerta y el rendimiento individual. <sup>(9)</sup> La calidad del sueño está estrechamente relacionada con la calidad de vida y la salud general, y se ve influenciada por factores como la edad y el género, afectando principalmente a las mujeres. <sup>(10)</sup> Los trastornos del sueño son comunes entre los estudiantes de medicina. Diversos estudios han evaluado la calidad del sueño en esta población; uno de ellos concluyó que los estudiantes tienden a padecer problemas tanto en la cantidad como en la calidad del sueño, lo que afecta negativamente su rendimiento académico. <sup>(11)</sup>

En Pakistán se llevó a cabo una investigación con una muestra de 797 estudiantes de medicina. Los resultados mostraron que el 64,24 % obtuvo una puntuación en el Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh (PSQI)  $\geq 5$ , lo que indica un 30 % de sueño insuficiente y un 40 % de mala calidad del sueño. El promedio de calificaciones (GPA) de los estudiantes con mala calidad del sueño fue de  $2,92 \pm 1,09$ , significativamente menor que el de aquellos con buen sueño. En el grupo de estudiantes con un GPA más bajo (2,0-2,7), el 27,8 % presentó una eficiencia del sueño inferior al 85 %, el 29,4 % reportó una duración del sueño entre 5 y 7 horas, el 28,2 % indicó una calidad subjetiva del sueño muy mala, el 29,05 % experimentó una latencia del sueño de 16 a 30 minutos, y el 37,7 % sufrió disfunción diurna casi todos los días. <sup>(12)</sup>

En la Facultad de Medicina de la Universidad Umm Al-Qura, en La Meca, se realizó un estudio transversal para estimar la prevalencia de trastornos del sueño y los factores de riesgo asociados en estudiantes de segundo a sexto año. La muestra incluyó a 438 estudiantes, obteniéndose los siguientes resultados: el 73,8 % reportó al menos un trastorno del sueño, siendo la narcolepsia el más prevalente, con un

51,6 %. Las mujeres, los estudiantes de segundo año y aquellos que dedican mucho tiempo a ver televisión o utilizar teléfonos inteligentes fueron los más afectados, con valores de  $p$  de 0,005, 0,004 y 0,001, respectivamente. <sup>(13)</sup>

Una revisión sistemática sobre la prevalencia de mala calidad del sueño en estudiantes de medicina durante el período 2012-2022 encontró porcentajes que oscilan entre el 25 % y el 91,80 %. <sup>(14)</sup> Además, otra RS señaló que, en relación con los estilos de vida de los estudiantes de medicina, el 25 % presentaba sobrepeso u obesidad, el 40 % no realizaba suficiente actividad física, el 35 % consumía tabaco, el 55 % seguía una dieta inadecuada, el 30 % tenía sueño insuficiente y el 40 % consumía alcohol. <sup>(15)</sup>

En Chile se publicó un artículo que tuvo como grupo de estudio a estudiantes de medicina de diversas universidades de Perú. Se encontró que el 77,69 % de los participantes presentaba mala calidad del sueño. Además, se observó una asociación significativa ( $p < 0,05$ ) entre la mala calidad del sueño y el género femenino (RP = 1,13; IC = 1,05-1,21). <sup>(16)</sup>

Un estudio de la Universidad Estatal de Arizona (UEA) incluyó como grupo de estudio a estudiantes de medicina de la Universidad de Virginia (UV) y de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH). Los resultados obtenidos en la UEA mostraron que el 59,8 % de los estudiantes que respondieron la encuesta dormía entre 7 y 8 horas; un 33 % dormía entre 6 y menos horas, y un 7,3 % dormía 9 horas o más. En la UV, se encontró que el 25 % de los estudiantes dormía 6,5 horas o menos, el 29,4 % dormía 8 horas o más, el 20 % afirmó pasar la noche en vela y el 35 % permanecía despierto hasta las 3 a.m. Los datos de la UPCH indicaron que los estudiantes de medicina dormían en promedio 6,03 horas. Los tres estudios confirmaron la mala calidad del sueño en los estudiantes. <sup>(17)</sup>

## Psicoestimulantes

Las sustancias psicoactivas actúan sobre el sistema nervioso, alterando el comportamiento al influir en los mecanismos reguladores del cerebro, afectando los estados de ánimo, el pensamiento y la motivación en los seres humanos. <sup>(18)</sup>

