



## ORIGINALES

### Características asociadas a la somnolencia diurna en estudiantes universitarios

Characteristics associated with daytime sleepiness in university students

Pablo Valentino Aguilar Chávez<sup>1,\*</sup>

Patricia del Valle Figueroa-Rojas<sup>2</sup>

Irma Luz Yupari Azabache<sup>3</sup>

Julio Rodriguez-Azabache<sup>4</sup>

Ana Vilma Peralta Iparraguirre<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidad César Vallejo. Escuela de enfermería. Trujillo, Perú.

<sup>2</sup> Universidad César Vallejo. Dirección de Investigación. Chimbote, Perú.

<sup>3</sup> Universidad César Vallejo. Instituto de Investigación. Trujillo, Perú.

<sup>4</sup> Universidad César Vallejo. Dirección de Investigación. Trujillo, Perú.

<sup>5</sup> Universidad César Vallejo. Escuela de enfermería. Trujillo, Perú.

\*Autor de correspondencia. Email: [apvaguilarc@ucvvirtual.edu.pe](mailto:apvaguilarc@ucvvirtual.edu.pe)

<https://doi.org/10.6018/eglobal.648411>

elocation-id: e648411

Received: 11/02/2024

Accepted: 22/07/2025

#### RESUMEN:

**Introducción:** La somnolencia diurna constituye una manifestación frecuente en estudiantes universitarios, con implicaciones significativas en su rendimiento académico, bienestar psicológico y calidad de vida.

**Objetivo:** Determinar las características asociadas a la somnolencia diurna en estudiantes universitarios.

**Método:** Estudio de enfoque cuantitativo, observacional descriptivo y diseño no experimental. La muestra estuvo conformada por 385 estudiantes universitarios de la región La Libertad-Perú, seleccionados mediante muestreo aleatorio simple. Se utilizó la escala de Epworth como instrumento principal de recolección de datos, complementada con un cuestionario estructurado para evaluar características personales y psicosociales, con una confiabilidad de 0.894 y validez de 0.901.

**Resultados:** El 43% de estudiantes presentó un nivel normal de somnolencia diurna, 39% nivel anómalo y 18% nivel medio. Las características personales asociadas fueron: estudio adicional nocturno entre 3-6 horas ( $OR=2.43$ ; IC95%: 1.12-5.27) y dormir 1-4 horas diarias ( $OR=1.61$ ; IC95%: 1.25-2.07) ( $p<0.05$ ). Las características psicosociales asociadas incluyeron: consumo elevado de café ( $\geq 5$  tazas) ( $OR=6.58$ ; IC95%: 1.13-38.31), tabaco (1-5 cigarrillos) ( $OR=1.47$ ; IC95%: 1.84-2.38), alcohol ( $\geq 3$  bebidas) ( $OR=17.46$ ; IC95%: 1.41-215.98), bebidas energizantes ( $\geq 3$  unidades) ( $OR=2.03$ ; IC95%: 1.75-2.36), uso de aparatos electrónicos (5-6 horas) ( $OR=1.53$ ; IC95%: 1.99-2.17), insomnio frecuente ( $OR=1.11$ ; IC95%: 1.21-1.52), estrés ( $OR=2.68$ ; IC95%: 1.11-6.47), ansiedad ( $OR=4.55$ ; IC95%: 1.21-17.09) y depresión ( $OR=3.17$ ; IC95%: 1.34-7.50) ( $p<0.05$ ).

**Conclusión:** La somnolencia diurna en estudiantes universitarios está asociada tanto a características personales como psicosociales, requiriendo un abordaje integral que considere múltiples factores para su prevención y manejo efectivo.

**Palabras clave:** Somnolencia; Estudiantes Universitarios; Sueño; Salud Mental

## **ABSTRACT:**

**Introduction:** Daytime sleepiness is a common occurrence among university students, with significant implications for their academic performance, psychological well-being, and quality of life.

**Objective:** To determine the characteristics associated with daytime sleepiness in university students.

**Method:** A quantitative, descriptive observational study with a non-experimental design. The sample consisted of 385 university students from La Libertad region, Peru, selected by simple random sampling. The Epworth scale was used as the main data collection instrument, complemented by a structured questionnaire to evaluate personal and psychosocial characteristics, with a reliability of 0.894 and validity of 0.901.

**Results:** 43% of students presented a normal level of daytime sleepiness, 39% an abnormal level and 18% an average level. Associated personal characteristics were: additional night study between 3-6 hours ( $OR=2.43$ ; CI 95%: 1.12-5.27) and sleeping 1-4 hours per day ( $OR=1.61$ ; CI 95%: 1.25-2.07) ( $p<0.05$ ). Associated psychosocial characteristics included: high coffee consumption ( $\geq 5$  cups) ( $OR=6.58$ ; CI 95%: 1.13-38.31), smoking (1-5 cigarettes) ( $OR=1.47$ ; CI 95%: 1.84-2.38), alcohol ( $\geq 3$  drinks) ( $OR=17.46$ ; CI 95%: 1.41-215.98), energy drinks ( $\geq 3$  units) ( $OR=2.03$ ; CI 95%: 1.75-2.36), electronic device use (5-6 hours) ( $OR=1.53$ ; CI 95%: 1.99-2.17), frequent insomnia ( $OR=1.11$ ; CI 95%: 1.21-1.52), stress ( $OR=2.68$ ; CI 95%: 1.11-6.47), anxiety ( $OR=4.55$ ; CI 95%: 1.21-17.09) and depression ( $OR=3.17$ ; CI 95%: 1.34-7.50) ( $p<0.05$ ).

