



**UNIVERSIDAD
DEL AZUAY**

FACULTAD DE MEDICINA

**Trabajo de titulación previo a la obtención de título de
Médico General.**

**Evaluación de las Alteraciones del Sueño en Profesores de la
Universidad del Azuay mediante Encuesta Telemática.**

**Autoras: Javiera Antonia Monsalve Manosalva
Emily Victoria Muñoz Sarmiento**

Director: Dr. Aldo Mateo Torracchi Carrasco

Asesor Metodológico: Dr. Aldo Mateo Torracchi Carrasco

Lugar y fecha: Cuenca, Junio de 2024

Resumen

Antecedentes: En la actualidad, los trastornos del sueño, como el insomnio y el síndrome de apnea hipopnea obstructiva del sueño (SAHOS). Este estudio se enfocó en investigar la prevalencia de SAHOS e insomnio en profesores de la Universidad del Azuay, considerando factores de riesgo como la diabetes mellitus, el sobrepeso y el horario laboral.

Objetivo: Determinar la probabilidad preprueba de padecer SAHOS o insomnio en una muestra de profesores universitarios.

Metodología: Mediante un estudio transversal descriptivo, se aplicaron encuestas telemáticas a 149 profesores, utilizando los cuestionarios Jenkins JSS-4 y STOP BANG. Se realizó un análisis descriptivo de los factores de riesgo y se aplicaron pruebas estadísticas como el test de Fisher y el Chi cuadrado para determinar la significancia de las relaciones entre los factores estudiados y la prevalencia de SAHOS e insomnio.

Resultados: Los resultados mostraron que factores como el sobrepeso, la presencia de ronquidos y la apnea observada estaban asociados con un mayor riesgo de SAHOS. La prevalencia de alto riesgo de presentar apnea del sueño fue de 6.71%, lo cual es significativo para una población joven. Asimismo, se encontró que el 24.16% de los profesores presentaba riesgo de insomnio. Sin embargo, la mayoría de los profesores no mostraban un riesgo significativo de padecer insomnio y SAHOS, independientemente de su sexo o del horario laboral.

Conclusión: Este estudio destaca la importancia de identificar la prevalencia de los factores de riesgo asociados con las alteraciones del sueño y su probabilidad preprueba. Se recomienda realizar exámenes complementarios para un diagnóstico preciso en la población con alto riesgo de padecer estas alteraciones.

Palabras clave: SAHOS, insomnio, factores de riesgo, profesores universitarios, encuesta telemática.

Abstract:

Background: Currently, sleep disorders such as insomnia and obstructive sleep apnea-hypopnea syndrome (OSAHS) represent a significant public health issue. This study aimed to investigate the prevalence of OSAHS and insomnia among professors at the University of Azuay, considering risk factors such as diabetes mellitus, overweight, and work schedule.

Objective: To determine the pre-test probability of having OSAHS or insomnia in a sample of university professors.

Methodology: A descriptive cross-sectional study was conducted, administering telematic surveys to 149 professors using the Jenkins JSS-4 and STOP BANG questionnaires. Descriptive analysis of risk factors was performed, and statistical tests such as Fisher's test and the Chi-square test were applied to determine the significance of relationships between studied factors and the prevalence of OSAHS and insomnia.

Results: The results showed that factors such as overweight, the presence of snoring, and observed apnea were associated with a higher risk of OSAHS. The prevalence of high risk of developing sleep apnea was 6.71%, which is significant for a young population. Additionally, 24.16% of the professors were found to be at risk of insomnia. However, most professors did not exhibit a significant risk of developing insomnia and OSAHS, regardless of their gender or work schedule.

Conclusion: This study highlights the importance of identifying the prevalence of risk factors for sleep disorders and their pre-test probability. It is recommended to conduct additional examinations for an accurate diagnosis in populations at high risk of these disorders.

Keywords: OSAHS, insomnia, risk factors, university professors, online survey.

Dr. Aldo Mateo Torracchi
Director

Emily V. Muñoz S.
Estudiante

Javiera A. Monsalve M.
Estudiante

Introducción

El sueño es un proceso fisiológico fundamental para el mantenimiento de la homeostasis en el ser humano, tanto a nivel físico como mental. Su importancia radica en su participación en diversos procesos críticos, tales como el restablecimiento de energía, la eliminación de radicales libres, la regulación de la actividad eléctrica cortical, la regulación endocrina, la consolidación de la memoria, la regulación térmica y la regulación inmunológica. Sin embargo, las patologías del sueño pueden manifestarse no solo físicamente, sino también como alteraciones cognitivas y conductuales, afectando directamente el rendimiento cognitivo del individuo. (1, 2, 11)

La Clasificación Internacional de los Trastornos del Sueño (ICSD) ofrece una estructura diagnóstica para estas patologías, destacando el insomnio y los trastornos respiratorios del sueño como los más prevalentes. El insomnio, en particular, es el trastorno del sueño más común, afectando a un significativo porcentaje de la población. Las definiciones de insomnio varían según las clasificaciones, con el DSM-IV considerando el insomnio crónico después de un mes, mientras que la ICSD requiere al menos tres meses para el mismo diagnóstico. Un estudio comparativo reveló tasas de prevalencia de 15.1% según la ICSD y 22.1% según el DSM-IV en la misma población. (1 - 2)

