

CALIDAD DE SUEÑO Y PERFIL ANTROPOMÉTRICO SEGÚN EL NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

SLEEP QUALITY AND ANTHROPOMETRIC PROFILE ACCORDING TO THE LEVEL OF PHYSICAL ACTIVITY IN UNIVERSITY STUDENTS

DOI 10.15648/redfids.13.2024.4064

Diana María García Cardona

Programa de Educación Física y Deportes, Facultad de Educación, Universidad del Quindío, Armenia, Colombia Grupo de Investigación en Enfermedades Cardiovasculares y Metabólicas-GECAVYME, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Quindío, Armenia, Colombia
dmgarcia@uniquindio.edu.co

Gloria Elena Franco Vélez

Estudiante del Programa de Educación Física y Deportes, Facultad de Educación, Universidad del Quindío, Armenia, Colombia

Sergio David Giraldo Barrios

Estudiante del Programa de Educación Física y Deportes, Facultad de Educación, Universidad del Quindío, Armenia, Colombia

Miguel Ángel Castillo

Estudiante del Programa de Educación Física y Deportes, Facultad de Educación, Universidad del Quindío, Armenia, Colombia

Resumen

Objetivo: Determinar la calidad de sueño y el perfil antropométrico según el nivel de actividad física de estudiantes de la Universidad del Quindío. **Metodología:** El estudio fue de tipo descriptivo, no experimental, cuantitativo de corte transversal. Los sujetos fueron divididos en el Grupo Físicamente Activos (GFA) y Grupo Poco Activos (GPA), a ambos grupos se les realizó evaluaciones antropométricas y se les aplicó el cuestionario de Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh (PSQI). **Resultados:** El grupo GPA pasa aproximadamente 5,8 horas en posición sedente, respecto al perímetro abdominal, ICC e ICA, ambos

grupos mostraron valores ubicados en bajo riesgo cardiovascular. En la categoría de calidad del sueño (calificada como bastante buena y muy buena), eficiencia habitual del sueño (mayor al 85%), perturbación del sueño (de una a dos veces por semana), y el uso de medicamentos para dormir (tres o más veces), el GFA, presentó 71%, 60, 19%, 0% respectivamente en relación con los reportados en GPA (56%, 42,8%, 47,6% y 23,8% respectivamente).

Conclusión: los hallazgos subrayan la importancia de fomentar la actividad física para mejorar la calidad del sueño y destacan los riesgos asociados con la inactividad física en el bienestar general de los estudiantes.

Palabras clave: Antropometría, Actividad Física, Calidad de Sueño, Estudiantes Universitarios.

Abstract

Introduction: analyzing how the level of physical activity is related to night rest and body parameters offers a deep understanding of the health of university students. Objective: to determine the quality of sleep and the anthropometric profile according to the level of physical activity of students at the University of Quindío. Methodology: The study was descriptive, non-experimental, quantitative and cross-sectional. The subjects were divided into the Physically Active Group (PAG) and the Non Active Group (NAG), both groups underwent anthropometric evaluations and it was applied the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) questionnaire. Results: The NAG group spends approximately 5.8 hours in a sitting position, for both groups on average the BMI was in the healthy range, with respect to abdominal perimeter, WHR and ICA, both groups showed values located in low cardiovascular risk. In the category of sleep quality (rated as fairly good and very good), habitual sleep efficiency (greater than 85%), sleep disturbance (one to two times a week), and the use of sleep medications (three or more times), the PAG, presented 71%, 60, 19%, 0% respectively in relation to those reported in the NAG (56%, 42.8%, 47.6% and 23.8% respectively). Conclusion: The findings underscore the importance of encouraging physical

activity to improve sleep quality and highlight the risks associated with physical inactivity on students' overall well-being.

Keywords: Anthropometry, Physical Activity, Sleep Quality, University Students.

Introducción

Los planes de estudio universitarios están concebidos para cultivar competencias sólidas y un profundo dominio en el área profesional elegida. Para alcanzar este propósito educativo, dichos planes suelen incluir materias teóricas, prácticas supervisadas, actividades de laboratorio, trabajos de campo, entre otros aspectos, lo que puede limitar el tiempo disponible para el descanso y las actividades recreativas y saludables (García-Cardona, Nieto & Landázuri, 2015). Con frecuencia, los estudiantes universitarios presentan falencias relacionadas con la calidad del sueño, perfil antropométrico y nivel de actividad física (Puerto et al., 2015; Rodríguez, 2016, Mancero et al., 2020, Zapata et al., 2021). Estas dificultades pueden atribuirse a las exigencias académicas, factores socioeconómicos, laborales, el uso excesivo de la tecnología y la falta de participación en actividades físicas.

Así mismo, es común que los estudiantes se vean afectados por la mala calidad del sueño, fenómeno que se ha vinculado con diversos efectos negativos para la salud, como una disminución en el rendimiento académico.