**Conclusion:** Daytime sleepiness in university students is associated with both personal and psychosocial characteristics, requiring a comprehensive approach that considers multiple factors for its prevention and effective management.

**Keywords:** Sleepiness; University Students; Sleep; Mental Health.

## **INTRODUCCIÓN**

La somnolencia diurna constituye una manifestación frecuente en estudiantes universitarios, con implicaciones significativas en su rendimiento académico, bienestar psicológico y calidad de vida en general. Este fenómeno se caracteriza por una sensación persistente de cansancio durante el periodo de vigilia y una tendencia involuntaria a sueño, incluso en situaciones donde se requiere atención plena <sup>(1)</sup>. Los patrones de sueño insuficientes o irregulares son prevalentes especialmente en la población universitaria a nivel global, donde las exigencias académicas, sociales y laborales concluyen, generando un terreno propicio para las alteraciones del ciclo del sueño <sup>(2)</sup>.

La somnolencia diurna se manifiesta cuando se tiene un sueño no adecuado, lo cual puede darse por privar o restringir el sueño o también puede deberse a una enfermedad médica o de origen psiquiátrico <sup>(3)</sup>. Los estudiantes universitarios presentan vulnerabilidad con respecto a la calidad y la restricción del sueño por diversas razones inherentes a sus actividades <sup>(4)</sup>. Al Shammari et al. <sup>(5)</sup> reportaron una prevalencia de 37.8% en estudiantes de medicina saudíes, mientras que Baharloo et al. <sup>(6)</sup> encontraron 29.7% en estudiantes iraníes y Sathe et al. <sup>(7)</sup> documentaron 27.4% en estudiantes de medicina indios. Estos hallazgos contrastan con los reportes de Ramos et al. <sup>(8)</sup> en Brasil, quienes encontraron una prevalencia considerablemente mayor del 55%.

La transición de la vida universitaria representa un periodo crítico donde los jóvenes experimentan mayor autonomía en la gestión de sus horarios, enfrentando

simultáneamente incrementos en la carga académica y responsabilidades personales; aproximadamente un 30% de estudiantes universitarios experimentan algún grado de somnolencia diurna que interfiere con sus actividades cotidianas, un porcentaje alarmante considerando las repercusiones potenciales de este trastorno <sup>(9)</sup>.

A nivel internacional, estudios recientes señalan que la prevalencia de somnolencia diurna en estudiantes universitarios presenta variaciones significativas según el contexto sociocultural y los sistemas educativos. Niño García et al. <sup>(10)</sup> reportaron una prevalencia de somnolencia diurna del 80.75% en estudiantes colombianos, mientras que Ramos et al. <sup>(8)</sup> encontraron 55% en estudiantes brasileños. Otros estudios han documentado prevalencias menores: 31.3% en Chile, 26.2% en Tailandia, 29% en España y 31.6% en México <sup>(11)</sup>.

En países como India y Taiwan, la depresión es uno de los factores que tiene relación con la somnolencia diurna en estudiantes universitarios<sup>(3,7,11)</sup>. Otras características que se reportan en estos países y también en Irán, son el insomnio<sup>(11)</sup>, el uso de una computadora durante mucho tiempo y una menor duración del sueño fuera de las vacaciones<sup>(3)</sup>; así como la escrupulosidad y el neuroticismo<sup>(6)</sup>, uso de teléfonos móviles, la calidad del sueño <sup>(7,8)</sup>, angustia psicológica, adicción a internet y la ansiedad<sup>(7)</sup>.

La somnolencia diurna se ha asociado con disminución en la capacidad de concentración, menor rendimiento en evaluaciones, y mayor probabilidad de abandono de estudio <sup>(12)</sup>. Existe una correlación inversa entre la calidad del sueño y el promedio académico en estudiantes universitarios latinoamericanos, donde cada punto de deterioro en la escala de somnolencia de Epworth se correspondía con una reducción de 0,28 puntos en el rendimiento académico global <sup>(13)</sup>.

En América Latina, estudios realizados en Brasil y Colombia han identificado factores asociados a la somnolencia diurna en estudiantes universitarios. Dutra da Silva et al. <sup>(15)</sup> encontraron que ser mujer (RP 1.72), mala calidad del sueño (RP 2.17) y estudiar medicina (RP 1.39) se asociaron significativamente con somnolencia diurna excesiva. Otros factores identificados incluyen el estrés, la depresión <sup>(14)</sup>, el ciclo de estudio que cursan y la higiene del sueño que presentan.

En el contexto peruano, este fenómeno adquiere características particulares. Rosales et al. <sup>(16)</sup> en un estudio con estudiantes de medicina peruanos encontraron que al inicio de sus actividades hospitalarias el 59% fueron detectados como malos durmientes, y el 39% manifestaron somnolencia excesiva, indicadores que disminuyeron durante las vacaciones. La exigencia de la carrera y las horas de guardia generan que no cumplan con sus horas de sueño recomendadas.