El insomnio se asocia con un deterioro significativo de la calidad de vida, vinculado a condiciones como la depresión, ideación suicida, accidentes de tráfico y laborales, aumento del gasto sanitario y la incidencia de enfermedades cardiovasculares, e incluso un aumento de la mortalidad. En el ámbito de la atención primaria, el insomnio es el motivo de consulta más frecuente entre los problemas de sueño, afectando entre el 27% y el 55% de los pacientes. (2 - 4)

Para evaluar la gravedad y el impacto del insomnio, se han desarrollado diversos instrumentos psicométricos. Entre estos se encuentran la Escala de Insomnio de Atenas (AIS), el Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh (PSQI) y la Escala JSS-4 (Insomnia Severity Scale - 4). La Escala de Jenkins para el Insomnio (JSS), y su versión abreviada JSS4, desarrollada en 2005, son herramientas clave para la evaluación rápida y precisa del insomnio. La JSS4, con solo cuatro preguntas, se

centra en los síntomas clave del insomnio, proporcionando una evaluación eficiente de la presencia y severidad del trastorno. (4 - 5)

Además del insomnio, los trastornos respiratorios del sueño son comunes y frecuentemente no diagnosticados. Entre estos, el síndrome de apnea hipopnea obstructiva del sueño (SAHOS) es el más prevalente, caracterizado por interrupciones repetidas de la respiración durante el sueño debido a un colapso de la vía aérea superior. La prevalencia de SAHOS en la población adulta se estima entre el 10% y el 30%, siendo más alta en personas obesas, hombres y mayores de edad. Estudios han mostrado prevalencias del 50% en personas obesas en Estados Unidos y diferencias de prevalencia entre géneros y grupos etarios en Europa y España. (6 - 7)

El diagnóstico de SAHOS se basa en síntomas, factores de riesgo y pruebas diagnósticas, siendo la polisomnografía el estándar de oro con una alta sensibilidad y especificidad. El test STOP-BANG, desarrollado en el 2000, es una herramienta simple y fiable para detectar SAHOS, evaluando factores de riesgo como ronquidos, cansancio, apnea observada, presión arterial, edad, circunferencia del cuello y género. (6 - 7)

Las alteraciones del sueño son especialmente significativas en grupos con cargas laborales exhaustivas o altos niveles de estrés, como los docentes universitarios. Estudios revelan que alrededor de un tercio de los docentes expresan insatisfacción con la calidad del sueño, manifestada en somnolencia diurna, afectando negativamente su rendimiento y salud psicológica. La correlación entre estrés laboral y uso de medicamentos para dormir destaca la necesidad de abordar la calidad del sueño en este grupo. Por ejemplo, un estudio sobre profesores de salud encontró que el 57.9% experimentaba baja calidad del sueño, vinculada con la duración insuficiente del descanso nocturno. (8 - 13)

En resumen, las alteraciones del sueño, incluyendo insomnio y SAHOS, tienen un impacto profundo en la salud física y mental, especialmente en poblaciones como los docentes universitarios. Esta investigación tiene como propósito evaluar la probabilidad preprueba de padecer SAHOS o insomnio en profesores universitarios, identificando factores de riesgo, midiendo el riesgo con los tests STOP-BANG y

Jenkins JSS-4, y describiendo la prevalencia del uso de medicamentos para dormir en esta población.

Materiales y métodos

Tipo de investigación: Se refiere a un estudio transversal descriptivo, mediante la aplicación de la técnica de encuesta telemática

Población: El universo del estudio, son los profesores de todas las carreras de la Universidad del Azuay

Muestra: Muestreo por conveniencia

Criterios de inclusión: Son todos los profesores de la Universidad del Azuay que contesten el cuestionario de forma voluntaria, logrando un total de 149 encuestas que es un número aceptable que representa casi el 40% de docentes de la Universidad

Criterios de exclusión: Se considera a los profesores que respondan menos del 75% de la encuesta.

Técnicas de recopilación de datos: La encuesta se llevó a cabo de manera telemática.

Se solicitó el registro de los correos electrónicos institucionales de todos los docentes de la Universidad del Azuay que se encuentren laborando durante el ciclo académico de marzo - junio del 2024.

Instrumentos de recolección de datos: Se utilizó los test de Jenkins JSS-4 para insomnio y el de STOP BANG para SAHOS para evaluar los factores de riesgo y la probabilidad de padecer aquellas alteraciones del sueño.

Los test de Jenkins JSS4 y STOP BANG son cuestionarios autoadministrados, lo que los hace adecuados para su uso en una encuesta telemática. Son fáciles de entender y completar, y tienen una buena fiabilidad y validez.

El test de STOP BANG es un cuestionario que evalúa el riesgo de padecer apnea obstructiva del sueño. Las preguntas se refieren a la presencia de ronquidos, la apnea observada, la obesidad, la hipertensión, a qué el sexo sea masculino, la edad mayor a 50 años y la somnolencia diurna. El test tiene una sensibilidad del 82% y

una especificidad del 75% para el evaluar el riesgo de padecer apnea obstructiva del sueño (9).

El test de Jenkins JSS-4 es un cuestionario que evalúa la presencia de insomnio en los últimos 30 días. Las preguntas se refieren a la dificultad para conciliar el sueño, la dificultad para mantener el sueño, el despertarse demasiado temprano y la sensación de no haber descansado lo suficiente. El test tiene una sensibilidad del 89% y una especificidad del 80% para el diagnóstico de trastorno del sueño (5).

Por otro lado, al existir una importante correlación entre accidentes de tránsito y alteraciones del sueño en estudios previos (), se decidió añadir como una variable más la presencia de un accidente de tránsito durante el último año para evidenciar si existe o no correlación de esta en docentes de la Universidad del Azuay.

