

Artículo de investigación

Las prácticas del sueño y uso del tiempo libre como factores asociados al porcentaje de grasa corporal en estudiantes universitarios

Sleep practices and use of leisure time as factors associated with the body fat percentage in university students

Laura Chavarriaga Hoyos ¹  [ORCID](#), Yerlit Lorena Otaya Maje ²  [ORCID](#), Santiago Gómez Velásquez ³  [ORCID](#)

¹ Nutricionista dietista. Semillero de Investigación de Salud Pública y Nutrición.

² Nutricionista dietista. Semillero de Investigación de Salud Pública y Nutrición, Grupo NUTRAL.

³ Ingeniero de alimentos. Especialista en Estadística. Magister en Salud Pública. Estudiante de doctorado en Epidemiología y Bioestadística. Docente Facultad de Ciencias de la Nutrición y los Alimentos. Semillero de Investigación de Salud Pública y Nutrición, GRUPO NUTRAL.

Fecha correspondencia:

Recibido: 05 de noviembre 2021.

Aceptado: 20 de enero de 2022.

Forma de citar:

Chavarriaga L, Otaya Y, Gómez S. Las prácticas del sueño y uso del tiempo libre como factores asociados al porcentaje de grasa corporal en estudiantes universitarios. Rev CES Enf [Internet]; 3(1): 20-36. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.21615/cesenferm.6472>

Open access

[Licencia creative commons](#)

[Ética de publicaciones](#)

[Revisión por pares](#)

[Gestión por Open Journal System](#)

DOI: 10.21615/cesenferm.6472

ISSNe 2745-049X

[Publica con nosotros](#)

Resumen

Introducción: desde la perspectiva nutricional el porcentaje de grasa corporal es un factor determinante para la salud, el cual demarca la composición corporal de una persona y está relacionado con la presencia de enfermedades crónicas. **Objetivo:** evaluar las prácticas del sueño y uso del tiempo libre como posibles factores asociados al porcentaje de grasa corporal en estudiantes Universitarios. **Metodología:** investigación de fuente secundaria, enfoque cuantitativo y corte transversal. Se realizó análisis univariado para describir las características sociodemográficas y análisis bivariado, para determinar asociación entre las mismas aplicando el test Chi-Cuadrado y el test exacto de Fisher. **Resultados:** se analizaron 194 registros, con una mediana de edad de 19 años (RI=3), de los cuales el 87% eran mujeres. Más de la mitad realizaba actividad física (72%), usaban frecuentemente internet y dormían 7 horas (60%). La mayoría de los hombres presentó un porcentaje de grasa clasificado como bajo, mientras que el 35% de las mujeres presentó exceso en el porcentaje de grasa corporal, siendo esta la categoría más común para este grupo. **Conclusiones:** dormir bien se asoció con el

porcentaje de grasa, lo cual es un aporte para las diferentes disciplinas de la salud pública, que orienta la planeación de estrategias de promoción y prevención en entornos académicos.

Palabras claves: hábitos de sueño; composición corporal; tejido adiposo; estudiantes; actividad física.

Abstract

Introduction: from a nutritional perspective, body fat percentage is a determining factor for health, as it denotes a person's body composition and is related to the existence of chronic illnesses. **Objective:** to evaluate sleep habits and the use of free time as possible factors associated with body fat percentage among the university students. **Methodology:** through a cross-sectional quantitative study constructed upon the analysis of secondary sources. We performed univariate analysis to describe the sociodemographic characteristics and bivariate analysis to determine an association between the two through the use of the Chi-squared test and Fisher's exact test. **Results:** we analyzed data collected from 194 participants, who had a median age of 19 years old (IQR=3), from which 87% were women. More than half performed some kind of physical activity (72%), regularly used the internet, and slept 7 hours (60%). Most of the male participants showed body fat percentages considered to be low, while 35% of the females presented an excessive body fat percentage, being this one the most common category for this group. **Conclusion:** the only factor of interest that we were able to associate in a significant matter with body fat percentage was the "sleeps well" variable, thus showing that most sleep habits and the use of free time were not associated with body fat percentage among students.

Keywords: sleep habits; body composition; adipose tissue; students; exercise.

Introducción

La grasa corporal es uno de los principales componentes del cuerpo, al cual se le ha dado mucha importancia científica en los últimos años por la evidencia que relaciona la acumulación de la misma, especialmente en la zona visceral, con un aumento en el riesgo de padecer enfermedades Crónicas ⁽¹⁾.

La acumulación de grasa corporal tiene origen multifactorial en el cual participan diversas condiciones biológicas, genéticas, metabólicas y del estilo de vida. Recientemente se han publicado estudios en los que se evidencia una relación entre las prácticas del sueño y un aumento en el porcentaje de grasa corporal en distintas poblaciones; esto puede ser explicado por mecanismos metabólicos como la disminución de leptina y el aumento de ghrelina, que conllevan a incrementar el apetito ⁽²⁻⁴⁾ y alteraciones en el metabolismo de la glucosa, acompañado por aumentos en los niveles de insulina secretados, posiblemente por cambios en los perfiles secretores de las hormonas contrarreguladoras: la hormona del crecimiento (GH) y

Enero – junio de 2022.

el cortisol ⁽⁵⁾, pero también por mecanismos comportamentales, como la disminución del tiempo invertido en la realización de actividad física moderada a vigorosa ⁽⁶⁾ y la preferencia por alimentos con alto contenido de carbohidratos ^(7,8).