Dormir no solo es un placer, sino una necesidad vital para el cuerpo humano. La falta de un descanso adecuado y en cantidades suficientes puede afectar significativamente el bienestar del individuo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda dormir al menos de 6 a 7 horas por día, ya que cuando el descanso es insuficiente, pueden surgir alteraciones fisiológicas, psicológicas y conductuales.

La privación del sueño puede dar lugar a hábitos perjudiciales, como la falta de energía para realizar actividades físicas o una alimentación inadecuada, lo que

puede desencadenar enfermedades crónicas no transmisibles debido a los malos hábitos. El sedentarismo, los patrones de sueño irregulares y la prevalencia de la obesidad contribuyen significativamente a la morbilidad de enfermedades costosas de tratar, como la diabetes tipo 2, accidentes cerebrovasculares, enfermedades isquémicas del corazón y la depresión. La inactividad física no solo impone una carga sustancial en términos de salud, sino que también conlleva costos económicos directos e indirectos que resultan difíciles de asumir para los sistemas de salud (Palomino et al., 2016).

En el contexto educativo, se observa que el sedentarismo aumenta con la edad, especialmente entre las mujeres, lo que resulta en el abandono de la práctica del ejercicio físico y la renuencia a participar en clases de educación física (Palomino et al., 2017). Esta tendencia es especialmente preocupante en la población joven, donde la adquisición de hábitos de vida activos y saludables puede ser desafiante (Guedes et al., 2021).

Dadas las múltiples responsabilidades que enfrentan, tanto académicas como laborales, los estudiantes universitarios constituyen una población que requiere un seguimiento cuidadoso. Este seguimiento es aún más crucial para aquellos que participan en actividades representativas, ya sean deportivas o culturales, que a menudo implican horarios prolongados. La evaluación del estado de estas variables en los estudiantes universitarios permite identificar los posibles riesgos para su salud, por lo tanto, el propósito de la presente investigación fue determinar la calidad de sueño y el perfil antropométrico según el nivel de actividad física de estudiantes de la Universidad del Quindío.

Metodología

Se realizó un estudio descriptivo, no experimental, cuantitativo de corte transversal

Participantes

El tipo de muestreo fue intencional o de conveniencia, los sujetos de estudio correspondieron a 42 estudiantes (27 mujeres y 15 varones), con edades entre 18-38 años de la Universidad del Quindío (Colombia). El estudio se hizo en voluntarios que firmaron el consentimiento informado. Se incluyeron en el estudio mayores de edad que fueran estudiantes activos de la Universidad del Quindío. Los sujetos de estudio fueron divididos en dos grupos (cada grupo con 21 participantes):

- Físicamente activos (GFA): sujetos clasificados como altamente activos o con actividad física suficiente
- Poco activos (GPA): sujetos clasificados en actividad física insuficiente

Para ubicar a los sujetos en el grupo correspondiente, fue aplicado el Cuestionario Mundial de Actividad Física GPAQ, por sus siglas en inglés Global Physical Activity Questionnaire, este instrumento pertenece al programa de “STEPS” realizado por OMS, el cual recopila información sobre la práctica de actividad física y sobre el comportamiento sedentario en tres escenarios: actividad en el trabajo, actividad al desplazarse y actividad en el tiempo libre. Así mismo a cada pregunta le corresponderá colocar si presenta o no actividad física y cuánto tiempo lo realiza. La clasificación de los resultados del GPAQ se realiza según las recomendaciones de la OMS en términos de minutos de actividad física por semana. Estos se dividen en tres categorías:

Insuficiente: Menos de 150 minutos de actividad física moderada, o menos de 75 minutos de actividad intensa, o una combinación equivalente de ambos en una semana.

Suficiente: Al menos 150 minutos de actividad física moderada, o al menos 75 minutos de actividad intensa, o una combinación equivalente de ambos en una semana.

Altamente activo: Más de 300 minutos de actividad física moderada, o más de 150 minutos de actividad intensa, o una combinación equivalente de ambos en

una semana.

Variables

- **Antropométricas**

Las variables antropométricas evaluadas fueron talla, masa, y los índices de masa corporal (IMC), cintura cadera (ICC) y cintura talla (ICT).

La masa corporal se determinó con la menor ropa posible mediante una báscula electrónica calibrada (Tanita Bc-585f), la talla se midió con un estadiómetro (Seca Ref 216), los perímetros de cintura y cadera fueron obtenidos con cinta inextensible (Lufkin W606PM).

Para la estimación de los índices se utilizaron las siguientes ecuaciones

$$IMC = \frac{\text{Peso en kilogramos}}{\text{Altura en metros}^2}$$
$$ICC = \frac{\text{Perímetros de la cintura en cm}}{\text{Perímetros de la cadera en cm}}$$
$$ICT = \frac{\text{Perímetros de la cintura en cm}}{\text{Estatura en cm}}$$

- **Calidad de sueño**

Para establecer la calidad del sueño se utilizó el Protocolo de Pittsburgh. El Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh (PSQI, por sus siglas en inglés) es una herramienta ampliamente utilizada para evaluar la calidad del sueño en adultos. Fue desarrollado por investigadores de la Universidad de Pittsburgh y se utiliza para obtener una medida cuantitativa y subjetiva de la calidad del sueño durante un período de aproximadamente un mes. El PSQI aborda diversos aspectos del sueño, proporcionando una evaluación holística de la calidad del descanso nocturno.