Procedimiento de recolección y análisis de datos: La recolección de datos se la procedió a realizar por medio de la aplicación de la encuesta telemática a través del aplicativo web Google Forms, y compartido al correo de los profesores, que permitió recoger los datos de manera eficiente y directamente a los participantes.

Análisis: Se realizó un análisis descriptivo y de frecuencia de los test de Jenkins JSS-4 y STOP BANG, sin embargo, siguen siendo relevantes para obtener una comprensión inicial de la naturaleza y la distribución de los trastornos del sueño en la población de profesores de la Universidad del Azuay. Un análisis descriptivo de los factores de riesgo presentes en la población. Un análisis descriptivo de las puntuaciones obtenidas en el test de Jenkins JSS-4 para identificar la prevalencia de insomnio. Un análisis descriptivo de las puntuaciones obtenidas en el test de STOP BANG, para identificar el riesgo de la población de tener SAHOS.

La realización de análisis de frecuencia puede ayudar a segmentar la población en subgrupos según la presencia o ausencia de insomnio y el riesgo de presentar SAHOS. De igual forma se estimó la dependencia entre los factores de riesgo y las variables categóricas resultantes en tres niveles como: bajo riesgo (hasta 2 puntos); riesgo intermedio (de 3 hasta 4 puntos), y alto riesgo (desde 5 y más puntos) de prevalencia de sufrir el Síndrome de SAHOS mediante el Test de STOP BANG y; así mismo se estimó la dependencia con la variable dicotómica resultante en: sin riesgo y con riesgo de prevalencia de sufrir el síndrome de SAHO detectado mediante el Test de Jenkins JSS-4. Esto se lo analizó mediante el estadístico no paramétrico Chi

Cuadrado de Pearson, y en casos necesarios, se aplicó la prueba exacta de Fisher, utilizando un margen de error del 5%, es decir bajo un nivel de significancia de $p < 0.005$

Resultados

Generalidades de los participantes

Participaron 149 profesores de todas las carreras de la Universidad del Azuay, la media de edad fue de 44.6 años, prevalecen los hombres docentes en un 51.1% y el horario de trabajo en el que los participantes laboran es en un 94,63% diurno.

Factores de Riesgo que pueden contribuir a aumentar la prevalencia de SAHOS e insomnio

En cuanto a los factores que contribuyen para la prevalencia del SAHOS, se destaca que el sobrepeso en los profesores tiene una presencia del 34,22% y la hipertensión de un 14,76%. Así mismo en la Tabla 1 se muestran los resultados de los factores que determinan si los profesores tienen riesgo de sufrir apnea del sueño.

Tabla 1. Factores de riesgo del SAHOS

Factores de Riesgo de SAHOS	En porcentaje		En frecuencia	
	No	Si	No	Si
Ronquidos	58.39	41.61	87	62
Cansancio durante el día	49.66	50.34	74	75
Apnea Observada	89.93	10.07	134	15
Hipertenso	85.23	14.77	127	22
Edad Mayor a 50 años	72.48	27.52	108	41
Sexo (Si es Hombre)	48.99	51.01	73	76
Sobrepeso	65.77	34.23	98	51

En lo que respecta a la condición de tomar medicamentos, un 10,1% de profesores de la UDA lo hace y un 3,4% ha sido diagnosticado con Diabetes Mellitus. Lo que alarma, es el horario de trabajo, ya que un 52,30% trabaja más de diez horas y tan solo el 12,8% de profesores se acopla a su horario de 8 horas a la semana lo que

repercute en una carga excesiva de trabajo. Los resultados se presentan en la Tabla 2.

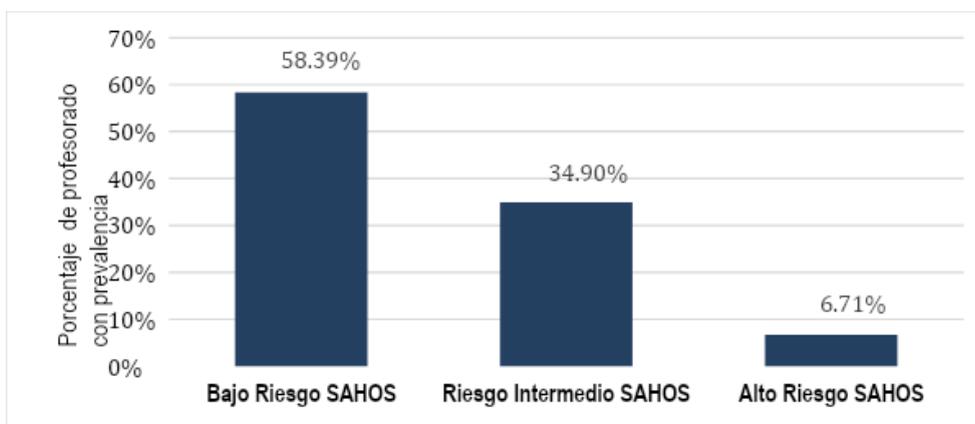
Tabla 2. Factores de riesgo del insomnio

	Porcentaje	Frecuencia
No tiene diagnóstico de diabetes Mellitus	96.64	144
Tiene diagnóstico de diabetes Mellitus	3.36	5
Total	100.0	149
<hr/>		
Trabaja hasta 8 horas diarias	12.75	19
Trabaja hasta 10 horas diarias	35.57	52
Trabaja más de 10 horas diarias	51.68	78
Total	100.0	149
<hr/>		
No usa medicación para dormir	89.93	134
Si usa medicación para dormir	10.07	15
Total	100.0	149