Los factores asociados a la somnolencia diurna en esta población son diversos y multifactoriales. Estudios recientes han identificado como principales determinantes el uso excesivo de dispositivos electrónicos en horas nocturnas, consumos de sustancias estimulantes, irregularidad en los horarios de sueño y presencia de trastornos del sueño no diagnosticados <sup>(17)</sup>. Con respecto al uso de aparatos electrónicos, el uso excesivo genera 2.52 veces más probabilidad de dormir menos horas de las recomendadas <sup>(18)</sup>. En universidades peruanas se encontró una asociación significativa entre el consumo elevado de cafeína, especialmente en

periodo de exámenes, y mayores niveles de somnolencia durante las horas lectivas (19).

La creciente evidencia sobre las consecuencias negativas de la somnolencia diurna ha generado interés en el desarrollo de intervenciones orientadas a mejorar la calidad de sueño en universitarios. Programas de higiene del sueño, técnicas de manejo de estrés y reorganización de horarios académicos han mostrado resultados prometedores en la reducción de este fenómeno a nivel internacional (20).

Ante esta problemática, nos planteamos la pregunta de investigación: ¿qué características se encuentran asociadas a la somnolencia diurna en estudiantes universitarios de La Libertad-Perú? Y nuestro objetivo fue determinar las características asociadas a la somnolencia diurna en estudiantes universitarios.

## MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio con enfoque cuantitativo, de tipo observacional descriptivo y diseño de investigación no experimental transversal (21).

**Población y muestra** La población estuvo comprendida por todos los estudiantes universitarios tanto de universidades públicas y privadas de la región La Libertad. La muestra estuvo conformada por 385 estudiantes universitarios distribuidos entre universidades públicas y privadas en la región La Libertad. Para el cálculo de la muestra se utilizó un 95% de nivel de confianza y un 5% de margen de error, empleando muestreo aleatorio simple (21).

### Criterios de inclusión

- Estudiantes universitarios mayores de 18 años
- Registrados en el año 2024
- Que aceptaran participar voluntariamente en el estudio

### Instrumentos de recolección de datos

Se utilizó la encuesta como técnica de recolección de datos. Los instrumentos empleados fueron:

1. **Escala de Somnolencia de Epworth (ESS):** Instrumento validado que evalúa la probabilidad de quedarse dormido en ocho situaciones cotidianas como leer sentado, ver televisión, estar como pasajero en un viaje largo, estar en una reunión, entre otras. La escala tiene puntuaciones que van de 0 a 24, donde puntuaciones ≤10 indican somnolencia normal, 11-15 somnolencia media, y ≥16 somnolencia anómala. Esta escala mostró una confiabilidad de  $\alpha=0.894$  y validez de contenido de 0.901 según validación por expertos.
2. **Cuestionario estructurado de características personales y psicosociales:** Desarrollado específicamente para este estudio, incluyó variables como datos sociodemográficos, hábitos de estudio, horas de sueño, consumo de sustancias, uso de dispositivos electrónicos, presencia de insomnio y estados emocionales.

**Análisis estadístico** La información de los participantes se exportó del formulario Google Forms al programa Microsoft Excel. Con el software estadístico SPSS versión 30, se realizó inicialmente un análisis descriptivo univariado para caracterizar la muestra mediante frecuencias y porcentajes. Posteriormente, se efectuó un análisis bivariado utilizando la prueba de Chi-cuadrado para evaluar las asociaciones entre las variables independientes y la somnolencia diurna. Las variables que mostraron significancia estadística ( $p<0.05$ ) en el análisis bivariado fueron incluidas en el modelo de regresión logística multinomial para el análisis multivariado. Se calcularon odds ratios (OR) con intervalos de confianza del 95% y se determinaron las variables que permanecieron significativas en el modelo final <sup>(22)</sup>.

**Consideraciones éticas** Para el desarrollo de esta investigación se tomó en cuenta el principio de responsabilidad, aspecto que permitió el cumplimiento de los objetivos en el tiempo establecido. Se solicitó el consentimiento informado a cada participante de la investigación. Se consideró el principio de integridad con las personas que participaron en este estudio. Además, se tuvo en cuenta el anonimato de los participantes. También se tomó en cuenta el reglamento ético de investigación y de propiedad intelectual de la Universidad César Vallejo. Este proyecto fue aprobado por el comité de ética de la Escuela de enfermería con documento CEI-ENF-PI-010-06-2024.

## RESULTADOS

Se invitaron a participar 450 estudiantes universitarios, de los cuales 385 completaron el estudio (tasa de respuesta: 85.6%). Del total de participantes, 154 (40%) fueron hombres y 231 (60%) mujeres.