Según cifras de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), se estima que aproximadamente 4,4 millones de hombres y 1,2 millones de mujeres en América Latina y el Caribe (ALC) sufren trastornos relacionados con el uso de drogas, ya sea como dependencia u otros padecimientos, en algún momento de su vida. Hay un grupo de sustancias consideradas legales cuyo uso se restringe a fines recreativos, como el tabaco y el alcohol, o a fines farmacológicos, como los opiáceos (utilizados como analgésicos) y los tranquilizantes. Por otro lado, existe un grupo de sustancias ilegales cuyo uso solo se permite con fines médicos o de investigación, como la cocaína y sus derivados. <sup>(19)</sup>

Diversos estudios realizados en varios países de Latinoamérica indican que el consumo de psicoestimulantes (PSE) en estudiantes universitarios está en aumento. Por ejemplo, la prevalencia de consumo en Chile es del 92,5 %; en Brasil, del 57,5 %; en Ecuador, del 62,4 %; en Argentina, del 99,15 %; en Nicaragua, del 84 %; y, por último, en El Salvador, del 70 %. <sup>(20-22)</sup> De manera específica, se han obtenido datos sobre el consumo de PSE en estudiantes de medicina. En Perú, se encontró que el 39,45 % de los estudiantes consume bebidas energizantes. <sup>(23)</sup>

Algunos trabajos de investigación han tratado de explicar las razones del crecimiento en el consumo de sustancias psicoactivas. Se sugiere que este aumento se debe a diversas creencias sociales, especialmente influenciadas por la filosofía contemporánea adoptada por adolescentes y jóvenes. Por otro lado, un estudio plantea que existe una sinergia entre las ideas postmodernistas y los efectos de las sustancias psicoactivas, como los psicoestimulantes, anestésicos, sedativos, desinhibidores y disociativos, que generan conductas esperadas. <sup>(24)</sup> Según el mismo autor, los factores implicados incluyen aspectos sociales y contextuales, como el bajo nivel

económico, la búsqueda de diversión, el consumismo poscapitalista, la creencia de que el conocimiento es válido solo según el contexto en que se adquiera (relativismo) y la cultura de la inmediatez.

Otro de los factores señalados es de índole familiar, incluyendo la mala calidad de la interacción y las relaciones entre padres e hijos, los conflictos entre los padres y el consumo de drogas por parte de padres y hermanos. También existen factores individuales, como el género, los trastornos de conducta y personalidad, la búsqueda de sensaciones o excesos y el bajo nivel educativo. Por último, se menciona el factor asociado al grupo de pares, generalmente conformado por personas con comportamientos antisociales o con dependencia a las drogas. <sup>(25,26)</sup>

El objetivo del estudio fue identificar la calidad del sueño y el consumo de sustancias psicoestimulantes en los internos de la Escuela de Medicina Humana de una universidad, formulándose la siguiente pregunta de investigación: analizar, ¿cuál es la calidad del sueño de los internos de Medicina Humana en relación con el consumo de sustancias psicoestimulantes?

## Métodos

La investigación tuvo un enfoque cuantitativo, de tipo observacional descriptivo y de corte transversal. El instrumento de recolección de datos fue un cuestionario de 14 preguntas, dividido en dos partes: calidad del sueño (10 preguntas) y consumo de sustancias psicoestimulantes (4 preguntas). Para evaluar la calidad del sueño, se utilizó el Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh <sup>(27)</sup> el cual presenta un alto coeficiente de homogeneidad interna (alfa de Cronbach: 0,83) y coeficientes de correlación moderados a altos entre los ítems y el puntaje total (Pearson  $r = 0,46-0,85$ ). Este cuestionario consta de 19 ítems que evalúan latencia, duración, eficiencia, perturbaciones, calidad subjetiva del sueño, uso de medicamentos para dormir y disfunción diurna. La puntuación total oscila entre 0 y 21 puntos, donde <5 indica ausencia de problemas de sueño; 5-7 sugiere atención médica; 8-14

requiere atención y tratamiento médicos; y  $\geq 15$  indica un problema grave de sueño.