El PSQI, consta de siete componentes, cada uno evaluado en una escala de 0 a 3, donde 0 indica ninguna dificultad y 3 indica una dificultad grave. La puntuación total, que oscila entre 0 y 21, se obtiene sumando las puntuaciones de los siete componentes. Cuanto mayor es la puntuación total, peor es la calidad del sueño.

Los siete componentes del PSQI son:

- ✓ **Calidad subjetiva del sueño:** Evaluación global de la calidad del sueño.
- ✓ **Latencia del sueño:** Tiempo que tarda en conciliar el sueño después de apagar las luces.
- ✓ **Duración del sueño:** Número total de horas de sueño durante la noche.
- ✓ **Eficiencia del sueño:** Porcentaje de tiempo que permanece dormido una vez que concilia el sueño.
- ✓ **Trastornos del sueño:** Frecuencia de problemas como insomnio, despertar durante la noche, etc.
- ✓ **Uso de medicación para dormir:** Frecuencia de la necesidad de medicación para dormir.
- ✓ **Impacto diurno:** Evaluación de cómo los problemas de sueño afectan el funcionamiento diario.

A continuación, en la Tabla 1 se presentan los rangos por componente

Tabla 1. Rangos de los componentes del PSQI

Componentes	Rangos o categorías			
Calidad subjetiva del sueño	Muy buena	Bastante Bueno	Mala	Bastante Mal
Latencia de	<15 min	16-30 min	31-60 min	>60min

sueño

Duración de sueño	>7 horas	6-7 horas	5-6 horas	>5 horas
Eficiencia Habitual del sueño	>85% Bueno	75-84% Regular	65-74% Regular	<65% Regular
Perturbación del sueño	Ninguna vez en el último mes	Menos de una vez a la semana	Una o dos veces a la semana	Tres o más veces a la semana
Uso de medicamentos para dormir	Ninguna vez en el último mes	Menos de una vez a la semana	Una o dos veces a la semana	Tres o más veces a la semana
Disfunción diurna	Ninguna vez en el último mes	Menos de una vez a la semana	Una o dos veces a la semana	Tres o más veces a la semana

Análisis de resultados

Se realizó estadística descriptiva, media \pm desviación estándar, límite superior e inferior

Para la variable de horas sentado y perfil antropométrico, se realizó comparación entre los grupos GFA vs GPA, utilizando el estadístico t student, previamente comprobando los supuestos de normalidad, homocedasticidad e independencia

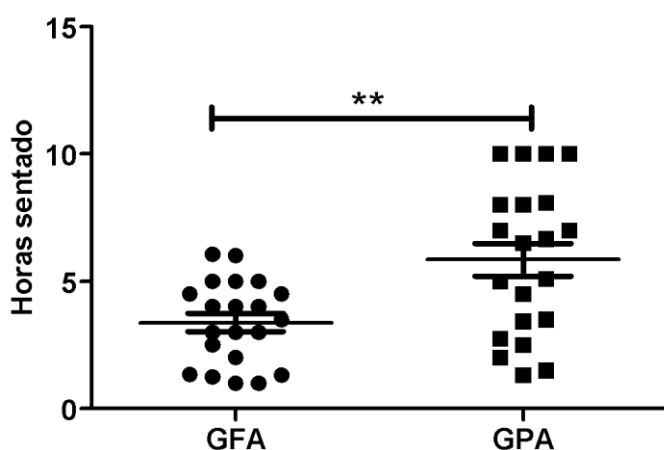
El software utilizado fue el STATGRAPHICS.

Resultados

Los sujetos de estudio fueron divididos en dos grupos según los resultados del GPAQ en Físicamente activos (GFA) y poco activos (GPA), la edad promedio fue

de $23,57 \pm 4,57$ años y de $21,54 \pm 4,05$ años, para GFA y GPA respectivamente, sin diferencia estadísticamente significativa (P valor = 0,1329).

En la Gráfica 1 se presenta la comparativa de la conducta sedentaria entre ambos grupos. Se observa que, en promedio, los participantes del GFA pasan aproximadamente 3,38 horas en posición sedentaria, en contraste con los miembros del GPA, quienes registran un promedio de 5,85 horas de tiempo sedentario.



Gráfica 1. Conducta sedentaria de los sujetos de estudio Físicamente Activos y Poco Activos **: P valor < 0,01

En la Tabla 2 se aprecian las variables antropométricas por grupo, en esta se aprecia que el grupo GFA en relación con las variables talla, masa, PC e ICC presentan valores más altos que el GPA, aunque sin significancia estadística.