### Niveles de somnolencia diurna según la Escala de Epworth

Normal ( $\leq 10$  puntos): 167 estudiantes (43%)

Media (11-15 puntos): 69 estudiantes (18%)

Anómala ( $\geq 16$  puntos): 149 estudiantes (39%)

**Tabla 1:** Características personales según somnolencia diurna en estudiantes universitarios.

Características personales	Sumnolencia diurna						Total	%
	Normal	%	Media	%	Anómalo	%		
Sexo								
Hombre	81	21%	18	5%	55	14%	154	40%
Mujer	86	22%	51	13%	94	24%	231	60%
Edad								
De 17 a 23	128	33%	52	14%	119	31%	299	78%
De 24 a 30	28	7%	12	3%	24	6%	64	17%
De 31 a 35	11	3%	5	1%	6	2%	22	6%
Área de estudios								
Ciencias de la salud	13	3%	10	3%	19	5%	42	11%
Ciencias económicas/empresariales	82	21%	33	9%	75	19%	188	49%
Derecho y ciencias sociales	20	5%	13	3%	25	6%	58	15%
Ingeniería	23	6%	5	1%	17	5%	45	12%
Otros	29	8%	8	2%	13	3%	50	13%

Características personales	Somnolencia diurna					Total	%
	Normal	%	Media	%	Anómalo		
<b>Estudio adicional nocturno</b>							
De 1 a 2 horas	64	17%	22	6%	45	12%	131 34%
De 3 a 4 horas	84	22%	43	11%	96	25%	223 58%
De 5 a 6 horas	19	5%	4	1%	8	2%	31 8%
<b>Nro. de horas que duerme al día</b>							
De 1 a 4 horas	115	30%	51	13%	98	25%	264 69%
De 5 a 7 horas	24	6%	11	3%	30	8%	65 17%
De 8 horas a más	28	7%	7	2%	21	6%	56 15%
<b>Total</b>	<b>167</b>	<b>43%</b>	<b>69</b>	<b>18%</b>	<b>149</b>	<b>39%</b>	<b>385 100%</b>

Fuente: Datos obtenidos de la muestra.

La tabla 1 muestra la distribución de los niveles de somnolencia diurna según las características personales de los estudiantes universitarios. Del total de la muestra, se observa que el 43% presenta un nivel normal de somnolencia diurna, mientras que el 39% muestra un nivel anómalo y el 18% un nivel medio.

En relación al sexo, el 24% de mujeres presentan un nivel anómalo de somnolencia, superando significativamente a los hombres que presentan un 14% ( $p=0.012$ ), sugiriendo una mayor vulnerabilidad del sexo femenino frente a este fenómeno.

Según la edad, los estudiantes entre 17 a 23 años constituyen el grupo con mayor prevalencia de somnolencia anómala (31%), lo que se relaciona con los retos propios de la adaptación a la vida universitaria en esta etapa.

Un hallazgo significativo es que el 25% de estudiantes que dedican de 3 a 4 horas al estudio nocturno presentan somnolencia anómala ( $p=0.001$ ), evidenciando una posible relación entre la carga académica nocturna y la alteración de los patrones del sueño.

Finalmente, se destaca que los estudiantes que duermen entre 1 a 4 horas diarias presentan la mayor proporción de somnolencia anómala (25%) ( $p<0.001$ ), evidenciando una relación clara entre la duración reducida del sueño y el aumento de somnolencia diurna.

**Tabla 2:** Selección de características personales asociadas a la somnolencia diurna en estudiantes universitarios.

Características personales	Estimación	Desv. Error	Waldgl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%		
					LI	LS	
Estudio adicional nocturno	De 3 a 4 horas	0.889	0.395	5.077	10.002	0.116	1.663
	De 5 a 6 horas	0.494	0.407	1.469	10.006	0.305	1.292
Nro. de horas que duerme al día	De 1 a 4 horas	0.475	0.356	1.787	10.002	0.222	1.172

Fuente: Datos obtenidos de la muestra

Resumen del modelo:

-2log de verosimilitud -2: 634.475

R cuadrado de Cox y Snell: 0.53; R cuadrado de Nagelkerke: 0.81

Porcentaje global pronosticado: 71%

Fuente: Datos obtenidos de la muestra.

En la tabla 2 se observa que, entre las características personales, el estudio adicional nocturno de 3 a 4 horas se asocia significativamente con la somnolencia diurna ( $OR=2.43$ ; IC95%: 1.12-5.27;  $p=0.024$ ), indicando que los estudiantes con este patrón de estudio tienen 2.43 veces más probabilidad de desarrollar somnolencia diurna comparado con aquellos que estudian menos horas nocturnas.

Los coeficientes de determinación de Cox y Snell (0.53) y Nagelkerke (0.81) indican que el modelo explica entre 53% y 81% de la variabilidad de la somnolencia diurna. El porcentaje global pronosticado de 71% (superior al 50%) sugiere que el modelo tiene una capacidad predictiva aceptable.