En este sentido, los estudiantes universitarios son una población vulnerable, pues se ha identificado que el paso a este ámbito académico implica cambios en el estilo de vida, presentando actividad física insuficiente, bajo consumo de frutas y verduras, preferencia por los alimentos de preparación rápida y altos en grasas ⁽⁹⁾, omisión de comidas, tiempos prolongados de ayuno, pocas horas de sueño, etc ⁽¹⁰⁾. En un estudio realizado en la Universidad Lasallista, se determinó que la mayoría de estudiantes universitarios tienen preferencia por las actividades que representan menor esfuerzo físico e intelectual como ver televisión y navegar en internet, lo cual sumado al tiempo que se invierte para compartir con familia y amigos, y la vida nocturna, da como resultado una disminución significativa del tiempo que utilizan para la realización de actividad física y para descansar ⁽¹¹⁾.

Las instituciones de educación superior deben comprometerse con la formación de profesionales integrales, con excelencia académica, que se caractericen por su excelencia académica, pero también por su compromiso social y por supuesto, por asumir conductas de autocuidado que sean protectoras para su salud, razón por la cual es necesario que dentro de las universidades se hagan ejercicios de promoción de estilos de vida y de alimentación saludable, partiendo de la búsqueda de factores que afecten directa o indirectamente el estado nutricional, en este caso, el uso del tiempo libre y las prácticas del sueño. Es por ello, que el objetivo del presente estudio es evaluar la práctica del sueño y el uso del tiempo libre como posibles factores asociados al porcentaje de grasa corporal en estudiantes universitarios.

Materiales y métodos

Para la realización de este proyecto se aplicó una metodología de investigación con enfoque cuantitativo de corte transversal, en el cual se realizó un análisis de fuente secundaria proveniente de la encuesta aplicada en el proyecto “Valoración nutricional de estudiantes del programa de Nutrición y Dietética de la Universidad CES”, desarrollado por la Facultad de Ciencias de la Nutrición y los Alimentos desde el año 2016 hasta la actualidad. Para este estudio fueron consideradas las encuestas aplicadas a los estudiantes que ingresaron al programa desde el primer semestre del año 2016 hasta el primer semestre del año 2019, cuando se encontraban cursando primero y segundo semestre.

Para las variables del sueño, los investigadores construyeron un instrumento (Encuesta de valoración nutricional de estudiantes del programa de Nutrición y Dietética de la Universidad CES), tomando como principal referencia el estudio “Comportamientos, actitudes y estilos de vida relacionados con la salud en la comunidad universitaria de la Universidad CES en el año 2014” ⁽¹²⁾.

Se incluyeron variables demográficas, antecedentes personales y familiares y características del uso del tiempo libre y prácticas relacionadas con el sueño. Se incluyeron todas las encuestas con información completa y correctamente diligenciadas. Se obtuvo el porcentaje de grasa corporal aplicando la fórmula correspondiente según el nivel individual de actividad física (Durnin y Womersley para personas sedentarias, y Jackson y Pollock para personas físicamente activas) ⁽¹³⁻¹⁵⁾.

Para el análisis de la información, las variables destinadas para la descripción del uso del tiempo libre y del estilo de vida, fueron convertidas en dicotómicas. Las variables del uso del tiempo libre se dicotomizaron de la siguiente manera: “Sí”, para las categorías “Todos los días”, “algunas veces a la semana”, y “No” para las categorías “Alguna vez al mes”, “nunca”. Por su parte, las variables del estilo de vida relacionadas con el sueño (duerme bien, duerme 7 horas, duerme bien y se levanta descansado, consume pastillas para dormir) se recodificaron así: “Sí”, para las categorías “siempre”, “frecuentemente”, “algunas veces”, y “No” para la categoría “Nunca”. Igualmente, la variable “Clasificación del porcentaje de grasa” inicialmente politómica-ordinal, fue recategorizada en dicotómica-nominal así: “Exceso” para las categorías “exceso”, “obeso”, y “No exceso” para las categorías “adecuado”, “bajo”, “delgado”.

Se realizó descripción de las características sociodemográficas de los estudiantes, donde se establecieron frecuencias y tipo de actividades realizadas durante el uso del tiempo libre, y se determinó el comportamiento de las prácticas asociadas al sueño. Se calcularon medidas de resumen para las variables cuantitativas (medidas de tendencia central, posición y dispersión), las cuales fueron reportadas conforme a los resultados de la prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov. Con respecto al análisis bivariado, para determinar asociación entre las variables prácticas del sueño, uso del tiempo libre y porcentaje de grasa corporal, se utilizó la prueba estadística Chi-Cuadrado de independencia de Pearson y el Test Exacto de Fisher. Los análisis fueron realizados usando el paquete estadístico SPSS 21 (licencia de la Universidad CES).

Para controlar sesgos de información, se realizó seguimiento de calidad de la información digitada y adicionalmente un alistamiento de datos en donde se identificaron datos atípicos o dispersos, validando su respectiva coherencia según la variable a la que correspondían. Se identificaron posibles errores y las causas que los generaron. Para garantizar la calidad de la digitación se tomó una muestra aleatoria del 10% de las encuestas digitadas y se realizó un proceso de inspección encuesta por encuesta buscando identificar errores e inconsistencias entre los datos físicos y los datos virtuales. Para la actividad de control de errores se estableció como indicador N° de encuestas con errores / N° de encuestas analizadas, donde un margen de error superior al 5% obligaría a la revisión de todas las encuestas digitadas. Este procedimiento arrojó un error menor al 2%. Teniendo en cuenta que se incluyeron todas las encuestas con información completa y correctamente diligenciadas.

Enero – junio de 2022.