Tabla 2. Variables antropométricas de los sujetos de estudio

Variable	Grupo		P-valor
	$\bar{x} \pm DS$ (Lim inf – Lim sup)		
	GFA	GPA	
Talla (m)	$1,71 \pm 0,70$ (1,55 – 1,83)	$1,66 \pm 0,08$ (1,54 – 1,83)	0,0517

Masa (kg)	66,31 ± 8,62 (54,4 - 80)	63,94 ± 16,17 (48 - 115,2)	0,5557
IMC (kg/m ²)	21,09 ± 2,99 (15,98 - 26,2)	23,07 ± 4,96 (16,8 - 39,4)	0,1257
PC (cm)	76,65 ± 8,51 (53,2 - 91)	76 ± 11,50 (65,3 - 117)	0,8367
ICC	0,77 ± 0,16 (0,21 - 1,08)	0,73 ± 0,15 (0,22 - 0,94)	0,0779
ICA	0,44 ± 0,04 (0,32 - 0,53)	0,45 ± 0,06 (0,36 - 0,68)	0,3533

PC: Perímetro de cintura. ICC: Índice cintura cadera. ICA: Índice cintura altura

La Tabla 3 muestra el perfil antropométrico por sexo y grupo. Se evidencia que las mujeres pertenecientes al grupo GFA exhiben promedios superiores en masa, IMC, ICC e ICA en comparación con sus contrapartes del grupo GPA. En contraste, se observa una tendencia opuesta en los hombres, ya que los valores más altos en todas las variables antropométricas se registraron en los varones del GPA en comparación con sus homólogos.

Tabla 3. Perfil antropométrico por sexo y grupo

Variable	Grupo				P-Valor
	GFA		GPA		
	Mujeres, n = 4	Varones n = 17	Mujeres n = 11	Varones n = 10	
Talla (m)	1,69 ± 0,008 (1,63–1,83)	1,71 ± 0,06 (1,55–1,83)	1,6 ± 0,05 (1,54–1,7)	1,73 ± 0,06 (1,65–1,83)	0,0001
Masa (kg)	69,02 ± 6,17 (61,2–76,3)	65,69 ± 9,15 (54,5–80,0)	57,12 ± 3,39 (48,0–62,1)	72,54 ± 20,29 (54,3–115,2)	0,0158
IMC (kg/m ²)	24,02 ± 2,05 (21,9–26,2)	20,04 ± 2,79 (15,9–25,6)	21,98 ± 2,18 (17,8–24,2)	24,28 ± 6,81 (16,8–39,4)	0,3015
PC (cm)	72,62 ± 14,53 (53,2–86,7)	77,6 ± 6,78	71,98 ± 3,63 (66,2–77,9)	80,44 ± 15,41 (65,3–117,0)	0,0926

		(67,0– 91,0)			
ICC	0,72±0,14 (0,52–0,85)	0,77±0,1 6 (0,21– 1,08)	0,75 ±0,04 (0,7–0,82)	0,97±10,04 (0,76–24,4)	0,1463
ICA	0,42±0,08 (0,32–0,53)	0,44±0,0 3 (0,4– 0,52)	0,45±0,03 (0,4–0,51)	0,46±0,08 (0,36–0,68)	0,5856

PC: Perímetro de cintura. ICC: Índice cintura cadera. ICA: Índice cintura altura

En la Tabla 4 se evidencia la calidad del sueño de los sujetos de estudio, manifestando que el GFA en relación a la Calidad subjetiva del sueño el 28% de los sujetos de estudios se encontraron en bastante mal a diferencia del GPA el cual fue de 9,5%; en relación a la latencia de sueño del GFA es del 73% y solo el 9,5% es del GPA expresando de esta manera ambos grupos tardan más de 60 minutos en dormirse, en cuanto a la duración de sueño el 57% del GFA y el 38,1% del GPA presentan un valor proporcional en el número de horas que duermen verdaderamente en la noche encontrándose entre 6 a 7 horas, así mismo la eficiencia habitual del sueño fue >85% encontrándose que el 66% es del GFA y el 42,8% del GPA, por consiguiente la perturbación del sueño es de 66% en el GFA y 38,1% en el GPA la cual se debe al despertarse mientras se duerme, ir al baño, no respirar bien, toser o roncar, sentir frío o calor, tener malos sueños o sufrir dolores, además el uso de medicamentos para dormir no hace parte de la ingesta de los sujetos siendo 90% del GFA y el 71,4% en el GPA y en cuanto a la disfunción diurna se hizo presente una o dos veces en la semana siendo el 38% del GFA y el 28,55% del GPA.