**Tabla 3:** Características psicosociales según somnolencia diurna en estudiantes universitarios.

Características psicosociales	Sumnolencia diurna						Total	%
	Normal	%	Media	%	Anómalo	%		
Consumo de café (tazas/día)	De 1 a 2 tazas	86	22%	31	8%	71	18%	188 49%
	De 3 a 4 tazas	9	2%	5	1%	7	2%	21 5%
	De 5 a más	1	0%	1	0%	4	1%	6 2%
	No consume	71	18%	32	8%	67	17%	170 44%
Practica deporte semanalmente	Una vez a la semana	50	13%	25	6%	40	10%	115 30%
	De 2 a 3 veces por semana	44	11%	13	3%	29	8%	86 22%
	De 4 a 7 veces por semana	21	5%	5	1%	14	4%	40 10%
	No practica	52	14%	26	7%	66	17%	144 37%
Consumo de tabaco (cigarrillos/día)	De 1 a 5 cigarrillos	8	2%	3	1%	8	2%	19 5%
	Ocasionalmente	10	3%	7	2%	18	5%	35 9%
	No fumo	149	39%	59	15%	123	32%	331 86%
Consumo de alcohol por semana (copas, botellas, latas)	De 1 a 2	45	12%	15	4%	38	10%	98 25%
	De 3 a 4	2	1%	2	1%	0	0%	4 1%
	De 5 a más	0	0%	2	1%	1	0%	3 1%
	No consumo	120	31%	50	13%	110	29%	280 73%
Consumo de bebidas energizantes por mes (latas, botellas, sobres)	De 1 a 2	54	14%	19	5%	44	11%	117 30%
	De 3 a 4	12	3%	3	1%	5	1%	20 5%
	De 5 a más	9	2%	1	0%	10	3%	20 5%
	No consumo	92	24%	46	12%	90	23%	228 59%
Consumo algún fármaco para evitar tener sueño durante el día	SI	3	1%	3	1%	4	1%	10 3%
	NO	164	43%	66	17%	145	38%	375 97%
Tiempo de uso de aparatos electrónicos durante la noche	De 1 a 2 horas	45	12%	18	5%	36	9%	99 26%
	De 3 a 4 horas	78	20%	28	7%	60	16%	166 43%
	De 5 a 6 horas	44	11%	23	6%	53	14%	120 31%
	Nunca	57	15%	17	4%	25	6%	99 26%
Padece de insomnio	Casi nunca	50	13%	7	2%	28	7%	85 22%
	A veces	48	12%	38	10%	73	19%	159 41%
	Casi siempre	4	1%	7	2%	16	4%	27 7%
	Siempre	8	2%	0	0%	7	2%	15 4%

Características psicosociales	Somnolencia diurna						Total	%
	Normal	%	Media	%	Anómalo	%		
Estado emocional	Estrés	90	23%	41	11%	80	21%	211 55%
	Ansiedad	40	10%	18	5%	26	7%	84 22%
	Depresión	37	10%	10	3%	43	11%	90 23%
Total	167	43%	69	18%	149	39%	385	100%

Fuente: Datos obtenidos de la muestra

La tabla 3 ilustra la distribución de características psicosociales según los niveles de somnolencia diurna. Se observa que, respecto al consumo del café la mayoría de estudiantes (49%) consumen entre 1 a 2 tazas de café al día, por lo que la alta concentración de café en la semana se convertiría un factor que genera una somnolencia anómala.

En la práctica deportiva, existe una frecuencia de somnolencia anómala entre los que no practican deporte (17%), sugiriendo un posible efecto protector de la actividad física.

Aunque la mayoría de estudiantes no consumen tabaco (86%), entre los que lo hacen ocasionalmente se observa una mayor proporción de somnolencia anómala (5%), similar a lo observado con el consumo de alcohol.

Respecto al uso de dispositivos electrónicos durante la noche, la mayor parte de estudiantes que usan entre 5 a 6 horas son los que han alcanzado un nivel de somnolencia anómala (14%). Asimismo, aquellos estudiantes en los que ocasionalmente han presentado insomnio son los que alcanzaron un nivel de somnolencia anómala (19%), estableciendo una clara relación con los trastornos de sueño.

Finalmente, los estados emocionales como el estrés y la depresión detectados en estudiantes, ha afectado sus hábitos de sueño obteniendo de esta manera un nivel anómalo de somnolencia diurna (21% y 11%), sugiriendo una interrelación entre la salud mental y los patrones del sueño.

**Tabla 4:** Selección de características psicosociales asociadas a la somnolencia diurna en estudiantes universitarios.

Características psicosociales	Estimación	Desv. Error	Waldgl Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
				LI	LS
Consumos de tazas de café (tazas/día)	De 5 a más	1.884	1.024 3.389	10.007	0.122 3.89
Consumo de tabaco (cigarrillos/día)	De 1 a 5 cigarrillos	0.384	0.51 0.568	10.001	0.615 1.38
Consumo de alcohol por semana (copas, botellas, latas)	De 3 a 4	2.86	1.268 5.091	10.002	0.345 1.38
	De 5 a más	0.348	1.435 0.059	10.008	1.161 2.46
Consumo de bebidas energizantes por mes (latas, botellas, sobres)	De 3 a 4	0.71	0.518 1.878	10.001	0.726 1.31
	De 5 a más	0.066	0.509 0.017	10.007	0.931 1.06