Conforme con la Resolución colombiana 8430 de 1993 ⁽¹⁶⁾ que versa sobre las consideraciones éticas establecidas para la investigación con seres humanos y a las categorías de clasificación estipuladas en el artículo 11 de dicha resolución; el presente proyecto se clasificó como investigación sin riesgo, lo anterior considerando que fue un estudio que empleó “técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos en el que no se realizó intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos”. Este proyecto de investigación fue aprobado por el comité de ética de la Universidad CES.

Resultados

La muestra estuvo conformada por 194 registros. De la población de estudio el 86,6% eran mujeres, la mayoría de los participantes en ambos sexos refirieron que su estado civil era soltero y el 50% de la población tenía 19 años o menos (RI=3). El estrato de la vivienda predominante fue el estrato 3, y no se contó con participación del estrato 1. En cuanto al número de personas con las que los estudiantes residían, la mediana para ambos sexos fue 3 (RI=1).

El nivel educativo de las madres se concentró en secundaria tanto para mujeres (28%) como para hombres (46%), y pregrado ocupó el segundo lugar dentro de las mujeres, mientras que para los hombres fue técnico/tecnólogo (Tabla 1).

Tabla 1. Características sociodemográficas según el sexo.

Características	Sexo			
	Femenino		Masculino	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
<i>Estado civil</i>				
Casado/Unión libre	3	1,8	1	3,8
Separado/Divorciado	1	0,6	0	0,0
Soltero	164	97,6	25	96,2
<i>Estrato</i>				
2	15	8,9	3	11,5
3	59	35,1	7	26,9
4	40	23,8	6	23,1
5	28	16,7	5	19,2
6	19	11,3	3	11,5
Sin dato	7	4,2	2	7,7
<i>Nivel educativo madre</i>				
Primaria	11	6,6	0	0,0
Secundaria	47	27,9	12	46,1
Técnico/Tecnólogo	25	14,9	8	30,8
Pregrado	46	27,4	4	15,4
Posgrado	36	21,4	2	7,7
No aplica	3	1,8	0	0,0

Características	Sexo			
	Femenino		Masculino	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
<i>Estado civil</i>				
<i>Nivel educativo padre</i>				
Ninguno	3	1,8	0	0,0
Primaria	18	10,7	3	11,5
Secundaria	41	24,4	6	23,1
Técnico/Tecnólogo	17	10,1	2	7,7
Pregrado	40	23,8	7	26,9
Posgrado	33	19,6	2	7,7
No aplica	13	7,7	6	23,1
Sin dato	3	1,8	0	0,0
	<i>Me (RI)</i>			
<i>Número de personas con las que vive</i>	3 (1)		3 (1)	
<i>Edad</i>	19 (3)		19 (3)	

En cuanto a los estilos de vida, se encontró que aproximadamente el 68% de las mujeres y el 96% de los hombres realizaban actividad física, de los cuales la mayoría lo hacía al menos 3 días a la semana. Dentro de este ítem también fueron evaluadas algunas prácticas del sueño, donde se evidenció que la mayoría de la población dormía 7 horas, y el 76,8% afirmó levantarse descansado frecuentemente y algunas veces. El 95% y 96% de mujeres y hombres respectivamente reportó no consumir pastillas para dormir ([Tabla 2](#)).

Tabla 2. Características de estilo de vida.

Características	Sexo			
	Femenino		Masculino	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
<i>Actividad física</i>				
No	53	31,6	1	3,9
Si	115	68,5	25	96,2
<i>Número de días en la semana en que realiza actividad física</i>				
3 o menos días	47	40,9	5	20,0
Más de 3 días	68	59,1	20	80,0
<i>Duerme 7 horas</i>				
Siempre	41	24,4	5	19,2
Frecuentemente	61	36,3	9	34,6
Algunas veces	56	33,3	9	34,6
Nunca	8	4,8	2	7,7
Sin dato	2	1,2	1	3,9

Enero – junio de 2022.

Características	Sexo			
	Femenino		Masculino	
	n	%	n	%
<i>Duerme bien y se levanta descansado</i>				
Siempre	35	20,8	2	7,7
Frecuentemente	56	33,3	11	42,3
Algunas veces	70	41,7	12	46,2
Nunca	4	2,4	0	0,0
Sin dato	3	1,8	1	3,9
<i>Consumo de pastillas para dormir</i>				
No	159	94,6	25	96,2
Si	7	4,2	0	0,0
Sin dato	2	1,2	1	2,9

En la figura 1, se presentan los hallazgos frente al uso del tiempo libre. Se identificó el uso del internet como la actividad más frecuente, seguido de compartir con la familia y compartir con amigos, con un promedio de horas semanales de 20, 15 y 12 respectivamente. Por su parte el uso de videojuegos fue la practica menos común en la población.