Nivel de riesgo de la población de presentar del SAHOS, mediante el test de STOP BANG

Para analizar la prevalencia del SAHOS, se establecieron las características de ronquidos. Se determinó tres niveles bajo el test de STOP BANG, estableciéndose que la mayor parte, el 58,38% se encuentran en un nivel de riesgo bajo de padecer SAHOS como lo muestra la Figura 1

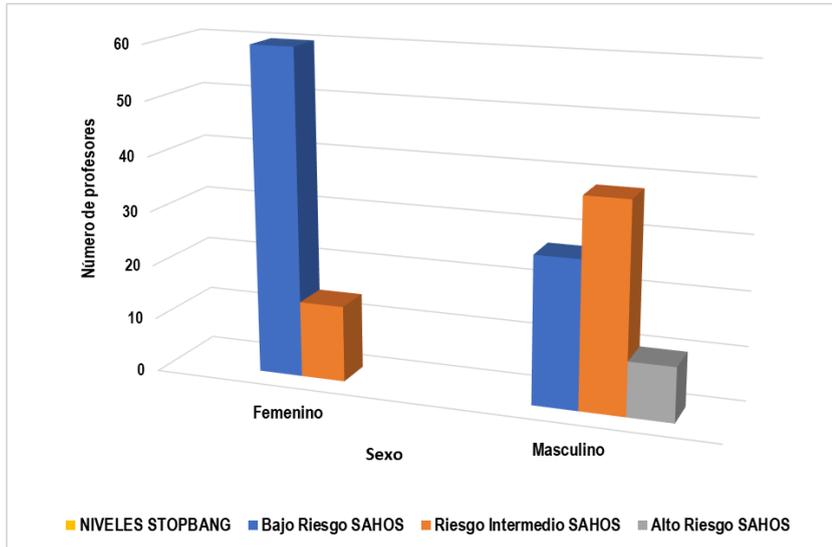
Figura 1. Profesorado según el nivel de riesgo de prevalencia del SAHOS



Se evidenció una relación significativa mediante prueba F, entre el nivel de riesgo de padecer SAHOS, y el sexo, con un valor $p = 0,000 < 0.005$, por ende, el ser hombre

significa un factor de riesgo para padecer SAHOS. Los resultados se muestran en la figura 2.

Figura 2. Riesgo de padecer SAHOS, según el sexo:



Se encontró una relación significativa mediante la prueba F, entre el nivel de riesgo del SAHOS determinado por el test STOP BANG y los profesores que han tenido accidentes automovilísticos el último año con un valor $p=0,000 < 0.005$, por ende, el SAHOS es un factor de riesgo significativo en la ocurrencia de accidentes de tránsito de los profesores universitarios. La Tabla 3 muestra los resultados estadísticos.

Tabla 3. Relación entre el número de accidentes de tránsito y los niveles de riesgo de SAHOS

Respuesta	Niveles STOPBANG		Total
	Bajo Riesgo SAHOS	Riesgo Intermedio y Alto Riesgo SAHOS	
Ha sufrido accidentes			
No	84	59	143
Sí	3	3	6
Total	87	62	149

Prueba exacta de Fisher (Significación exacta (bilateral $p=0.000$))

Los datos recolectados en la Tabla 4, evidenciaron que un 70% de los profesores dentro de los niveles de alto riesgo de SAHOS, eran mayores de 50 años, por lo que podemos evidenciar que la edad es un factor de riesgo para SAHOS, con una significancia de $p=0.000 < 0.005$

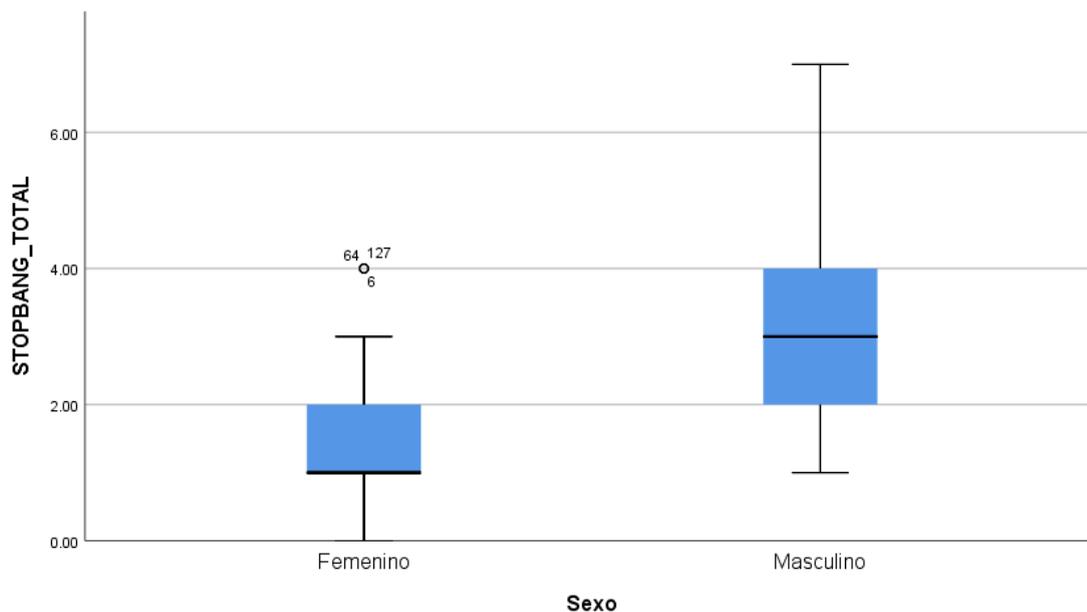
Tabla 4. Relación entre la edad y el Riesgo de SAHOS