Tabla 4. Calidad del sueño de los sujetos de estudio

Factores	Categorías	Grupo	
		GFA	GPA
	Muy buena	38%	47,6%

1. Calidad subjetiva del sueño	Bastante Bueno	33%	9,5%
	Mala	0%	33,3%
	Bastante mal	28%	9,5%
2. Latencia de sueño	<15 min	0%	14,2%
	16-30 min	8%	38,1%
	31-60 min	19%	38,1%
	>60 min	73%	9,5%
3. Duración de sueño	>7 horas	14%	14,2%
	6-7 horas	57%	38,1%
	5-6 horas	23%	38,1%
	>5 horas	4%	9,5%
4. Eficiencia Habitual del sueño	>85%	66%	42,8%
	75-84%	23%	38,2%
	65-74%	9%	14,2%
	<65%	0%	4,7%
5. Perturbación del sueño	Ninguna vez en el último mes	14%	14,2%
	Menos de una vez a la semana	66%	38,1%
	Una o dos veces a la semana	19%	47,6%
	Tres o más veces a la semana	0%	0%
6. Uso de medicamentos para dormir	Ninguna vez en el último mes	90%	71,4%
	Menos de una vez a la semana	4%	4,7%
	Una o dos veces a la semana	4%	0%
	Tres o más veces a la semana	0%	23,8%
7. Disfunción diurna	Ninguna vez en el último mes	33%	9,5%
	Menos de una vez a la semana	14%	23,8%
	Una o dos veces a la semana	38%	28,55
	Tres o más veces a la semana	14%	38,1%

Nota: Los resultados se presentan en porcentaje

La Tabla 5 hace referencia a la Calidad del sueño por grupo y sexo hallando lo siguiente, en el GPA de mujeres siete de ellas presentan una muy buena Calidad subjetiva del sueño a diferencia del GFA las cuales solo dos se encuentran en esta categoría, en la Latencia de sueño el GPA cuenta con cuatro mujeres que tardan alrededor de 16-30 min en conciliar el sueño así mismo tres mujeres del GFA tardan el mismo tiempo, en cuanto a la Duración del sueño dos mujeres del GFA tienden a dormir sin interrupción entre 6-7 horas mientras que en el GPA cuatro mujeres duermen entre 5-6 horas, en la eficiencia habitual del sueño se encontró que el GPA cinco de las mujeres se encuentra entre un 75-84% y solo tres mujeres del GFA presentan un >85%, dicho esto la perturbación del sueño se hace más presente en el GPA donde 6 mujeres lo pueden estar presentando una o dos veces a la semana respecto al GFA donde en tres mujeres se genera menos de una vez a la semana, por consiguiente seis de las mujeres del GPA y solo 4 mujeres del GFA han hecho uso de medicamentos ninguna vez en el último mes y en cuanto a la Disfunción diurna, cuatro mujeres del GPA presentan este factor tres o más veces a la semana en cambio el GFA dos mujeres no la presentan y las otras dos padecen de este factor una o dos veces a la semana. En relación a la calidad del sueño por grupo y sexo en los GFA y el GPA se encontró que, quince hombres del GFA tiene una muy buena calidad subjetiva del sueño y cinco hombres del GPA presentan una categoría bastante mal, la latencia de sueño en ocho hombres del GFA tardan <15 min para conciliar el sueño y cinco hombres del GPA tardan entre 31-60 min, Así mismo la duración del sueño se ve reflejada en diez varones del GFA y cinco varones del GPA entre 6-7 horas de sueño verdadero, así mismo once varones del GFA y cinco del GPA presentaron una eficiencia habitual del sueño >85%, en cuanto a la perturbación del sueño 11 varones del GFA se hace presente menos de una vez a la semana y en varones del GPA está inmersa una o dos veces a la semana, en el uso de medicamentos para dormir 15 varones de GFA y 9 del GPA no han hecho uso de estos en el último mes, solo en la disfunción diurna en seis varones

del GFA se evidencia una o dos veces a la semana y tres veces o más en cuatro varones del GPA.

Tabla 5. Calidad del sueño por grupo y sexo

Factores	Categorías	Grupo			
		GFA		GPA	
		Mujeres	Varones	Mujeres	Varones
1. Calidad subjetiva del sueño	Muy buena	2	15	7	3
	Bastante Bueno	2	0	1	1
	Mala	0	2	1	1
	Bastante mal	0	0	2	5
2. Latencia del sueño	<15 min	0	8	2	1
	16-30 min	3	4	4	4
	31-60 min	1	5	3	5
	>60 min	0	0	2	0
3. Duración del sueño	>7 horas	1	2	3	0
	6-7 horas	2	10	3	5
	5-6 horas	1	4	4	4
	<5 horas	0	1	1	1
4. Eficiencia Habitual del sueño	>85%	3	11	4	5
	75-84%	1	4	5	3
	65-74%	0	2	1	2
	<65%	0	0	1	0
5. Perturbación del sueño	Ninguna vez en el último mes	1	2	2	1
	Menos de una vez a la semana	3	11	3	5
	Una o dos veces a la semana	0	4	6	4
	Tres o más veces a la semana	0	0	0	0
6. Uso de medicamentos para dormir	Ninguna vez en el último mes	4	15	6	9
	Menos de una vez a la semana	0	1	0	1
	Una o dos veces a la semana	0	0	5	0
	Tres o más veces a la semana	0	1	0	0