En la sección de consumo de sustancias psicoestimulantes, se utilizó un cuestionario validado por Arrieta et al.,<sup>(27)</sup> que incluyó preguntas sobre la existencia de consumo, el tipo de sustancias consumidas, las circunstancias del consumo y la frecuencia del consumo. La población del estudio estuvo conformada por los internos de la Escuela de Medicina Humana de la Universidad Señor de Sipán (USS) en 2022, con un total de 115 estudiantes. El nivel de confianza fue del 95 %, con un coeficiente de 1,96, un error máximo aceptado del 0,05 % y un valor de p del 50 %. El tamaño de la muestra fue de 89 participantes, utilizando un muestreo probabilístico aleatorio simple. Se construyeron tablas de frecuencias, análisis bivariado, ajustes de modelos, pruebas de pseudo R cuadrado y pruebas de razón de verosimilitud.

En esta investigación se incluyeron internos de Medicina Humana de la Universidad Señor de Sipán (USS), Perú, que aceptaron participar en el estudio. Se excluyeron aquellos internos que no respondieron todas las preguntas del cuestionario.

## Resultados

La tabla de contingencia (Tabla 1) presenta la distribución de casos en diferentes categorías relacionadas con el Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh y diversas variables, como el sexo, los hábitos de consumo (café, bebidas energizantes, tabaco, Coca-Cola), y las circunstancias y la frecuencia del sueño.

El Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh se clasifica en cuatro grupos: "Sin alteración del sueño", "Requiere atención médica", "Atención médica y tratamiento", y "Problema grave". La tabla muestra el número de casos en cada grupo, proporcionando una visión general sobre la distribución de los participantes en

términos de calidad del sueño. Estos datos serán útiles para analizar los patrones entre las distintas variables del estudio.

**Tabla 1.** Análisis bivariado

		Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (Agrupada)			
		Sin alteración del sueño	Requiere atención médica	Atención médica y tratamiento	Problema grave
		Recuento	Recuento	Recuento	Recuento
<b>Sexo</b>	Femenino	3	12	32	5
	Masculino	4	14	19	0
<b>¿Consumo estimulantes?</b>	No	4	10	23	2
	Sí	3	16	28	3
<b>Café</b>	No	6	15	21	2
	Sí	1	11	30	3
<b>Energizante</b>	No	5	20	46	2
	Sí	2	6	5	3
<b>Tabaco</b>	No	7	25	45	0
	Sí	0	1	6	5
<b>Coca Cola</b>	No	6	22	42	5
	Sí	1	4	9	0
<b>Circunstancia</b>	No	4	10	23	2
	Académico	2	8	19	3
	En cualquier otro momento	1	8	9	0
<b>Frecuencia</b>	No	4	10	24	2
	Algunas veces en la semana	2	14	23	3
	2	0	0	1	0
	Todos los días	0	0	0	0
	4	1	2	3	0

Los datos se presentan de manera tabular, mostrando un desglose detallado de los siguientes elementos: un pequeño grupo (7,9 %) de participantes informó que su calidad de sueño no presenta alteraciones notables; un segmento más amplio (29,2 %) señaló que su calidad de sueño requiere atención médica; un grupo considerable (57,3 %) necesita tanto atención médica como tratamiento para abordar problemas de calidad del sueño; y, finalmente, un pequeño porcentaje (5,6 %) de los participantes experimenta problemas graves relacionados con su calidad del sueño (Tabla 2).

**Tabla 2.** Tabla de frecuencias de las variables de estudio

		<b>N</b>	<b>% marginal</b>
Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (Agrupada)	Sin alteración del sueño	7	7,9%
	Requiere atención médica	26	29,2%
	Atención médica y tratamiento	51	57,3%
	Problema grave	5	5,6%
Café	No	44	49,4%
	Si	45	50,6%
Energizante	No	73	82,0%
	Si	16	18,0%
Tabaco	No	77	86,5%
	Si	12	13,5%
¿Consume estimulantes?	No	39	43,8%
	Si	50	56,2%
Válidos		89	100,0%
Perdidos		0	
Total		89	
Subpoblación		43a	
a. La variable dependiente sólo tiene un valor observado en 33 (76,7%) subpoblaciones.			