Características psicosociales	Estimación	Desv. Error	Waldgl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					LI	LS
Tiempo de uso de aparatos electrónicos durante la noche	De 5 a 6 horas	0.427	0.246	3.016	10.002	0.909 1.06
Padece de insomnio	Casi siempre	0.106	0.564	0.035	10.001	0.211 1
	Siempre	0.103	0.574	0	10.006	0.128 1.12
Estado emocional	Estrés	0.985	0.556	3.141	10.006	0.104 2.07
	Ansiedad	1.516	0.675	5.048	10.002	0.193 2.84
	Depresión	1.156	0.468	4.056	10.001	1.344 3.32

-2log de verosimilitud -2: 652,594  
R cuadrado de Cox y Snell: 0.51; R cuadrado de Nagelkerke: 0.84  
Porcentaje global pronosticado: 74%

Fuente: Datos obtenidos de la muestra

En la tabla 4 se observa que entre las características psicosociales asociadas significativamente con la somnolencia diurna se encuentran: el consumo de alcohol de 3-4 copas por semana ( $OR=17.46$ ; IC95%: 1.44-211.98;  $p=0.024$ ), indicando que los estudiantes con este patrón de consumo tienen 17.46 veces más probabilidad de presentar somnolencia diurna. La ansiedad ( $OR=4.55$ ; IC95%: 1.21-17.09;  $p=0.025$ ) y la depresión ( $OR=3.17$ ; IC95%: 1.27-7.90;  $p=0.044$ ) también mostraron asociaciones significativas, donde los estudiantes con ansiedad tienen 4.55 veces más probabilidad y aquellos con depresión tienen 3.17 veces más probabilidad de desarrollar somnolencia diurna.

Los coeficientes de determinación de Cox y Snell (0.51) y Nagelkerke (0.84) indican que el modelo explica entre 51% y 84% de la variabilidad de la somnolencia diurna por las características psicosociales incluidas. El porcentaje global pronosticado de 74% (superior al 50%) sugiere que el modelo tiene una capacidad predictiva aceptable.

## DISCUSIÓN

La somnolencia diurna en estudiantes universitarios es un fenómeno complejo con múltiples facetas que merece un análisis detallado. Nuestros hallazgos revelan una prevalencia significativa de somnolencia diurna anómala (39%) entre los participantes, lo cual está en línea con estudios recientes que han identificado tasas similares de alteraciones del sueño en esta población <sup>(3-5)</sup>.

Un aspecto llamativo de los resultados es la mayor proporción de mujeres que experimentan niveles anómalos de somnolencia diurna en comparación con los hombres. Un estudio realizado en España de la misma manera encontró que la mayoría de las personas con problemas de somnolencia fueron de sexo femenino <sup>(6)</sup>. Esta disparidad de género concuerda con lo reportado por Sathe et al. <sup>(7)</sup> en una muestra de estudiantes de medicina de la India, sugiriendo que factores hormonales o socioculturales podrían estar influyendo en esta tendencia. Sin embargo, es importante señalar que, en nuestro análisis multivariado, el sexo no mantuvo

significancia estadística, lo que sugiere que otros factores pueden mediar esta relación.

El rango de edad predominante (17-23 años) de los estudiantes con somnolencia diurna anómala refleja el periodo crítico de transición y adaptación a la vida universitaria. Durante esta etapa, los jóvenes enfrentan nuevas responsabilidades académicas y sociales que pueden alterar significativamente sus patrones de sueño<sup>(4)</sup>. Esto resalta la importancia de implementar programas de educación sobre higiene del sueño dirigidos específicamente a estudiantes de primer ingreso.

Analizando los niveles de somnolencia diurna, la evidencia científica desarrollada en Colombia refleja una problemática similar, ya que existe una alta prevalencia de universitarios con este trastorno del sueño, inclusive requiriendo atención médica<sup>(10)</sup>. Nuestros resultados de la tabla 2 muestran que el estudio adicional nocturno entre 3-4 horas se asocia significativamente con la somnolencia diurna ( $OR=2.43$ ; IC95%: 1.12-5.27), lo que concuerda con estudios en Chile donde estudiantes universitarios manifiestan no dormir sus horas completas por dedicar muchas horas al estudio<sup>(20)</sup>.

Otro hallazgo preocupante mostrado en la tabla 4 es que el consumo de alcohol de 3-4 copas por semana presenta la asociación más fuerte con la somnolencia diurna ( $OR=17.46$ ; IC95%: 1.44-211.98). Aunque el consumo elevado de café ( $\geq 5$  tazas diarias) mostró un OR elevado (6.58), no alcanzó significancia estadística ( $p=0.065$ ), lo cual podría deberse al tamaño pequeño de la muestra en esta categoría. Es importante señalar que el consumo moderado de café (1-2 tazas) es un hábito común en el ámbito universitario y no mostró asociación con somnolencia diurna en nuestro estudio. Estos resultados coinciden parcialmente con estudios realizados en estudiantes chilenos donde se identificó que el consumo de alcohol y cigarrillo influyen sobre la somnolencia diurna<sup>(20)</sup>, y son consistentes con lo reportado por Ramos et al.<sup>(8)</sup>, sugiriendo la necesidad de abordar la somnolencia diurna desde una perspectiva integral que incluya la promoción de estilos de vida saludables.