7. Disfunción diurna	Ninguna vez en el último mes	2	5	1	1
	Menos de una vez a la semana	0	3	3	2
	Una o dos veces a la semana	2	6	3	3
	Tres o más veces a la semana	0	3	4	4

Nota: Los resultados se presentan en porcentaje

Discusión

En cuanto a la conducta sedentaria, se observó que el grupo GFA pasa aproximadamente 3,38 horas en posición sedente, mientras que el grupo GPA presenta un mayor número de horas sentados (5,8 horas), siendo esta diferencia estadísticamente significativa. Este hallazgo se corrobora con investigaciones previas, como la de Chamalu y Molano (2022) en estudiantes universitarios de Popayán, quienes encontraron que el 57% de los estudiantes permanecen sentados durante 6 horas al día. Resultados similares fueron reportados por Moreno-Bayona (2018) en estudiantes de Pamplona, Sánchez et al. (2019) en estudiantes de siete universidades colombianas, Chales y Escobar (2019) en estudiantes chilenos y Quirumbay et al (2022) en estudiantes ecuatorianos. La evidencia sugiere que permanecer sentado por largos períodos puede conllevar riesgos para la salud, incluyendo problemas posturales, dolores de espalda y cuello, así como problemas circulatorios. Estudios como el de **Castilho et al. (2020)** en adolescentes brasileños han demostrado que aquellos que pasan más tiempo sentados tienen un mayor riesgo cardio metabólico. Además, García-Salirrosas y Sánchez-Poma (2020) informaron que el 67,3% de los profesores universitarios experimentan molestias en la columna dorsal/lumbar con intensidad de dolor leve.

Resulta evidente que los estudiantes de educación superior, debido a la complejidad académica, tienden a dedicar más tiempo a actividades sedentarias,

lo que aumenta su susceptibilidad a padecer enfermedades crónicas no transmisibles, como la obesidad y la diabetes. En este estudio también se estimó el perfil antropométrico, al respecto se encontró que para ambos grupos en promedio el IMC se ubicó en el rango de saludable, según el consenso de la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO) el rango normal está entre 18,5-24,99kg/m², por encima se está en sobrepeso y por debajo en peso insuficiente (Salas-Salvadó et al, 2007), sin embargo, en el GPA, se encontraron con infrapeso y con obesidad tipo II.

El perímetro abdominal, ICC e ICA, ofrecen la oportunidad de identificar los riesgos de enfermedades cardiovasculares presentes en las personas. A nivel de ICC, la WHO (2004), indican que los hombres con un índice de 0,95 o menos y las mujeres con un índice de 0,8 o menos tienen un riesgo muy bajo de experimentar algún episodio cardíaco, en promedio los sujetos evaluados mostraron valores ubicados en bajo riesgo cardiovascular, resultados similares fueron encontrados por García-Cardona et al (2017) y García-Cardona, Nieto y Landázuri (2015), en deportistas universitarios y estudiantes de medicina respectivamente, ambos casos de la misma institución.

Por otra parte, una buena calidad de sueño es esencial para el bienestar y el rendimiento académico de los estudiantes universitarios. Durante el sueño, el cerebro procesa y consolida la información aprendida durante el día, lo que contribuye significativamente a la retención de conocimientos y al desarrollo cognitivo. Además, el sueño adecuado juega un papel crucial en la regulación del estado de ánimo, la concentración y la toma de decisiones, aspectos fundamentales para el éxito en el ámbito universitario. Estudiantes que experimentan privación crónica de sueño son más propensos a experimentar dificultades de atención, memoria y aprendizaje, así como a sufrir de estrés, ansiedad y depresión.

Escobar-Córdoba & Eslava-Schmalbach (2005) definen la calidad del sueño

como la medida subjetiva de las horas de sueño necesarias para alcanzar un estado óptimo de vigilia, los resultados del presente estudio revelan diferencias en la calidad del sueño entre los dos grupos estudiados. En primer lugar, en la categoría de calidad del sueño calificada como bastante buena y muy buena, se observó que el GFA registró un porcentaje del 71%, mientras que el GPA alcanzó un 56%. Esta discrepancia podría atribuirse al efecto positivo del ejercicio físico regular en la calidad del sueño, ya que se ha demostrado que la actividad física puede mejorar la eficiencia y la profundidad del sueño. Además, en términos de eficiencia habitual del sueño, para el ítem, mayor al 85%, el GFA exhibió un 60%, en contraste con el 42,8% del GPA. Esta diferencia podría explicarse por el hecho de que la actividad física regular puede regular el ritmo circadiano y promover una mejor calidad de sueño. En cuanto a la perturbación del sueño, de una a dos veces por semana, el GPA mostró un porcentaje más alto, llegando al 47,6%, esto sugiere que los estudiantes de este grupo pueden experimentar más interrupciones en su sueño debido a la inactividad física y posiblemente a otros factores asociados, como el estrés o la ansiedad. Por último, en relación con el uso de medicamentos para dormir, en la categoría tres o más veces, no se registraron casos en GFA, mientras que el Grupo GPA presentó un porcentaje del 23,8%. Lo que muestra dificultades para conciliar el sueño en este grupo que podrían atribuirse a la inactividad física y otros factores asociados. Estos resultados sugieren que la actividad física regular puede desempeñar un papel importante en la promoción de una mejor calidad de sueño entre los estudiantes universitarios.