En la Tabla 3 se analizó la primera salida de la prueba de regresión logística multinomial, que corresponde a la prueba de ajuste del modelo. Se compararon dos modelos mediante pruebas de la razón de verosimilitud: el Modelo 1, que no incluye predictores como la edad, el consumo de café, bebidas energizantes y tabaco, y el Modelo 2, que sí incorpora estos factores para predecir el índice de calidad del sueño.

Para determinar la significación en el ajuste de los modelos, se utilizó el logaritmo de la verosimilitud con factor -2 y el estadístico Chi-cuadrado. El modelo final, que incluye los factores predictivos, mostró un mejor ajuste comparado con el modelo simple que solo considera la intersección. La prueba de la razón de verosimilitud indicó que la diferencia entre ambos modelos es estadísticamente significativa, lo que sugiere que el modelo final es preferible para explicar los datos, es decir, los predictores incluidos mejoran la capacidad de predicción del índice de calidad del sueño.

Se calcularon tres tipos de pseudo R cuadrado, que son medidas utilizadas en regresión logística para evaluar el ajuste del modelo. Además, se empleó el pseudo R cuadrado de Nagelkerke, una versión ajustada del pseudo R cuadrado de Cox y Snell, que toma en cuenta el número máximo de eventos posibles. El valor de 0,542

indica que el modelo explica aproximadamente el 54,2 % de la variabilidad en el índice de calidad del sueño, superando el umbral mínimo del 30 % considerado válido.

El objetivo de esta prueba fue identificar qué efectos impactan en el índice de calidad del sueño, lo que es relevante para el presente estudio. Los predictores incluidos en el Modelo 1 fueron: "Edad", "Café", "Energizante", "Tabaco" y "¿Consume estimulantes?". Valores bajos en el nivel de significancia indican un impacto fuerte y significativo de los efectos. En este contexto, factores como el consumo de "Café" y "Tabaco" podrían tener un impacto importante en la calidad del sueño, por lo que merecen mayor atención en futuras investigaciones y decisiones relacionadas con el cuidado de la salud. Asimismo, se observó que la edad no tiene un efecto significativo en el modelo, lo que sugiere que el índice de calidad del sueño no se ve influenciado por la edad del encuestado. Finalmente, se evidenció que el consumo de estimulantes afecta el índice de calidad del sueño.

**Tabla 3.** Pruebas de la razón de verosimilitud

Efecto	Criterios de ajuste de modelo	Pruebas de la razón de verosimilitud		
	Logaritmo de la verosimilitud -2 de modelo reducido	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Intersección	83,658a	0,000	0	.
Edad	88,048b	4,390	3	0,222
Café	97,928	14,270	3	0,003
Energizante	95,669	12,011	3	0,007
Tabaco	109,573	25,915	3	0,000
¿Consume estimulantes?	92,379b	8,721	3	0,033

## Discusión

Los resultados mostraron que los estudiantes internos de Medicina Humana de la USS, en un alto porcentaje, consumieron psicoestimulantes, especialmente las

mujeres. Esto coincidió con los hallazgos reportados por otros autores, quienes señalaron que dicho consumo se debía a la sobrecarga académica, con el fin de mantenerse despiertos durante la mayor parte del día y mejorar su rendimiento académico. <sup>(28)</sup> Los trastornos del sueño fueron una patología frecuente en estudiantes de medicina, afectando su salud física, mental y psicológica. <sup>(3,13)</sup>

Se destacó en la literatura que, debido a las exigentes actividades diarias, tanto físicas como psicológicas, se observó un aumento en el consumo de sustancias psicoestimulantes, lo que derivó en alteraciones del sueño. La mala calidad del sueño se ha convertido en un problema global, con efectos negativos para el organismo, ya que quienes consumen estas sustancias buscan mantenerse activos y en estado de vigilia. <sup>(29)</sup> El consumo de psicoestimulantes estuvo motivado por la sobrecarga académica y el deseo de mantenerse despiertos para mejorar el rendimiento académico. <sup>(30)</sup>

Según un estudio, un alto porcentaje (70 %) de estudiantes de Medicina Humana consumía bebidas energéticas. <sup>(31)</sup> Los jóvenes, con el propósito de regular el horario de sueño y vigilia, tendían a consumir con mayor frecuencia psicoestimulantes y medicamentos. Si estos comportamientos se volvieran crónicos, podrían llevar a la práctica de estimulación-sedación, que consiste en el uso combinado de un psicoestimulante con un sedante. <sup>(32)</sup>