Condición	Descripción de edad >50 años/% dentro de niveles	Niveles STOPBANG			Total
		Bajo Riesgo SAHOS	Riesgo Intermedio SAHOS	Alto Riesgo SAHOS	
Edad mayor a 50 años	Recuento	74	31	3	108
	% dentro de Edad mayor a 50 años	68.5%	28.7%	2.8%	100.0%
	% dentro de niveles STOPBANG	85.1%	59.6%	30.0%	72.5%
	Recuento	13	21	7	41
	% dentro de Edad mayor a 50 años	31.7%	51.2%	17.1%	100.0%
	% dentro de niveles STOPBANG	14.9%	40.4%	70.0%	27.5%
Total	Recuento	87	52	10	149
	% dentro de Edad mayor a 50 años	58.4%	34.9%	6.7%	100.0%
	% dentro de niveles STOPBANG	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Prueba Chi Cuadrado de Pearson (Significación exacta (bilateral $p=0.000$))

En lo que respecta a la distribución del conjunto de datos en el gráfico de caja y bigotes, de manera visual se resume que las mujeres tienen algunos valores atípicos ubicados en un puntaje de 4 que corresponde a un nivel de riesgo intermedio, observándose además que no se encuentra nadie en un riesgo alto. Los hombres no presentan valores atípicos en el nivel de riesgo de SAHOS medido por el STOP BANG; sin embargo, en los hombres se presentan una caja más grande, es decir sus riesgos son más variables, la mediana del riesgo de sufrir SAHOS en los hombres es mayor a la mediana del Riesgo de sufrir SAHOS en las mujeres. Se muestra la siguiente figura con los resultados descritos.

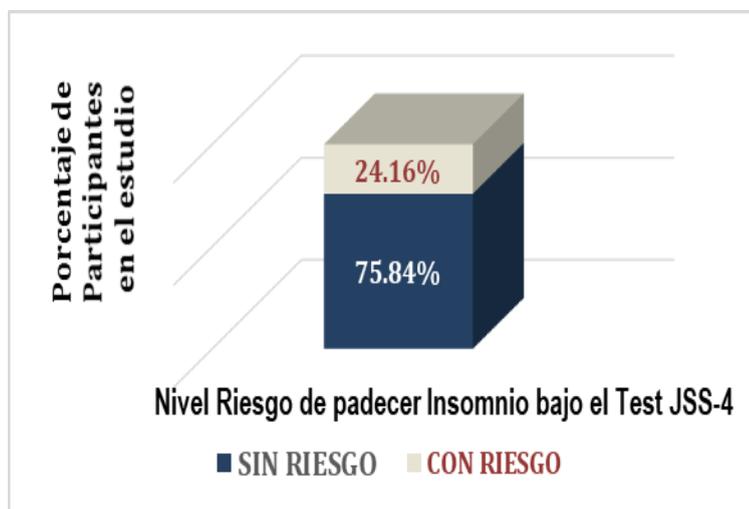
Figura 3. Componente de Caja y bigotes SAHOS por STOP BANG y Sexo



Nivel de riesgo de la población de presentar insomnio, mediante el test de Jenkins JSS-4

Al analizar el nivel de riesgo, se lo hizo en primera instancia a través de las dificultades para conciliar el sueño, mantener el sueño, despertarse temprano, y despertarse con la sensación de no haber descansado. Valorando mediante las condiciones y características que mide el Test de Jenkins JSS4, se determinó, que el 24,16% de profesores presentan Riesgo de Insomnio y el 75,84% no lo presentan. En la Figura 4 se muestran estos resultados.

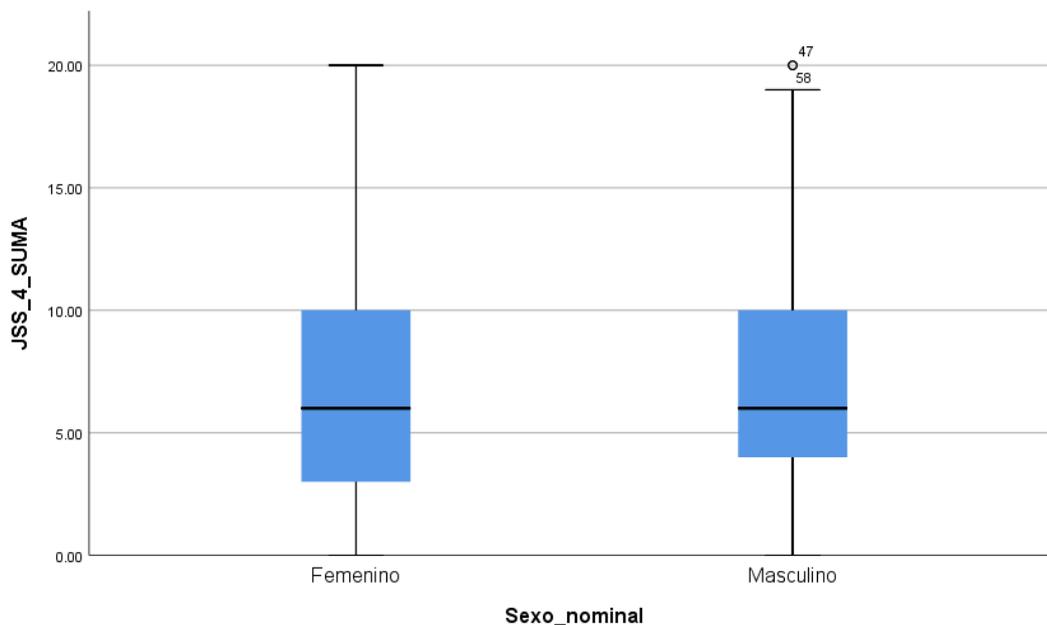
Figura 4. Nivel de Riesgo de Insomnio valorado mediante el Test JSS-4