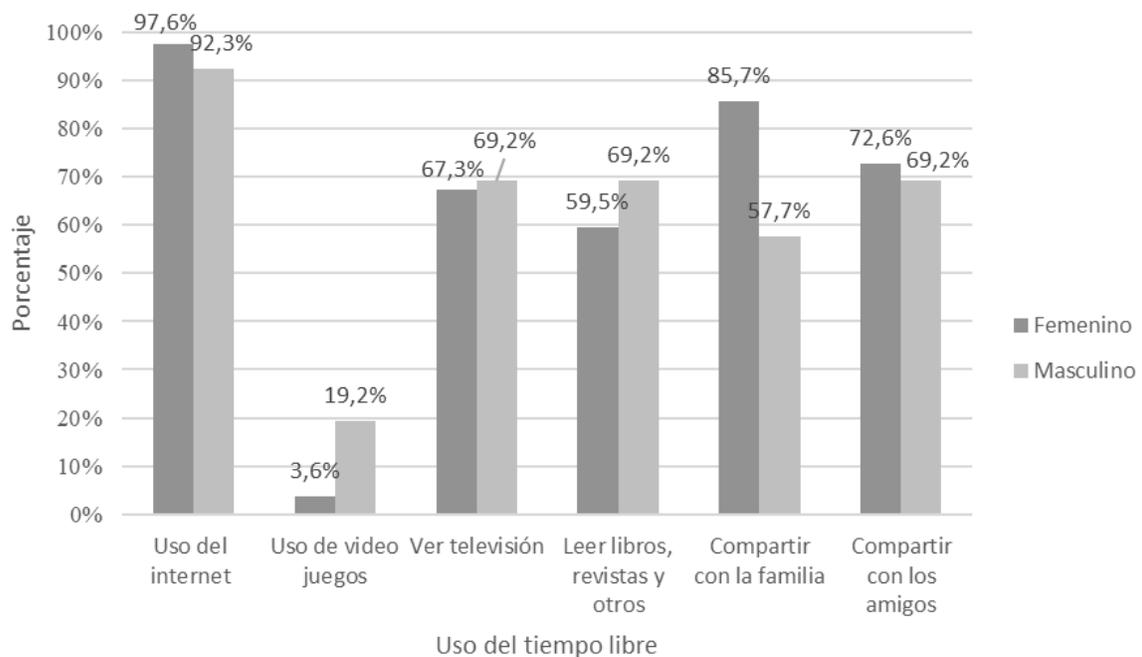


Figura 1. Uso del tiempo libre, actividades realizadas al menos 1 vez a la semana.

Enero – junio de 2022.

La mediana para el porcentaje grasa para mujeres y hombres fue 26,1 (RI=10,4) y 10,94 (RI= 4,0) respectivamente. Como se observa en el [figura 2](#), la mayoría de los hombres contaban con un porcentaje de grasa clasificado como bajo, por su parte, el 35,1% de las mujeres presentaban exceso en el porcentaje de grasa corporal, siendo esta la clasificación más común en este grupo, seguida de adecuado (29,2%) y bajo (27,4%).

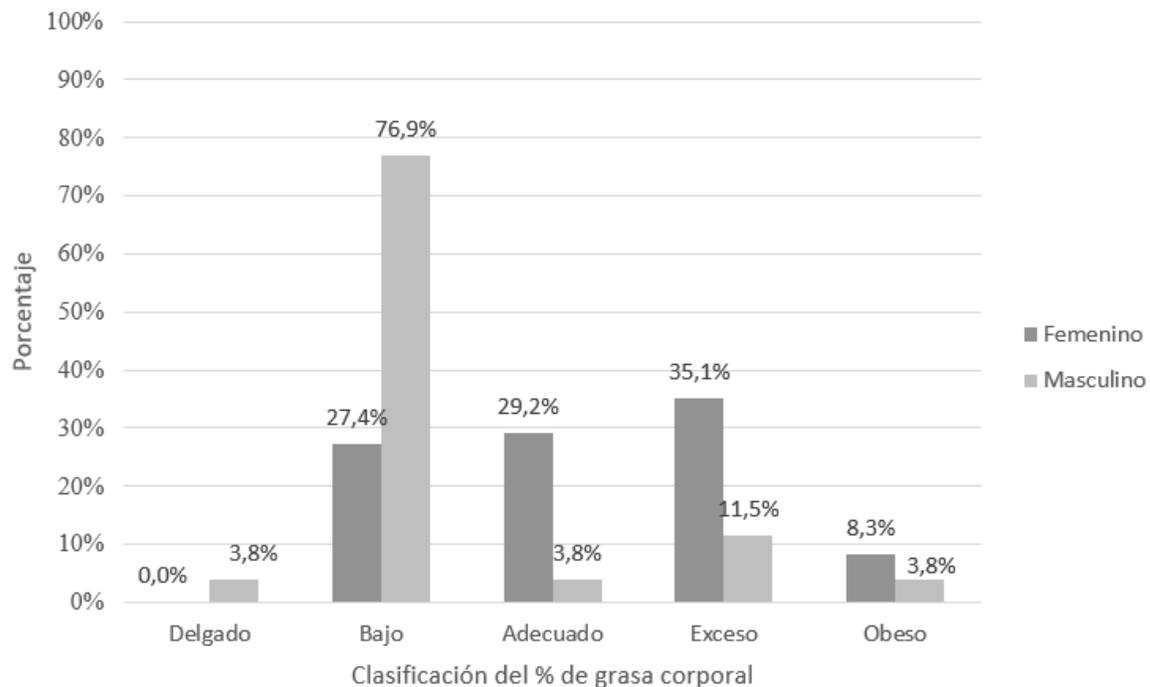


Figura 2. Clasificación del porcentaje de grasa según el sexo.

En la [tabla 3](#), se presentan las características del sueño potencialmente relacionadas con el porcentaje de grasa corporal, donde solo se encontró asociación significativa para la variable “duerme bien” (RP= 0,384. IC 95% 0,320-0,461. valor de p= 0,013), lo que indica que la prevalencia de exceso de grasa en estudiantes que duermen bien es de 0,38 veces con respecto a los estudiantes que no duermen bien, al observar las frecuencias reportadas se puede observar que en los estudiantes que afirmaron no dormir bien se presentaba exceso de grasa. De igual manera, no se encontró asociación estadísticamente significativa entre las características del uso del tiempo libre con la variable de interés ([Tabla 4](#)).

Tabla 3. Características del sueño asociadas al porcentaje de grasa.