En cuanto a la distribución del nivel de perturbación del sueño, se observó que un alto porcentaje de los internos requería atención y tratamiento médico. Diversos estudios han demostrado que, entre los psicoestimulantes, la sustancia de mayor consumo entre los internos de medicina es la cafeína <sup>(21,29)</sup> lo que se corroboró con los datos de esta investigación. Otras bebidas de relevancia entre los psicoestimulantes consumidos, según se demuestra en este estudio y en coincidencia con otros autores, <sup>(28)</sup> son la Coca-Cola y las bebidas energizantes, ambas contienen cafeína, una sustancia conocida por su capacidad para aumentar la energía de quien la

consume.

El carácter lícito de estas sustancias no refleja su inocuidad, ya que la carga por enfermedad generada por el consumo de drogas legales puede ser mayor que la ocasionada por drogas ilegales. <sup>(33,34)</sup> Sin embargo, es importante señalar que el consumo combinado de bebidas energizantes y alcohol podría derivar en un problema de salud pública, dado que, si el consumo ocasional se transforma en habitual, pueden desarrollarse trastornos por dependencia crónicos y recurrentes. Esto puede tener consecuencias adversas para la salud y afectar el funcionamiento personal, interpersonal, familiar, académico o incluso legal. <sup>(19)</sup>

En cuanto a los factores sociodemográficos evaluados, un estudio realizado en Costa Rica con estudiantes universitarios demostró que el estado civil, la situación laboral, el sexo, el nivel académico y la facultad en la que estudian no son factores que influyan en el consumo de sustancias estimulantes. Estos hallazgos coinciden con los datos obtenidos en esta investigación, donde los psicoestimulantes más importantes fueron el café y el tabaco. <sup>(35)</sup>

Otro aspecto a considerar es la circunstancia en la que se consumen las sustancias psicoestimulantes (SSP), ya que esto ocurre con mayor frecuencia antes de estudiar. Este hallazgo fue corroborado por un estudio realizado en Brasil, donde se reportaron altos porcentajes de consumo con el objetivo de aumentar la concentración y reducir el sueño. <sup>(36)</sup>

## Conclusiones

La calidad del sueño de los internos de Medicina de la USS es deficiente, con una alta prevalencia de consumo de psicoestimulantes, especialmente cafeína, utilizada para afrontar la carga académica. Más de la mitad de los participantes presentaron problemas de sueño que requieren atención médica, lo que refleja una relación negativa entre el uso de estas sustancias y la calidad del descanso. Los resultados

evidencian la necesidad de intervenciones que fomenten hábitos de sueño saludables y reduzcan la dependencia de psicoestimulantes, destacando la importancia de programas educativos y de apoyo para mitigar los efectos adversos en la salud física y mental de los estudiantes.

## Referencias bibliográficas

1. Reynosa Navarro E. Antes del éxito [Internet]. 1.<sup>a</sup> ed. Verdecia Calunga LE, Anzardo Garbey Z, Flores Chávez JE, Díaz Rodríguez Y, editores. Trujillo: Universidad César Vallejo S.A.C.; 2017 [citado 30 de agosto de 2022]. 1-237 p. Disponible en: <https://www.aacademica.org/ern/14.pdf>
2. Lira D, Custodio N. Los trastornos del sueño y su compleja relación con las funciones cognitivas. Rev Neuropsiquiatr [Internet]. 2018 [citado 12 de marzo de 2024];81(1):20-8. Disponible en: <https://doi.org/10.20453/rnp.v81i1.3270>
3. Miranda-Nava G. Sleep disorders. 2018 [citado 12 de abril de 2024];6(1):74-84. Disponible en: <https://medicinainvestigacion.uaemex.mx/article/view/18989>
4. Siddiqui AF, Al-Musa H, Al-Amri H, Al-Qahtani A, Al-Shahrani M, Al-Qahtani M. Sleep patterns and predictors of poor sleep quality among medical students in King Khalid university, Saudi Arabia. Malaysian Journal of Medical Sciences [Internet]. 2016 [citado 12 de marzo de 2024];23(6):94-102. Disponible en: <https://doi.org/10.21315/mjms2016.23.6.10>
5. Fabres L, Moya P. Sueño: conceptos generales y su relación con la calidad de vida. Revista Médica Clínica Las Condes [Internet]. 2021 [citado 12 de marzo de 2024];32(5):527-34. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2021.09.001>
6. Organización Panamericana de la Salud. Salud Mental en Atención Primaria [Internet]. 2024 [citado 12 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/salud-mental-atencion-primaria>
7. Organización Panamericana de la Salud. La carga de los trastornos mentales en la Región de las Américas, 2018 [Internet]. Organización Panamericana de