En lo que respecta al análisis de algunos factores, se indica que, la prueba de Chi cuadrado mostró que no es significativa la condición del sexo de los participantes ni el horario laboral. Además, el 75,84% son profesores sin riesgo de padecer insomnio independientemente del sexo u horario laboral que tengan al momento del estudio.

Analizando así mismo de forma visual la distribución de datos entre el nivel de riesgo de padecer insomnio medido por el test JSS-4 y el sexo de los participantes, se evidencia que los hombres presentan dos datos atípicos en este estudio, las mujeres no lo presentan niveles de riesgos atípicos, sin embargo, las mujeres presentan mayor variabilidad en sus niveles. La mediana de sufrir riesgo de SAHOS es similar en ambos casos.

Figura 5. Componente de Caja y bigotes Nivel de Riesgo de Insomnio medido por el Test JSS-4 y el Sexo de los profesores



Prevalencia del uso de medicamentos para dormir en los profesores universitarios

Al evaluar el uso de medicamentos para dormir mediante en las horas de sueño en los profesores de la Universidad del Azuay, se evidenció que un 10,1% de profesores de la muestra, usan medicamentos para dormir.

Tabla 5. Uso de medicación para dormir

¿Usa medicación para dormir?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulativo
Uso de medicación	No	134	89.9	89.9	89.9
	Sí	15	10.1	10.1	100.0
	Total	149	100.0	100.0	

Discusión

La calidad del sueño deficiente se define como dormir 6 horas o menos, según lo señalado por Moneta et. al; (10). Los datos recolectados en esta investigación demuestran que el 59.06% de la población tiene una calidad de sueño catalogada como deficiente. Asimismo, en su revisión sistemática, Moneta (10) destacó asociaciones estadísticamente significativas entre la somnolencia diurna excesiva y una disminución en las puntuaciones de calidad de vida en todos los dominios evaluados. Además, se subraya que uno de cada tres profesores experimentó somnolencia y fatiga diurna excesiva. Dentro de nuestro estudio, observamos que el 50,34% de los profesores presentan fatiga durante el día, destacando que la fatiga diurna es un síntoma prevalente que se presenta dentro del SAHOS. (7)

El SAHOS, caracterizado por episodios repetidos de apnea durante el sueño, tiene una prevalencia significativa en nuestra muestra. La relación entre SAHOS y somnolencia diurna, como se muestra en estudios previos, indica que los profesores con SAHOS pueden experimentar una reducción en la capacidad de concentración y rendimiento cognitivo. Esto puede llevar a una disminución de la productividad y afectar negativamente la calidad de vida. (6,7)

El estudio sobre la epidemiología de la apnea obstructiva del sueño (SAHOS) (15) destaca una prevalencia más alta de SAHOS en hombres en comparación con mujeres, presentado por respaldando la noción de que el género masculino presenta una mayor vulnerabilidad a desarrollar esta condición. Esto se refleja en la

proporción significativa de hombres en estudios clínicos con SAHOS, donde la relación hombre-mujer puede alcanzar hasta 8:1. Sin embargo, es importante contextualizar estos hallazgos con datos específicos, dentro de nuestro estudio que revela que el 13.3% de los profesores de sexo masculino presentaban un alto riesgo de SAHOS, mientras que en las mujeres no se observó esta condición. Esta disparidad podría indicar diferencias en la percepción y reporte de síntomas entre hombres y mujeres, así como posibles factores de riesgo específicos dentro de ciertas poblaciones, como los profesores en este caso. Aunque los estudios epidemiológicos y clínicos proporcionan información valiosa sobre la prevalencia y los factores de riesgo de SAHOS, es esencial considerar las variaciones dentro de subgrupos de población específicos para una comprensión más completa de esta enfermedad y su impacto en diferentes géneros y profesiones.

Los datos recopilados sobre la dificultad para conciliar el sueño, mantenerlo y los despertares tempranos entre los profesores indican la prevalencia común en trastornos del sueño como lo es el caso del insomnio. Esta alta prevalencia sugiere que una proporción significativa de profesores experimenta trastornos del sueño que probablemente afectan su desempeño diario y su bienestar general (8,11). En nuestra muestra, el 60.1% de los profesores reportaron dificultades para conciliar el sueño al menos una vez en un período de 28 días. Este hallazgo es consistente con la investigación de Souza et al. (12), quienes señalan que el 53% de los profesores que enfrentan dificultades para conciliar el sueño lo atribuyen a una carga laboral y académica elevada, junto con dificultades en la gestión del estrés y el rendimiento en diversas áreas.

El insomnio crónico se asocia con un deterioro significativo de la calidad de vida y está vinculado con condiciones graves como la depresión, la ideación suicida y enfermedades cardiovasculares. (11) El análisis estadístico mostró que no hay una relación significativa entre el sexo de los participantes ni el horario laboral con el riesgo de insomnio, lo que sugiere que otros factores, como el estrés laboral y la carga de trabajo, pueden tener un impacto mayor en esta población.