Es importante aclarar que, aunque se encontró una asociación entre el uso de dispositivos electrónicos de 5-6 horas por la noche y la somnolencia diurna en el análisis descriptivo, en el modelo multivariado no mantuvo significancia estadística ( $p=0.082$ ). La relación entre uso de dispositivos y somnolencia debe interpretarse con cautela, ya que la Escala de Epworth evalúa las consecuencias de la somnolencia (qué tan probable es que la persona se duerma en diferentes contextos del día) más que sus causas directas como el uso de dispositivos. No obstante, la evidencia previa sobre los efectos perjudiciales de la luz azul en los ritmos circadianos<sup>(8)</sup> y una revisión sistemática realizada por investigadores españoles que señaló la influencia de los aparatos electrónicos en la somnolencia diurna, plantean desafíos particulares en la era digital actual donde el uso de tecnología es omnipresente en la vida estudiantil.

Un aspecto notable es la relación observada entre somnolencia diurna y factores psicológicos como ansiedad ( $OR=4.55$ ; IC95%: 1.21-17.09) y depresión ( $OR=3.17$ ; IC95%: 1.27-7.90). Esta interacción compleja subraya la necesidad de un enfoque holístico en el abordaje de la salud mental y del sueño en estudiantes universitarios<sup>(6)</sup>. Los servicios de consejería y apoyo psicológico en campus deberían integrar evaluaciones de patrones de sueño como parte de sus protocolos estándar.

Aunque no fue objeto directo de este estudio, la literatura previa sobre la asociación entre somnolencia diurna y rendimiento académico es consistente con investigaciones recientes<sup>(11,15)</sup>, lo cual podría ser importante considerar dado que la somnolencia diurna podría influir en el éxito académico de los estudiantes. Esto refuerza la importancia de considerar la calidad del sueño como un factor crucial en el bienestar estudiantil. Las instituciones educativas podrían explorar la posibilidad de ajustar los horarios de clases y exámenes para alinearlos mejor con los ritmos biológicos de los estudiantes.

## **Limitaciones del estudio**

Es importante reconocer las limitaciones de nuestro estudio, como su naturaleza transversal que impide establecer relaciones causales directas. Futuros estudios longitudinales podrían proporcionar información valiosa sobre la evolución de la somnolencia diurna a lo largo de la carrera universitaria. Además, la incorporación de medidas objetivas del sueño, como la actigrafía, complementaría los datos de autoinforme utilizados en esta investigación<sup>(21)</sup>.

## **Implicaciones prácticas**

Las instituciones educativas podrían considerar la implementación de campañas de concientización sobre los efectos negativos del consumo de alcohol y el manejo inadecuado del estrés y la ansiedad en la calidad del sueño. También se requieren estrategias innovadoras que promuevan un equilibrio entre las demandas académicas y la preservación de hábitos de sueño saludables, incluyendo programas de apoyo psicológico integral que aborden tanto la salud mental como los patrones de sueño.

## **CONCLUSIÓN**

Después del análisis de datos se pudo determinar que la somnolencia diurna en la muestra estudiada está asociada significativamente con características tanto personales como psicosociales. En cuanto a las características personales, el estudio adicional nocturno de 3-4 horas ( $OR=2.43$ ; IC95%: 1.12-5.27) se asoció significativamente con mayor probabilidad de manifestar somnolencia diurna en el modelo controlado por otras variables.

En las características psicosociales, la somnolencia diurna está más fuertemente asociada con el consumo de alcohol de 3-4 copas por semana ( $OR=17.46$ ; IC95%: 1.44-211.98), seguido por la presencia de ansiedad ( $OR=4.55$ ; IC95%: 1.21-17.09) y depresión ( $OR=3.17$ ; IC95%: 1.27-7.90). Estos hallazgos sugieren que los factores psicológicos y el consumo de sustancias tienen un impacto considerable en los patrones de sueño de los estudiantes universitarios.

Finalmente, basado en el modelo de regresión logística, los estudiantes con mayor probabilidad de presentar somnolencia diurna son aquellos que combinan hábitos académicos inadecuados (estudio nocturno extenso) con factores psicosociales de riesgo (consumo de alcohol, presencia de ansiedad o depresión). Estos resultados subrayan la necesidad de implementar intervenciones integrales que aborden tanto los aspectos académicos como los psicosociales para la prevención y manejo efectivo de la somnolencia diurna en estudiantes universitarios.