- la Salud. 2018 [citado 12 de marzo de 2024]. Disponible en: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49578/9789275320280\\_spa.pdf?sequence=9&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49578/9789275320280_spa.pdf?sequence=9&isAllowed=y)
8. Merino-Andéu 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. Rev Neurol [Internet]. 2016 [citado 12 de abril de 2024];63(Supl. 2):S1-27. Disponible en: <https://doi.org/10.33588/rn.63S02.2016397>
  9. Cruz T, García L, Álvarez MA, Manzanero AL. Calidad del sueño y déficit de memoria en el envejecimiento sano. Neurología [Internet]. 2022 [citado 9 de marzo de 2024];37(1):31-7. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2018.10.001>
  10. Madrid-Valero JJ, Martínez-Selva JM, Riveiro do Couto B, Sánchez-Romera JF, Ordoñana JR. Efecto de la edad y el sexo sobre la prevalencia de una pobre calidad del sueño en población adulta. Gac Sanit [Internet]. 2017 [citado 12 de abril de 2024];31(1):18-22. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.05.013>
  11. Suardiaz-Muro M, Morante-Ruiz M, Ortega-Moreno M, Ruiz MA, Martín-Plasencia P, Vela-Bueno A. Sueño y rendimiento académico en estudiantes universitarios: revisión sistemática. Rev Neurol [Internet]. 2020 [citado 12 de abril de 2024];71(02):43-53. Disponible en: <https://doi.org/10.33588/rn.7102.2020015>
  12. Maheshwari G, Shaukat F. Impact of Poor Sleep Quality on the Academic Performance of Medical Students. Cureus [Internet]. 2019 [citado 9 de marzo de 2024];11(14):e4357. Disponible en: <https://doi.org/10.7759/cureus.4357>
  13. Goweda RA, Hassan-Hussein A, Alqahtani MA, Janaini MM, Alzahrani AH, Sindy BM, et al. Prevalence of sleep disorders among medical students of Umm Al-Qura University, Makkah, Kingdom of Saudi Arabia. J Public Health Res [Internet]. 2020 [citado 10 de marzo de 2024];9(S1):45-9. Disponible en:

<https://doi.org/10.4081/jphr.2020.1921>

14. Rosales-Ricardo Y, Cordovez-Macías S, Herrera-Yépez V, Caiza-Ruiz V. Estilos de vida en estudiantes de medicina: una revisión sistemática. *Revista Habanera de Ciencias Médicas* [Internet]. 2023 [citado 12 de marzo de 2024];22(2):1-12. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rhcm/v22n2/1729-519X-rhcm-22-02-e4975.pdf>
15. Ardila Duarte CA, Púa Rojas A de J, Macea CAR, Alvarado Castañeda G, Santacruz Navarro JM. Prevalencia de la mala calidad del sueño en estudiantes universitarios del área de la salud. *Revista Cubana de Neurología y Neurocirugía* [Internet]. 2023 [citado 12 de marzo de 2024];13(3):1-19. Disponible en: <https://revneuro.sld.cu/index.php/neu/article/view/594/707>
16. Vilchez-Cornejo J, Quiñones-Laveriano D, Failoc-Rojas V, Acevedo-Villar T, Larico-Calla G, Mucching-Toscano S, et al. Salud mental y calidad de sueño en estudiantes de ocho facultades de medicina humana del Perú. *Rev Chil Neuropsiquiatr* [Internet]. 2016 [citado 12 de marzo de 2024];54(4):272-81. Disponible en: <https://doi.org/10.4067/s0717-92272016000400002>
17. Duque Ocampo M del M. La calidad del sueño y su relación con el rendimiento académico en estudiantes de medicina. *Revista Ciencia y Salud Integrando Conocimientos* [Internet]. 2022;6(2):57-62. Disponible en: <https://doi.org/10.34192/cienciaysalud.v6i2.407>
18. PAHO. Volksgezondheidsbeleid ten aanzien van het gebruik van psychoactieve middelen: een handleiding voor gezondheidsplanners [Internet]. Washington, D.C.: PAHO; 2021 [citado 12 de marzo de 2024]. Disponible en: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/55955/9789275223505\\_dut.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/55955/9789275223505_dut.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
19. Organización Panamericana de la Salud. Abuso de sustancias [Internet]. Organización Panamericana de la Salud. 2023. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/abuso-sustancias>
20. Pérez Bautista F. Consumo de psicoestimulantes lícitos en estudiantes de