En relación con el uso de medicamentos para conciliar el sueño, nuestro estudio reveló que el 10,1% de los profesores universitarios de la Universidad del Azuay

recurren a fármacos para dormir. Estos hallazgos muestran una menor prevalencia en comparación con el estudio de Zhong et al. (14), en el cual el 30% de las profesoras californianas reportaron haber ingerido medicación para el sueño. Esta discrepancia podría estar relacionada con diferencias geográficas, culturales o de las condiciones laborales y académicas específicas de cada región. Estos resultados sugieren que, aunque un segmento de los profesores recurre a fármacos para manejar sus problemas de sueño, esta práctica no es lo suficientemente común como para ser considerada prevalente. Es crucial, sin embargo, seguir investigando las causas subyacentes que llevan a estos profesores a necesitar medicación para dormir y desarrollar estrategias de intervención que aborden estas causas, más allá del simple manejo farmacológico. Esto es particularmente importante dado el impacto potencial que las alteraciones del sueño pueden tener en el rendimiento académico y el bienestar general de los docentes.

A pesar de que identificamos que un porcentaje de la población estudiada utiliza medicamentos para dormir, no se encontró una significancia estadística que respalde una prevalencia notable de este hábito entre los profesores universitarios.

En el estudio de Occupational Traffic Accidents among Teachers in Spain (16) los encuestados eran principalmente mujeres, la incidencia de accidentes de tránsito en el periodo de seguimiento de 24 meses fue del 10,8% y la despensalización y consumo diario de bebidas alcohólicas se asociaron con accidentes de tránsito. Aunque no hubo asociación significativa la incidencia de accidentes de tránsito fue mayor en aquellos respondientes que tuvieron una mayor carga laboral y exposición al ambiente de tránsito diario, esto contrasta con nuestra investigación, en la cual los accidentes de tránsito en el último año se relacionaron significativamente por la presencia de un nivel de riesgo de SAHOS que fue determinado mediante la valoración de los factores que mide el test de STOP BANG, éste, en el análisis descriptivo otorgó un peso a las características del sobrepeso, cansancio durante el día y, la condición de ser hombre. Estos resultados son consistentes con estudios previos que indican que la obesidad es el factor más significativo, presente en alrededor del 80% de los pacientes con SAHOS. (3,7) El análisis mostró que la diabetes mellitus, el número de horas de trabajo y el uso de medicación no resultaron significativos para la prevalencia de SAHOS en nuestra muestra. Sin

embargo, estos factores pueden tener implicaciones diferentes en otras poblaciones o bajo condiciones diferentes.

Una fortaleza del estudio fue que se abordó un tema que data de mucho tiempo como un problema de salud muy importante, en especial en el área de profesionales de la enseñanza superior de alumnos que pronto saldrán al mercado laboral y requieren del apoyo y acompañamiento de calidad. Como debilidad es que no se estudió factores actuales que sí pueden ser significativos en la prevalencia de las condiciones de insomnio y SAHOS, como por ejemplo variables relacionadas a aspectos familiares que no están dentro del entorno laboral, y que sin embargo pueden tener mayor relevancia en la presencia de estas.

Estudios como el de *Prospective association between burnout and road traffic accidents in teachers* (17) con respecto al tipo de contrato de profesionales, los trabajadores temporales se asocian con peores tasas de accidentes y lesiones más graves. En el caso de accidentes laborales, las víctimas fueron más a menudo en este tipo de contratos. De este modo, los hallazgos son importantes corroborarse en investigaciones replicadas en nuestro medio, ya que las condiciones laborales son causa de preocupación y evidenciadas en condiciones de insomnio, en los hogares especialmente de la clase media, y de los profesores universitarios que no cuentan con un nombramiento, cuyos contratos son administrativamente renovados cada año sin contar con estabilidad laboral que les permita cumplir a cabalidad su labor docente. Así mismo, se puede seguir la misma línea de investigación para futuros estudios añadiendo variables como factores explicativos del SAHOS e insomnio, como por ejemplo carga laboral, actividades extralaborales, uso de tecnologías, competencia laboral, etc.

Conclusiones

A través del estudio se pudo determinar un porcentaje alto de presencia de factores de riesgo relacionados con el SAHOS y el insomnio entre los profesores. Factores como el sobrepeso, la hipertensión y las largas jornadas laborales emergen como preocupantes. Los resultados del test STOP BANG y el test JSS-4 indican que una parte significativa, el 34,90% del profesorado presenta riesgo intermedio de SAHOS y el 6,71% presenta un riesgo alto de SAHOS, un 24,16% de profesores con riesgo de insomnio, destacando la necesidad de implementar medidas preventivas y de promoción de la salud para mejorar la calidad del sueño y reducir estos riesgos. En el caso de los pacientes con alto riesgo de SAHOS, se recomienda la realización de polisomnografía para el diagnóstico de esta condición, ya que es el gold standard para el diagnóstico de esta patología.

Se evidenció una relación significativa entre los pacientes con alto riesgo de SAHOS y la presencia de un accidente de tránsito en el último año. Asimismo, se encontró una relación entre ser mayor de 50 años y un alto riesgo de SAHOS.

Un 13,3% de la población masculina presenta un alto riesgo de desarrollar SAHOS, mientras que la población femenina muestra un riesgo bajo a intermedio de padecer esta condición. Por otro lado, no se observaron diferencias significativas entre los sexos en cuanto al riesgo de sufrir insomnio.