Estos hallazgos concuerdan con lo señalado por Miranda-Nava (2018), quien vincula la privación de sueño con la aparición de problemas de salud física y mental. Así mismo, investigaciones en estudiantes universitarios en China por Zhai et al (2018), respaldan esta asociación, mostrando que una calidad de sueño normal está relacionada con niveles saludables de bienestar psicológico, mientras que una mala calidad del sueño se asocia con niveles más bajos de bienestar. Además, un estudio en Colombia identificó que el 77,1% de los

estudiantes presentaron puntajes bajos de calidad del sueño, subrayando la necesidad de intervención médica y atención adecuada (Maya et al, 2019). Es importante considerar que la calidad del sueño puede ser influenciada por una variedad de factores, como variables sociodemográficas, hábitos antes de dormir, rendimiento académico, ansiedad y anemia (Alegría et al, 2020; Espinoza-Henríquez et al, 2019).

Conclusiones

El grupo físicamente activo en promedio mostró valores más altos que el grupo poco activo, al respecto es importante destacar, que dentro del GFA, las mujeres presentaron valores más elevados en masa corporal, IMC, perímetro de la cintura e ICA en comparación con sus pares del GPA. Por otro lado, para el caso de los hombres, el GPA exhibió valores más altos en todas las variables antropométricas que sus contrapartes del GFA. Los resultados revelan diferencias en la calidad del sueño entre el GFA y el GPA. El GFA, exhibió una calidad del sueño mejor que el GPA. El ejercicio físico regular parece tener un impacto positivo en la calidad del sueño, mejorando la eficiencia y profundidad del descanso. Además, el GFA mostró una mayor eficiencia habitual del sueño, posiblemente debido a la regulación del ritmo circadiano. Por otro lado, el GPA experimentó más interrupciones en el sueño, posiblemente relacionadas con factores como el estrés y la ansiedad, agravados por la inactividad física. Además, los estudiantes menos activos mostraron una mayor dependencia de medicamentos para dormir. Estos hallazgos subrayan la importancia de fomentar la actividad física para mejorar la calidad del sueño y destacan los riesgos asociados con la inactividad física en el bienestar general de los estudiantes.

Referencias bibliográficas

Bayona J.A. (2018). Niveles de sedentarismo en estudiantes universitarios de pregrado en Colombia. *Rev Cuba Salud Pública*;44(3):14. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-

34662018000300009&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Bonito, Rodríguez, M. (2016). Características antropométricas del estudiante universitario de educación física. *Omnia*, vol. 22, no 2, p. 74-90. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=73749821007>

Cada movimiento cuenta para mejorar la salud – dice la OMS. (s/f). *Who.int*. <https://www.who.int/es/news/item/25-11-2020-every-move-counts-towards-better-health-says-who>

Chalapud Narváez, L. M., & Molano Tobar, N. J. (2021). Nivel de actividad física en universitarios de Popayán, Colombia. *Revista cubana de investigaciones biomédicas*, 40(4). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002021000500016&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Chales-Aoun, A. G., & Merino Escobar, J. M. (2019). Actividad física y alimentación en estudiantes universitarios chilenos. *Ciencia y Enfermería (Impresa)*, 25, 0–0. <https://doi.org/10.4067/s0717-95532019000100212>

De la Portilla Maya, S., Dussán Lubert, C., Montoya Londoño, D. M., Taborda Chaurra, J., Nieto Osorio, L. S., Universidad de Manizales, Universidad de Manizales, Universidad de Manizales, Universidad de Manizales, & Universidad de Manizales. (2019). Calidad de sueño y somnolencia diurna excesiva en estudiantes universitarios de diferentes dominios. *Hacia la promoción de la salud*, 24(1), 84–96. <https://doi.org/10.17151/hpsal.2019.24.1.8>

Barbosa, R. de O., Mata, L. B. F. da, Silva, J. M. da, Santos, G. C. dos, Correa, R. C., Bozza, R., Campos, W. de, & Stabelini Neto, A. (2022). Associação entre tempo sentado e fatores de risco cardiovascular em adolescentes: estudo transversal. *RBPFEEX - Revista Brasileira De Prescrição E Fisiologia Do Exercício*, 15(97), 295-303. Recuperado de <https://www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/view/2393>

Escobar-Córdoba, F., & Eslava-Schmalbach, J. (2005). Colombian validation of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Revista de neurologia*, 40(3), 150–155. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15750899/>