Características	Clasificación del porcentaje de grasa		Rp Crudo	IC 95%	Valor-p*
	Exceso (n=77)	No Exceso (n=117)			
	n (%)				
<i>Duerme 7 horas</i>					
Si	73 (94,8)	108 (92,3)	1,344	0,513-3,522	0,742**
No	3 (3,9)	7 (5,9)			
<i>Duerme bien</i>					
Si	71 (92,2)	115 (98,3)	0,382	0,318-0,458	0,023**
No	4 (5,2)	0 (0)			
<i>Le cuesta trabajo quedarse dormido</i>					
Si	52 (67,5)	72 (61,5)	1,171	0,799-1,715	0,410
No	24 (31,1)	43 (36,7)			
<i>Se despierta durante la noche</i>					
Si	54 (70,1)	82 (70,1)	0,993	0,676-1,458	0,970
No	22 (28,6)	33 (28,2)			
<i>Sensación de noche mal dormida</i>					
Si	64 (83,1)	91 (77,8)	1,238	0,752-2,039	0,380
No	12 (15,6)	24 (20,5)			
<i>Siesta</i>					
Si	52 (67,5)	79(67,5)	0,992	0,682-1,444	0,968
No	24 (31,1)	36 (30,7)			
<i>Permanece con sueño durante el día</i>					
Si	66 (85,7)	96 (82,0)	1,181	0,692-2,017	0,526
No	10 (12,9)	19 (16,2)			
<i>Uso de pastillas para dormir</i>					
Si	1 (1,3)	7 (5,9)	0,305	0, 048-1,923	0,148**
No	75 (97,4)	108 (92,3)			

Tabla 4. Características de uso del tiempo libre asociados al porcentaje de grasa.

Características	Clasificación del porcentaje de grasa		Rp Crudo	IC 95%	Valor-p*
	Exceso (n=77)	No Exceso (n=117)			
	n (%)				
<i>Uso del internet</i>					
Si	75 (97,4)	113 (96,6)	1,197	0,381- 3,761	1,000**
No	2 (2,6)	4 (3,4)			
<i>Uso de video juegos</i>					
Si	2 (2,6)	9 (7,7)	0,443	0,125-1,573	0,205**
No	75 (97,4)	108 (92,3)			
<i>Uso de la televisión</i>					
Si	47 (61,0)	84 (71,8)	0,767	0,540 - 1,089	0,148
No	29 (37,6)	33 (28,2)			
<i>Leer</i>					
Si	47 (61,0)	71 (60,7)	0,975	0,682- 1,393	0,890
No	29 (37,6)	42 (35,9)			
<i>Comparte con la familia</i>					
Si	62 (80,5)	97 (82,9)	0,839	0,539 - 1,307	0,459
No	13 (16,8)	15 (12,8)			
<i>Comparte con amigos</i>					
Si	52 (67,5)	88 (75,2)	0,774	0,539 - 1,109	0,179
No	24 (31,1)	26 (22,2)			

*Prueba Chi cuadrado.

** Test Exacto de Fisher.

Discusión

En la literatura científica se han reportado altas prevalencias de exceso de peso en estudiantes universitarios, esto debido a que son una población vulnerable a adoptar conductas que pueden generar alteraciones en la composición corporal y afectar su salud ⁽⁹⁻¹¹⁾. Esta situación se presenta a raíz de cambios psicológicos, sociales, culturales y económicos, entre los cuales podrían encontrarse la utilización del tiempo libre y las prácticas del sueño. En este sentido, el presente estudio buscó evaluar la práctica del sueño y el uso del tiempo libre como posibles factores asociados al porcentaje de grasa corporal en estudiantes del pregrado de Nutrición y Dietética de la Universidad CES.

Se encontró que más del 70% de la población realizaba actividad física. Este hallazgo es similar a lo reportado por Ledo y colaboradores ⁽¹⁷⁾, pues en su trabajo con estudiante universitarios, el 67% realizaban algún tipo de ejercicio físico, siendo mayor en hombres que en mujeres, lo

Enero – junio de 2022.

cual es también consistente con nuestros hallazgos y lo descrito por Rodríguez y colaboradores ⁽¹⁸⁾.

Dentro del grupo que realizaba alguna actividad física, el 37% la realizaba menos de tres veces a la semana, congruente con lo encontrado por Serpa y colaboradores ⁽¹⁹⁾, quienes hallaron que el 40,8% de su población de estudiantes universitarios realizaba actividad física con esta frecuencia.

Respecto a las variables relacionadas con las características del sueño, en el presente estudio se encontró que la mayoría de la población duerme al menos 7 horas, contrario a lo reportado por Sa y colaboradores ⁽²⁰⁾; al igual que lo encontrado en el estudio de Ruiz, donde casi el 82% de los participantes dormía menos de 6 horas ⁽²¹⁾. En este último trabajo se reporta que casi un 97% de la población no consume medicamentos para dormir, cercano al porcentaje presentado en nuestro estudio (94%).

En un estudio realizado en la Universidad CES en el año 2014, cuyos resultados fueron representativos para toda la Universidad, se analizaron las mismas variables de características del sueño que fueron seleccionadas para la fuente primaria de esta investigación y se encontró que el 94,7% de la población duerme bien, al 60,4% le cuesta trabajo quedarse dormido, el 77,6% se despierta durante las noches, el 82,3% se despierta con sensación de noche mal dormida y el 91,6% nunca utiliza pastillas para dormir, resultados muy similares a los encontrados en el presente estudio. Por otro lado, el 85,4% duermen 7 horas y el 58,5% hace siesta, porcentajes menores a los encontrados en nuestra investigación, mientras que el porcentaje de personas que se mantienen con sueño durante el día fue un poco mayor al hallado en el presente estudio ⁽¹²⁾.