Por último, pero no menos importante, el test F mostró la dependencia entre el nivel de riesgo de SAHOS de los profesores y la ocurrencia de accidentes de tránsito, explicados por la cadena de consecuencias que incluyen un cansancio diurno provocado por una mala noche con síntomas de SAHOS; estos hallazgos sugieren áreas clave para intervenciones dirigidas a mejorar la salud del sueño en este grupo profesional.

Agradecimientos

A mis padres por su amor, apoyo incondicional y sacrificio constante a lo largo de mi vida académica. En especial, quiero expresar mi gratitud a mi madre, cuya dedicación y fortaleza han sido una fuente inagotable de inspiración. Gracias por tus consejos, por estar siempre a mi lado y por creer en mí en cada paso de este camino. Su ejemplo y cariño me han dado la fuerza necesaria para alcanzar mis metas. Este trabajo es un reflejo de su esfuerzo y de su fe en mí. Le estaré eternamente agradecida, con amor, Emily Victoria Muñoz Sarmiento

Bibliografía

1. Dfapa FTM. What are Sleep Disorders? [Internet]. American Psychiatric Association. 2020 [citado el 12 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.psychiatry.org/patients-families/sleep-disorders/what-are-sleep-disorders>
2. Academia Estadounidense de Medicina del Sueño. Clasificación internacional de los trastornos del sueño, 3.^a ed., revisión de texto, Academia Estadounidense de Medicina del Sueño, 2023.
3. Alattar M, Harrington JJ, Mitchell CM, Sloane P. Sleep problems in primary care: a North Carolina Family Practice Research Network (NC-FP-RN) study. *J Am Board Fam Med* [Internet]. 2019;20(4):365–74. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3122/jabfm.2007.04.060153>
4. International study of the prevalence and factors associated with insomnia in the general population. *Sleep Medicine*. 2021 Jun; 82:186-192.
5. Jenkins, J.A., Aldrich, M.S., Boynton, J.M., & Carskadon, M.A. (2005). The JSS4: A brief, reliable and valid measure of insomnia. *Sleep*, 28(6), 755-761
6. Yeng TMLLA. "Somnolencia diurna y su relación con el síndrome de apnea – hipoapnea obstructiva de sueño en docentes e Terapia Física y Rehabilitación de la Universidad Norbert Wiener, Lima 2020". [Lima- Perú]: Universidad Privada Norbert Wiener; 2020
7. Benjafield AV, Ayas NT, Eastwood PR, Heinzer R, Ip M, Morrell, Nunez CM, et al. Estimation of the global prevalence and burden of obstructive sleep apnoea: a literature-based analysis. *Lancet Respir Med* 2019; 7:687-98. doi:10.1016/S2213-2600(19)30198-5
8. Rute Sanabria, B Consecuencias socioeconómicas de los problemas de sueño, estrés y voz asociados a las condiciones de trabajo de docentes universitarios. [Internet]. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia; 2022 [citado: 2024, enero] 83 páginas
9. Al-Shehri, A. A., Al-Sharif, A. A., Al-Saadi, A. M., Al-Dhabi, A. S., & Al-Sheikh, A. H. (2019). Validation of the STOP-BANG questionnaire for screening obstructive sleep apnea in children and adolescents. *Journal of Pediatric Sleep Medicine*, 6(2), 129-134

10. Moneta Moraes BF, Salvi CPP, De Martino MMF. Sleep disorders in university professors: An integrative review. *Rev Aten Saude*. 2021;19(70):139-152. <https://doi.org/10.13037/ras.vol19n70.8137>
11. Nuñez MA. *Estrés, Cómo vivir con equilibrio y control*. Buenos Aires: Casa Editora Sudamericana; 2006.
12. Sousa AR, Santos RB, Silva RM, Santos CCT, Lopes VC, Mussi FC. Occupational stress and sleep quality in professors of the health area. *Rev Rene*. 2018; 19: e33088. DOI: 10.15253/2175-6783.20181933088. Disponible en: www.revistarene.ufc.br
13. Cladellas-Pros R, Castelló-Tarrida A, Parrado-Romero E. Satisfacción, salud y estrés laboral del profesorado universitario según su situación contractual. *Rev Salud Publica*. 2018;20(1):53-59. doi: <https://doi.org/10.15446/rsap.v20n1.53569>
14. Zhong C, Longcore T, Benbow J, Chung NT, Chau K, Wang SS, Lacey JV, Franklin M. Environmental Influences on Sleep in the California Teachers Study Cohort. *Am J Epidemiol*. 2022 Aug 22;191(9):1532-1539. doi: 10.1093/aje/kwab246.
15. Punjabi NM. The Epidemiology of Adult Obstructive Sleep Apnea. *Clin Chest Med*. 2014 Mar;35(3): 481-496.
16. Delgado-Fernández VJ, Rey-Merchán MDC, López-Arquillos A, Choi SD. Occupational Traffic Accidents among Teachers in Spain. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 May 6;19(9):5175. doi: 10.3390/ijerph19095175. PMID: 35564569; PMCID: PMC9105916.
17. Salvagioni DAJ, Mesas AE, Melanda FN, Dos Santos HG, Durán González A, Giroto E, Maffei de Andrade S. Prospective association between burnout and road traffic accidents in teachers. *Stress Health*. 2020 Aug;36(3):345-353. doi: 10.1002/smi.2958. PMID: 32407605.