Espinoza-Henriquez, R., Diaz-Mejia, E., Quincho-Estares, Á. J., & Toro-Huamanchumo, C. J. (2019). Ansiedad y calidad de sueño en estudiantes de medicina: ¿Existe una relación con la anemia? *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 18(6), 942–956. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180462399009>

García-Cardona, D. M., Sánchez Muñoz, O. E., Cabrera Arismendy, C. E., & Restrepo Cortés, B. (2017). Perfil lipídico, antropométrico y condición física de estudiantes deportistas universitarios. *Universidad y salud*, 19(2), 267. <https://doi.org/10.22267/rus.171902.89>

García-Cardona, Diana M, A. Nieto, Olga, & Landázuri, Patricia. (2015). Efecto del ejercicio sobre las subpoblaciones HDL, la enzima lecitina-colesterol acil-

transferasa y la proteína transportadora de ésteres de colesterol en estudiantes de Medicina. *Revista Colombiana de Cardiología*, 22(6), 277-284. <https://doi.org/10.1016/j.rccar.2015.04.007>

García-Salirrosas, E. E., & Sánchez-Poma, R. A. (2020). Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en docentes universitarios que realizan teletrabajo en tiempos de COVID-19. *Anales de la Facultad de Medicina (Lima, Peru : 1990)*, 81(3). <https://doi.org/10.15381/anales.v81i3.18841>

Gerhard, D. (2013). *Neuroscience*. 5th edition. The Yale Journal of Biology and Guedes, L, Oliveira, M., Maciel C., Gpmes. 2020. The factors related to a sedentary lifestyle: A meta-analysis review. *Leading Global Nursing Research*. 2021; 77:1188-1205 <https://doi.org/10.1111/jan.14669>

López Alegría, F., Oyanedel Sepúlveda, J. C., & Rivera-López, G. (2020). Calidad del sueño según progresión académica en estudiantes chilenos de Obstetricia. *Medisur*, 18(2), 211–222. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2020000200211

Mancero, E. T. S., Cáceres, S. M. S., & Pérez, V. S. S. (2020). Relación de la duración del sueño y rendimiento académico en alumnos de la Unidad de Admisión y Nivelación. *La Ciencia al Servicio de la Salud y la Nutrición*, 11(1), 16–24. <https://doi.org/10.47244/cssn.Vol11.Iss1.465>

Miranda -Nava (2018). Trastornos del sueño Medicina e Investigación Universidad Autónoma del Estado de México, [S.l.], v. 6, n. 1, p. 68-78,. ISSN 2594-0600. Disponible en: <https://medicinainvestigacion.uaemex.mx/article/view/18989>

Naranjo Rojas, A., Zapata, H., Díaz Mina, A. M., Ramírez, N., y Montero, L. (2014). Calidad del sueño de los estudiantes de la Facultad de Salud Universidad Santiago de Cali, Colombia. 2013. *Revista Investigación En Salud Universidad de Boyacá*, 1(2), 132–145. <https://doi.org/10.24267/23897325.118>

Palomino-Devia, C., González-Jurado, J. A., & Ramos-Parraci, C. A. (2017). Composición corporal y condición física de escolares colombianos de educación secundaria y media de Ibagué. *Biomedica: revista del Instituto Nacional de Salud*, 37(3), 408–415. <https://doi.org/10.7705/biomedica.v34i2.3455>

Palomino-Devia, C., Otero-Saborido, F. M., & González-Jurado, J. A. (2016). Análisis de los niveles de adiposidad y condición física en jóvenes escolares colombianos. *Biomedica: Revista Del Instituto Nacional de Salud*, 36(3), 343–353. <https://doi.org/10.7705/biomedica.v36i3.3148>

Puerto, M., Rivero, D., Sansores, L., Gamboa, L., & Sarabia, L. (2015). SOMNOLENCIA, HÁBITOS DE SUEÑO Y USO DE REDES SOCIALES EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 20(2),189-195. [fecha de Consulta 25 de Abril de 2024]. ISSN: 0185-1594.

Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29242799009>

Quirumbay Vera, B. N., Pazmiño Mantuano, N. B., García Chila, Y. E., Rodríguez Domínguez, J. N., Savedra Toala, D. F., Medina Cuesta, K. A., Muentes Hidalgo, Y. M., & A Rosado Yagual, A. A. (2022). Sedentarismo y actividad física en los estudiantes de la universidad estatal península de Santa Elena. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(1), 2696-2711. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i1.1681

Salas-Salvadó, J., Rubio, M. A., Barbany, M., & Moreno, B. (2007). Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. *Medicina clinica*, 128(5), 184–196. [https://doi.org/10.1016/s0025-7753\(07\)72531-9](https://doi.org/10.1016/s0025-7753(07)72531-9)

Zhai, K., Gao, X., & Wang, G. (2018). The role of sleep quality in the psychological well-being of final year Undergraduate Students in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(12), 2881. <https://doi.org/10.3390/ijerph15122881>