La actividad de uso de tiempo libre más realizada en nuestra población fue el “uso del internet”, con un promedio de 20,1 horas semanales, similar a lo encontrado por Huertas et al en estudiantes lasallistas, quienes hacen uso del internet durante 21 horas a la semana ⁽¹¹⁾.

Por su parte la actividad “ver televisión”, era realizada por la mayoría de los participantes al menos una vez a la semana, esto también ocurrió en el estudio de Rodríguez y Angulló ⁽²²⁾; sin embargo, los estudiantes de la Universidad CES, reportaron un promedio de 8 horas semanales, mientras que los estudiantes de la Universidad Lasallista dedicaban entre 30 y 35 horas semanales a esta actividad ⁽¹¹⁾.

Se encontró que el uso de videojuegos no era una práctica común en la población abordada en este estudio, pues solo un 5,7% la realizaban más de una vez a la semana, contrario a lo hallado por Rodríguez y Martínez en estudiantes de diferentes programas de la Universidad Surcolombiana ⁽²³⁾. También se reportó que la mayoría de los estudiantes realizaban al menos

una vez a la semana prácticas sociales como: compartir con familia y amigos, lo cual, es consistente con otros estudios ^(11,18).

En cuanto a la caracterización del estado nutricional en términos del porcentaje de grasa, es complejo realizar una comparación con los hallazgos de otros autores por la variedad de métodos y criterios de clasificación de la composición corporal disponibles, no obstante, Gallardo y colaboradores publicaron en su estudio que existía una elevada correlación entre el método de la impedancia con el método antropométrico utilizado para determinar el porcentaje de grasa corporal en este estudio, siempre y cuando el procedimiento sea realizado por personal calificado y en condiciones adecuadas ⁽²⁴⁾.

En esta población se encontró una prevalencia de sobrepeso y obesidad según el porcentaje de grasa de aproximadamente 32% y 8% respectivamente; similar a lo ocurrido con estudiantes de Nutrición Humana en Lima, donde el 33% tenían porcentaje de grasa alto al ser evaluados con bioimpedancia ⁽²⁵⁾. De igual manera, Ríos ⁽²⁶⁾ encontró que el 37% de los participantes tenían un porcentaje de grasa alto y el 6,2% muy alto, en estudiantes de medicina, siendo evaluados con antropometría según ISAK. Prevalencias mucho menores fueron encontradas en estudios similares en población perteneciente a otros pregrados ⁽²⁷⁾.

Consecuente con los resultados expuestos, Cardozo et al. en su trabajo con universitarios colombianos, encontraron que la prevalencia de exceso de grasa corporal es mayor en mujeres que en hombres ⁽²⁸⁾; Low et al, en su revisión afirman que este comportamiento se presenta en países en desarrollo por la existencia de factores culturales que determinan las apariencias físicas deseadas ⁽²⁹⁾. Todo esto difiere con los hallazgos del trabajo de Ruiz ⁽³⁰⁾ y Rangel y colaboradores ⁽³¹⁾. No obstante, se debe continuar estudiando el patrón de obesidad entre géneros.

En el presente estudio, de las variables de la calidad del sueño, solo se encontró asociación significativa para la variable “duerme bien” y el porcentaje de grasa corporal, lo cual, también se vio reflejado en los estudios de AL-Otaibi, quien trabajó con 233 universitarias de Arabia Saudí ⁽³²⁾, y Rios, cuya población fueron estudiantes de Medicina en Perú ⁽²⁶⁾, y encontraron que los participantes con mala calidad de sueño tenían un mayor porcentaje de grasa corporal, encontrando asociación significativa. Por su parte, otros autores no han encontrado asociación entre la grasa corporal y las variables de la calidad del sueño, entre ellos Ruiz en trabajadores ⁽³⁰⁾, Kabrita en universitarios Libaneses ⁽³³⁾, Pengpid en estudiantes Indios ⁽³⁴⁾ y Oztürk y colaboradores en mujeres turcas ⁽³⁵⁾. No obstante, hacen falta más estudios para determinar el comportamiento de la asociación entre estas variables.

Es importante mencionar que, para la realización de todos los trabajos mencionados previamente, se usó el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (ICSP), un instrumento estándar para la medición de la calidad del sueño, el cual tiene una versión validada para

Colombia desde el 2005 ⁽³⁶⁾. Por esta razón se recomienda que próximos trabajos incluyan este instrumento, de manera que se obtengan resultados estandarizados.

Tampoco se encontró una asociación significativa entre las actividades de uso de tiempo libre (ver televisión, usar el internet, usar videojuegos, compartir con familia y amigos) y el porcentaje de grasa corporal en los estudiantes del Pregrado de Nutrición y Dietética de la Universidad CES; la disponibilidad de literatura científica que respalde esta asociación directa es limitada, sin embargo, algunas de estas actividades como el uso del computador y ver televisión en el tiempo libre, se han relacionado con bajos niveles de actividad física, lo cual puede comprometer la composición corporal, como se muestra en los estudios de Diaz S. et al ⁽⁹⁾ y El Haboussi et al. ⁽³⁷⁾.

La principal limitación de este estudio es que se basó en una fuente secundaria auto reportada, lo cual podría generar posibles sesgos. En primer lugar, porque restringe la elección de variables importantes para el cumplimiento del objetivo. En segundo lugar, porque, al ser reportada por los estudiantes, se pueden presentar malas interpretaciones de las preguntas que contiene la encuesta. Además, no se usó el ICSP, para caracterizar las prácticas del sueño lo cual no permite estandarizar los resultados, y limita la comparación con otros estudios.