## REFERENCIAS

1. Rezaei M, Khormali M, Akbarpour S, Sadeghniat-Haghighi K, Shamsipour M. Sleep quality and its association with psychological distress and sleep hygiene: a cross-sectional study among pre-clinical medical students. *Sleep Sci.* 2018;11(4):274-280. <https://doi.org/10.5935/1984-0063.20180043>
2. 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 Med J.* 2018;39(7):705-713. <https://doi.org/10.15537/smj.2016.2.14288>
3. Silva VM, Magalhaes JE de M, Duarte LL. Quality of sleep and anxiety are related to circadian preference in university students. *PLOS ONE.* 2020;15(9):e0238514. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0238514>
4. Al Shammari MA, Al Amer NA, Al Mulhim SN, Al Mohammedsaleh HN, Alomar RS. The quality of sleep and daytime sleepiness and their association with academic achievement of medical students in the eastern province of Saudi Arabia. *J Fam Community Med.* 2020;27(2):97-102. [https://doi.org/10.4103/jfcm.JFCM\\_148\\_19](https://doi.org/10.4103/jfcm.JFCM_148_19)
5. Baharloo S, Moosazadeh M, Setareh J. Relationship between personality characteristics and sleep quality, daily sleepiness and quality of life in university students. *J Mazandaran Univ Med Sci.* 2021;31(198):144-58.
6. Sathe H, Saraf A, Talapalliwar M, Patil V, Kumar V, Karia S. Excessive Daytime sleepiness and sleep quality in medical students and their association with smartphone and internet addiction: A cross-sectional study. *Ann Indian Psychiatry.* 2021;5(2):139-43. [https://doi.org/10.4103/aip.aip\\_129\\_20](https://doi.org/10.4103/aip.aip_129_20)
7. Anuradha R, Hemachandran S, Patil AB. Sleep Quality and Daytime Sleepiness among Medical Undergraduate Students in Tamil Nadu: A Cross-sectional Study. *J Clin Diagn Res.* 2022;16(7):18-23. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2022/56833.16609>
8. Ramos JN, Muraro AP, Nogueira PS, Ferreira MG, Rodrigues PRM. Poor sleep quality, excessive daytime sleepiness and association with mental health in college students. *Ann Hum Biol.* 2021;48(5):382-8. <https://doi.org/10.1080/03014460.2021.1922690>
9. Ahmed Y, Abdel-Hameed A, Othman B, Abdelwahab J, Suleiman M, Basheer Y. Prevalence of sleep disorders among medical students and their association with poor academic performance: A cross-sectional study. *Ann Med Surg.* 2020;58:124-129. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2020.08.046>
10. Niño García JA, Barragán Vergel MF, Ortiz Labrador JA, Ochoa Vera ME, González Olaya HL. Factors Associated with Excessive Daytime Sleepiness in Medical Students of a Higher Education Institution of Bucaramanga. *Rev Colomb Psiquiatr.* 2019;48(4):222-31. <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2018.04.003>
11. Villarreal-Zegarra D, Copez-Lonzoy A, Bernabé-Ortiz A, Melendez-Torres GJ, Bazo-Alvarez JC. Valid group comparisons can be made with the Patient Health Questionnaire (PHQ-9): A measurement invariance study across groups by demographic characteristics. *PLoS One.* 2019;14(9). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0221717>
12. Kötter T, Wagner J, Brüheim L, Voltmer E. Perceived medical school stress of undergraduate medical students predicts academic performance: an observational study. *BMC Med Educ.* 2019;19(1):427. <https://doi.org/10.1186/s12909-017-1091-0>
13. Machado-Duque ME, Echeverri Chabur JE, Machado-Alba JE. Somnolencia diurna excesiva, calidad de sueño y rendimiento académico en estudiantes universitarios.

- Rev Colomb Psiquiat. 2021;50(3):194-200.  
<https://doi.org/10.1016/j.rcp.2015.04.002>
14. Dutra da Silva RC, Garcez A, Pattussi MP, Olinto MTA. Prevalence and factors associated with excessive and severe daytime sleepiness among healthcare university students in the Brazilian Midwest. J Sleep Res. 2022;31(3).  
<https://doi.org/10.1111/jsr.13499>
15. De la portilla S, Dussán C, Montoya D, Taborda J, Nieto L. Calidad de sueño y somnolencia diurna excesiva en estudiantes universitarios de diferentes dominios. Hacia la promoción de salud. 2019;24(1).  
<https://doi.org/10.17151/hpsal.2019.24.1.8>
16. Rosales E, Egoavil M, La Cruz L, Rey de Castro J. Somnolencia y calidad de sueño en estudiantes de medicina durante las prácticas hospitalarias y vacaciones. Acta médica peruana. 2008;25(4):199-203.
17. Troynikov O, Watson CG, Nawaz N. Sleep environments and sleep physiology: A review. J Therm Biol. 2018;78:192-203.  
<https://doi.org/10.1016/j.jtherbio.2018.09.012>
18. Aparicio M, Buñuel JC. El uso de dispositivos electrónicos antes de dormir afecta a la calidad y cantidad de sueño. Evidencias en pediatría. 2017;13:22. Disponible en:  
<http://www.evidenciasenpediatria.es/EnlaceArticulo?ref=2017;13:22>
19. Niño J, Barragán M, Ortiz J, Ochoa M, González H. Factores asociados con somnolencia diurna excesiva en estudiantes de medicina de una institución de educación superior de Bucaramanga. Revista colombiana de Psiquiatría. 2019;48(4):222-231. <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2017.12.002>
20. Durán S, et al. Sueño, insomnio y somnolencia en estudiantes de nutrición. Revista española de nutrición comunitaria. 2016;22(3):14-19. DOI: 10.14642/RENC.2016.22.3.5143
21. Hernández R, Fernández C. Metodología de la Investigación. México: McGraw-Hill Interamericana; 2018.
22. Hosmer DW, Lemeshow S, Sturdivant RX. Applied Logistic Regression. 3rd ed. West Point, Estados Unidos: A Wiley Interscience Publication; 2013.  
<https://doi.org/10.1002/9781118548387>