- Doctorado en Medicina. Crea Ciencia Revista Científica [Internet]. 2020 [citado 9 de marzo de 2024];12(2):38-47. Disponible en: <https://camjol.info/index.php/CREACIENCIA/article/view/10168#:~:text=El%20psicoestimulante%20%C3%ADcito%20con%20mayor,energizantes%20y%20bebidas%20de%20cola>
21. Martins MF, Vanoni S, Carlini VP. Consumo de psicoestimulantes como potenciadores cognitivos por estudiantes de Medicina de Universidad Nacional de Córdoba. Rev Fac Cienc Med Cordoba [Internet]. 2020 [citado 12 de abril de 2024];77(4):254-9. Disponible en: <https://doi.org/10.31053/1853.0605.v77.n4.28166>
  22. Rubio Barrera JP, Chicaiza Jácome LM, Villota Villota IDS, Rojas Jaramillo RR. Consumo de sustancias psicoestimulantes en estudiantes universitarios. Revista Científica Retos de la Ciencia [Internet]. 2019 [citado 12 de marzo de 2024];3(6):67-83. Disponible en: <https://www.retosdelacienciaec.com/Revistas/index.php/retos/article/view/267>
  23. Mendoza MG, Cornejo G, Al-kassab CA, Rosales. Álvaro A, Chávez BS, Alvarado GF. Uso de bebidas energizantes y síntomas de insomnio en estudiantes de medicina de una universidad peruana. Rev Chil Neuropsiquiatr [Internet]. 2021 [citado 12 de marzo de 2024];59(4):289-301. Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-92272021000400289](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-92272021000400289)
  24. Rolando López MA. Creencias contemporáneas y consumo de sustancias psicoactivas. Acta Toxicol Argent [Internet]. noviembre de 2023 [citado 21 de febrero de 2024];31(1):29-33. Disponible en: <https://toxicologia.org.ar/wp-content/uploads/2024/02/art.Especial.pdf>
  25. Degenhardt L, Stockings E, Strang J, Marsden J, Hall WD. Illicit Drug dependence. En: Mental, neurological, and substance use disorders (English) [Internet]. 3.<sup>a</sup> ed. The World Bank; 2016 [citado 12 de febrero de 2024]. Disponible en:

- <https://documents1.worldbank.org/curated/en/841781467995046626/pdf/104282-PUB-Box394877B-PUBLIC-pub-date-3-10-16.pdf>
26. Humpiri Nuñez J, Humpri Nuñez F de M, Mamani Condori EE. Teorías científicas. Las propuestas de Popper y Kuhn sobre investigaciones científicas. Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación [Internet]. 2021 [citado 12 de febrero de 2024];5(17):277-96. Disponible en: <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i17.171>
  27. Suaza-Fernandez J, De la Cruz-Sanchez D, Aguirre-Ipenza R. Calidad de sueño y porcentaje de grasa corporal en estudiantes de nutrición: Un estudio transversal. Revista Española de Nutrición Humana y Dietética [Internet]. 2021 [citado 16 de febrero de 2024];25(4):384-93. Disponible en: <https://doi.org/10.14306/renhyd.25.4.1339>
  28. Arrieta-Reales N, Arnedo-Franco G. Sustancias inhibidoras de sueño, hábitos de estudio y rendimiento académico en estudiantes de medicina y enfermería de universidades de la ciudad de Barranquilla, Colombia. Educación Médica [Internet]. 2020 [citado 27 de febrero de 2024];21(5):306-12. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.10.009>
  29. Roa MC, Parada F, Vargas V, López P. Calidad del sueño y consumo de inhibidores del sueño en estudiantes de medicina. Revista ANACEM [Internet]. 2016 [citado 12 de marzo de 2024];10(1):4-9. Disponible en: <https://docs.bvsa-lud.org/biblioref/2021/09/1291211/revista-anacem-101-9-14.pdf>
  30. Azofeifa P. Consumo de sustancias psicoestimulantes en estudiantes de medicina: un problema emergente. Rev Hisp Cienc Salud [Internet]. 2018 [citado 10 de febrero de 2024];4(2):98-9. Disponible en: <https://uhsalud.com/index.php/revhispano/article/view/372>
  31. Niño García JA, Barragán Vergel MF, Ortiz Labrador JA, Ochoa Vera ME, González Olaya HL. Factores asociados con somnolencia diurna excesiva en estudiantes de Medicina de una institución de educación superior de