A pesar de las limitaciones presentadas, el estudio también tiene fortalezas. La primera de ellas es que, para la obtención de los datos en la fuente primaria, las medidas antropométricas fueron tomadas por un Antropometrista ISAK II, lo cual, garantiza la estandarización y validez del dato. Adicionalmente, para la clasificación del porcentaje de grasa se utilizaron fórmulas seleccionadas a partir del nivel de actividad física de cada participante, lo cual permite obtener un valor más exacto. Por otra parte, la mayoría de los estudios que abordan las variables de interés cuentan con una muestra de menor tamaño, por lo cual la cantidad de estudiantes evaluados podría considerarse una fortaleza de este trabajo.

Conclusiones

Ninguna de las prácticas del uso del tiempo libre evaluadas, presentan asociación con el porcentaje de grasa corporal de los estudiantes del pregrado de Nutrición y Dietética de la Universidad CES; con respecto a las practicas del sueño, solo “dormir bien” tuvo asociación estadísticamente significativa con el porcentaje de grasa corporal. Cabe resaltar que los estudiantes al ser evaluados estaban en los dos primeros semestres del pregrado; lo cual permitió identificar las características que presentaban al momento de ingresar a la institución, y determinar que no existe asociación entre la variable de interés y los factores estudiados

Los resultados obtenidos permiten conocer las prácticas de los estilos de vida y estado nutricional con el cual ingresan los estudiantes de Nutrición a su carrera profesional, arrojando evidencia que sirva para orientar el diseño y planificación de políticas de bienestar en entornos educativos. Las acciones de promoción y prevención en salud son interdisciplinarias y vinculan

diferentes áreas del conocimiento; específicamente, la enfermería es una disciplina que ha realizado aportes fundamentales para la salud pública y la atención primaria en salud, basándose siempre en la evidencia resultante de los procesos de investigación. Se espera entonces que los resultados arrojados sean un aporte para que las diferentes disciplinas que son subsidiarias de la salud pública, obtengan información relevante para la planeación de estrategias de promoción y prevención en entornos académicos; en los cuales se vuelve fundamental propender por el desarrollo personal y colectivo de los estudiantes a través de la promoción de estilos de vida saludable, obligando a identificar los factores claves a promover o controlar. Los estudiantes universitarios son una población que al estar conformada mayoritariamente por jóvenes, hacen más viable la consolidación de hábitos saludables que se mantengan en el tiempo y que se puedan replicar en el ámbito familiar, social y laboral, lo que genera mayor impacto no solo a lo largo de la vida de los individuos, sino también en el sistema de salud.

Conflictos de interés

Los autores no declaran conflictos de interés.

Fuentes de financiación

No se contó con becas o dineros recibidos por entidades u organismos públicos o privados para la financiación parcial o total de esta investigación.

Referencias

1. González G, Hernández S, Pozo P, García D. Asociación entre tejido graso abdominal y riesgo de morbilidad: efectos positivos del ejercicio físico en la reducción de esta tendencia. *Nutr Hosp.* 2011 Aug;26(4): 685-691
2. Spiegel K, Tasali E, Penev P, Van Cauter E. Sleep Duration and Levels of Hormones That Influence Hunger. *Ann Intern Med.* 2004 Dec 7;141(11):I-52.
3. Spiegel K, Tasali E, Penev P, Cauter EV. Brief Communication: Sleep Curtailment in Healthy Young Men Is Associated with Decreased Leptin Levels, Elevated Ghrelin Levels, and Increased Hunger and Appetite. *Ann Intern Med.* 2004 Dec 7;141(11):846-50.
4. Chaput J, Després J, Bouchard C, Tremblay A. Short sleep duration preferentially increases abdominal adiposity in adults: preliminary evidence: Short sleep duration and abdominal adiposity. *Clinical Obesity.* 2011 Aug;1(4-6):141-6.
5. Knutson KL. Impact of Sleep and Sleep Loss on Glucose Homeostasis and Appetite Regulation. *Sleep Medicine Clinics.* 2007 Jun;2(2):187-97.

6. Bel S, Michels N, De Vriendt T, Patterson E, Cuenca M, Diethelm K, et al. Association between self-reported sleep duration and dietary quality in European adolescents. *Br J Nutr*. 2013 Sep 14;110(5):949–59.
7. Nedeltcheva AV, Kilkus JM, Imperial J, Kasza K, Schoeller DA, Penev PD. Sleep curtailment is accompanied by increased intake of calories from snacks. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2009 Jan 1;89(1):126–33.
8. Broussard JL, Kilkus JM, Delebecque F, Abraham V, Day A, Whitmore HR, et al. Elevated ghrelin predicts food intake during experimental sleep restriction: Sleep Restriction, Ghrelin, and Food Intake. *Obesity*. 2016 Jan;24(1):132–8.
9. Díaz S, González F, Arrieta KM. Physical activity levels associated with sociodemographic, anthropometric and behavioral factors in university students of Cartagena (Colombia). *Salud, Barranquilla (Internet)*. 2014 Dec 15 (cited 2021 Dec 4);30(3):405–17. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0120-55522014000300014
10. Colić I, Šatalić Z, Lukešić Ž. Nutritive value of meals, dietary habits and nutritive status in Croatian university students according to gender. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*. 2003 Jan;54(6):473–84.
11. Huertas CA, Cadavid DC, Vásquez AM, Vélez JS. Cultural consuming and use of the free time among lasallian students. *Revista Lasallista de Investigación*. 2008 Jul;5(2):36–47.
12. Muñoz DI, Roldán P. Comportamientos, actitudes y estilos de vida relacionados con la salud en la comunidad universitaria de la universidad CES en el año 2014. (Tesis). (Medellín): Universidad CES; 2014.
13. Durnin JV, Womersley J. Body fat assessed from total body density and its estimation from skinfold thickness: measurements on 481 men and women aged from 16 to 72 years. *Br J Nutr* 1974; 32(1): 77-97.
14. Jackson AS, Pollock ML, Ward A. Generalized equations for predicting body density of women. *Med Sci Sports Exerc*. 1980;12(3):175-81.
15. Jackson AS, Pollock ML. Generalized equations for predicting body density of men. *Br J Nutr*. 1978;40(3):497-504.
16. Resolución 8430 de 1993. Bogotá: Ministerio de Salud; 1993.

17. Ledo MT, Luis Román DA, González M, Izaola O, Conde R, Aller R. Características nutricionales y estilo de vida en universitarios. *Nutrición Hospitalaria*. 2011 Aug;26(4):814–8.
18. Rodríguez F, Palma X, Romo Á, Escobar D, Aragón B, Espinoza L, et al. Hábitos alimentarios, actividad física y nivel socioeconómico en estudiantes universitarios de Chile. *Nutrición Hospitalaria*. 2013 Apr;28(2):447–55.
19. Serpa J, Castillo E, Gama A, Giménez F. Relación entre actividad física, composición corporal e imagen corporal en estudiantes universitarios. *SPORT TK-Revista EuroAmericana de Ciencias del Deporte*. 2017 Jul 24;6(2):39–48.
20. Sa J, Choe S, Cho B, Chaput J, Kim G, Park C, et al. Relationship between sleep and obesity among U.S. and South Korean college students. *BMC Public Health*. 2020 Jan 22;20(1):96.
21. Ruiz EM. Relación entre porcentaje de grasa corporal y calidad de sueño en universitarios con índice de masa corporal normal (Tesis). (Lima): Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015. 54 p.
22. Rodríguez J, Agulló E. Estilos de vida, cultura, ocio y tiempo libre de los estudiantes universitarios. *Psicothema*. 1999;11(2):247–59.
23. Rodríguez MG, Martínez A. Efectos de una estrategia de intervención educativa para la incorporación de la actividad física como hábito en jóvenes de la Universidad Surcolombiana de la asignatura ‘deporte formativo’, semestre 2013-2. *Entornos*. 2017 Nov;30(2):79-87.
24. Gallardo I, Daza TA, Huerta KB. Correlación de la composición corporal por plicometría y bioimpedancia en estudiantes de nutrición. *Rev Esp Med Quir*. 2012;17(1):15–9.
25. Suaza JJ, De La Cruz DT. Relación de los hábitos alimentarios y la calidad de sueño con el porcentaje de grasa corporal en estudiantes de la carrera de Nutrición Humana entre 16-30 años (Tesis). (Lima): Universidad Peruana Unión; 2020 Jun 1. 10 p.
26. Ríos A. Asociación entre calidad de sueño, índice de masa corporal y porcentaje de grasa corporal en estudiantes de una universidad pública (Tesis). (Lima): Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2019. 51 p.
27. Alonso LM, Pérez MÁ, Alcalá G, Lubo A, Consuegra A. Comportamientos de riesgo para la salud en estudiantes colombianos recién ingresados a una universidad privada en Barranquilla (Colombia). *Salud, Barranquilla*. 2008 Dec;24(2):235–47.

28. Cardozo LA. Body fat percentage and prevalence of overweight - obesity in college students of sports performance in Bogotá, Colombia. *Nutr. clín. diet. hosp.* 2016;36(3):68–75.
29. Low S, Chin MC, Deurenberg-Yap M. Review on epidemic of obesity. *Ann Acad Med Singap.* 2009 Jan;38(1):57–9.
30. Ruiz M, Cifuentes MT, Segura O, Chavarria P, Sanhueza X. Estado nutricional de trabajadores bajo turnos rotativos o permanentes. *Revista chilena de nutrición.* 2010 Dec;37(4):446–54.
31. Rangel LG, Rojas LZ, Gamboa EM. Physical activity and body composition among college students of physical culture, sport and recreation. *Revista de la Universidad Industrial de Santander Salud.* 2015 Dec;47(3):281–90.
32. AL-Otaibi HH. Associations between Sleep Quality and Different Measures of Obesity in Saudi Adults. *GJHS.* 2016 May 8;9(1):1.
33. Kabrita C, Hajjar-Muça T, Duffy J. Predictors of poor sleep quality among Lebanese university students: association between evening typology, lifestyle behaviors, and sleep habits. *NSS.* 2014 Jan;11.
34. Pengpid S, Peltzer K. Prevalence of overweight/obesity and central obesity and its associated factors among a sample of university students in India. *Obesity Research & Clinical Practice.* 2014 Nov;8(6):558–70.
35. Öztürk ME, Yabancı N. Associations between Poor Sleep Quality, Obesity, and the Anthropometric Measurements of Women in Turkey. *Ecology of Food and Nutrition.* 2018 Jan 2;57(1):3–12.
36. Escobar F, Eslava J. Validación colombiana del índice de calidad de sueño de Pittsburgh. *RevNeurol.* 2005;40(03):150.
37. El Haboussi A, Hilali MK, Loukid M. Association entre le niveau d'activité physique, l'indice de masse corporelle et la masse grasse chez des jeunes scolarisés dans la Wilaya de Marrakech (Maroc). *The Pan African medical journal.* 2020;35(78).