- Bucaramanga. Rev Colomb Psiquiatr [Internet]. 2019 [citado 12 de febrero de 2024];48(4):222-31. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2017.12.002>
32. Villavicencio Gallego S, Hernández Nodarse T, Abrahantes Gallego Y, De la Torre Alfonso Á, Consuegra D. Un acercamiento a los trastornos del sueño en estudiantes de Medicina. Medicentro [Internet]. 2020 [citado 27 de febrero de 2024];24(3):683-91. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30432020000300682](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432020000300682)
33. De La Cruz Vargas JA, Armas-Elguera F, Cardenas-Carranza M, Cedillo-Ramirez L. Association between anxiety and sleep disorders in students of human medicine of the universidad Ricardo Palma, july-december 2017. Revista de la Facultad de Medicina Humana [Internet]. 2018 [citado 12 de marzo de 2024];18(3):20-6. Disponible en: <https://doi.org/10.25176/rfmh.v18.n3.1587>
34. Muñoz S, Riveros N, Ruiz S. Estimulantes de tipo anfetamínico en Estudiantes de Medicina Latinoamericanos. Una revisión. Rev Chil Neuropsiquiatr [Internet]. 2022;60(4):479-89. Disponible en: <https://doi.org/10.4067/s0717-92272022000400479>
35. Morales-Méndez A, Espinoza-Céspedes M, Franz-Chacón M, Solano-Garita N, Campos-Arroyo X, Alfaro-Mora R. Prevalencia del consumo de estimulantes por parte de estudiantes universitarios y factores asociados. Revista de Salud Pública [Internet]. 2019;21(3):281-6. Disponible en: <https://doi.org/10.15446/rsap.v21n3.67280>
36. Morgan HL, Petry AF, Licks PAK, Ballester AO, Teixeira KN, Dumith SC. Consumo de Estimulantes Cerebrais por Estudiantes de Medicina de uma Universidade do Extremo Sul do Brasil: Prevalência, Motivação e Efeitos Percebidos. Rev Bras Educ Med [Internet]. 2017 [citado 12 de marzo de 2024];41(1):102-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v41n1RB20160035>

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

## Contribuciones de los autores

*Jorge Guillermo Morales Ramos*: Contribuciones sustanciales en la investigación, conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, visualización, redacción, revisión y edición.

*Leydy Mekinley Fernández Tarrillo*: Contribuciones sustanciales en la investigación, metodología, curación de datos, redacción, revisión y edición.

*Cabanillas Cruz Katherine Liseth*: Contribuciones sustanciales en la investigación, metodología, curación de datos, redacción, revisión, análisis formal y edición.

*Abasolo Muñoz María Lourdes*: Contribuciones sustanciales en la investigación, metodología, curación de datos, redacción, revisión, análisis formal y edición.

*Sofía Mariagracia Morales Ramírez*: Contribuciones sustanciales en la investigación, metodología, curación de datos, redacción, revisión, análisis formal y edición.

*Elmer López López*: Contribuciones sustanciales en la investigación, metodología, curación de datos, redacción, revisión, análisis formal y edición.

*Wilder Enrique Melgarejo Ángeles*: Contribuciones sustanciales en la investigación, metodología, curación de datos, redacción, revisión.