

# UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Profesional de Nutrición Humana



## **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**

**Por:**

Jessica Julieth Suaza Fernandez  
Denisse Thatiana De La Cruz Sanchez

**Asesor:**

Mg. Bertha Chanducas Lozano

**Lima, 01 de Junio del 2020**

**DECLARACIÓN JURADA  
DE AUTORÍA DEL INFORME DE TESIS**

Bertha Chanducas Lozano, de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Nutrición Humana, de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

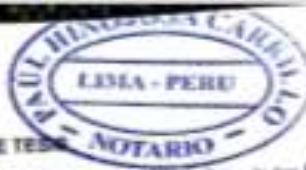
Que el presente informe de investigación titulado: “Relación de los hábitos alimentarios y la calidad de sueño con el porcentaje de grasa corporal en estudiantes de la carrera de Nutrición Humana entre 16-30 años.” constituye la memoria que presentan las Bachilleres Jessica Julieth Suaza Fernandez y Denisse Thatiana De La Cruz Sanchez, para aspirar al título de Profesional de licenciadas en Nutrición Humana, cuya tesis ha sido realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

Las opiniones y declaraciones en este informe son de entera responsabilidad del autor, sin comprometer a la institución.

Y estando de acuerdo, firmo la presente declaración en Lima, a los 01 días de junio del año 2020.



Mg. Bertha Chanducas Lozano



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En Lima, Calle, Villa Unión, s. 01 día(s) del mes de Junio del año 2020 a las 12:15 horas, se reunieron en el Salón de Grados y Títulos de la Universidad Peruana Unión, bajo la dirección del Señor Presidente del Jurado Lic. Yaguelsin Esteban Calayaga Ullua al secretario Lic. Jackson Santillana y los demás miembros: Mtz. Rafael Calla Mercado, Mtz. Manuel Dagniel Concha Toledo y el asesor Mtz. Bertha Chanducas Legano

con el propósito de administrar el acto académico de sustentación de la tesis titulada: Relación de los hábitos alimentarios y la calidad de vida con el porcentaje de grasa corporal en estudiantes de la Carrera de Nutrición Humana entre 16-30 años.

de el/los/a/los bachiller/es: a) Jessica Julieth Suaza Fernandez Sanchez b) Denisse Thátiana De La Cruz Sanchez concurriendo a la obtención del título profesional de Licenciada en Nutrición Humana

con mención en:

El Presidente inició el acto académico de sustentación invitando al/los/a/los candidato/a/s a hacer uso del tiempo determinado para su exposición. Concluida la exposición, el Presidente invitó a los demás miembros del jurado a efectuar las preguntas, y aclaraciones pertinentes, las cuales fueron absueltas por el/los/a/los candidato/a/s. Luego, se produjo un receso para las deliberaciones y la emisión del dictamen del jurado.

Posteriormente, el jurado procedió a dejar constancia escrita sobre la evaluación en la presente acta, con el dictamen siguiente:

Candidato (a): Jessica Julieth Suaza Fernandez

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
<u>Aprobado</u>	<u>19</u>	<u>A</u>	<u>Excelente</u>	<u>Excepcion</u>

Candidato (a): Denisse Thátiana De La Cruz Sanchez

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
<u>Aprobado</u>	<u>19</u>	<u>A</u>	<u>Excelente</u>	<u>Excepcion</u>

Esta sustentación fue realizada de manera virtual u online sincrónica, conforme al Reglamento General de Grados y Títulos.

Finalmente, el Presidente del jurado invitó al/los/a/los candidato/a/s a ponerse de pie, para recibir la evaluación final y concluir el acto académico de sustentación procediéndose a registrar las firmas respectivas.

Presidente \_\_\_\_\_ S. J. A.  
 Asesor \_\_\_\_\_  
 Miembro \_\_\_\_\_  
 Miembro \_\_\_\_\_  
 Candidato/a (a) \_\_\_\_\_  
 Candidato/a (a) \_\_\_\_\_

## **Dedicatoria**

Primeramente, a Dios porque sin Él me hubiese sido imposible llegar hasta aquí, a mis abuelos Melby y Arturo por su inspiración a salir adelante y luchar por mis sueños, a mis padres Yolanda y Rodolfo por su apoyo y ánimo a través de la distancia. A mi novio Broyli por su apoyo incondicional; y, a mi amiga Denisse por darme la oportunidad de ser compañeras de investigación.

Con amor.

Jessica J. Suaza Fernandez

En primer lugar, dedicarle a Dios por su misericordia de cuidar de mí y guiarme hasta el día de hoy. A su vez, a mi querida madre Ana María Sanchez Tinco, quien siempre apostó por la educación de cada uno de sus cuatro hijos y a mi querido padre Arturo De La Cruz quien estuvo para apoyarme y motivarme cuando el cansancio estuvo presente. Finalmente, a Jessica mi compañera de tesis por su paciencia y dedicación.

Denisse Thatiana De La Cruz Sanchez

## **Agradecimientos**

A Dios en primer lugar por su amor inmerecido y por su provisión a cada necesidad. A nuestros familiares, por su apoyo emocional y financiero; a nuestro asesor estadístico, el profesor David J. Javier Aliaga por paciencia y ayuda; a nuestra asesora Bertha Chanducas Lozano de Casildo por sus consejos y orientación brindados.

## TABLA DE CONTENIDO

Dedicatoria.....	IV
Agradecimientos.....	V
Tabla de contenido.....	VI
Índice de tablas.....	VII
Índice de anexos.....	VIII
Símbolos usados.....	IX
Resumen.....	X
Abstract.....	XI
INTRODUCCIÓN.....	13
MATERIALES Y MÉTODOS .....	15
1. Lugar de ejecución del estudio .....	15
2. Población y muestra .....	15
2.1. Criterio inclusión: .....	15
2.2. Criterio de exclusión: .....	15
3. Características de la muestra .....	15
6. Instrumentos y técnica de recolección de datos .....	16
6. Plan de procesamiento de datos. ....	16
7. Consideraciones éticas .....	17
RESULTADOS.....	17
DISCUSIÓN.....	18
CONCLUSIONES .....	21
RECOMENDACIONES .....	21
Referencias .....	22
Anexos.....	35

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b>	
Características sociodemográficas de la muestra.....	26
<b>Tabla 2.</b>	
Hábitos alimentarios de la muestra evaluada.....	27
<b>Tabla 3.</b>	
Resultados del cuestionario de Hábitos Alimentarios.....	28
<b>Tabla 4.</b>	
Calidad de sueño en estudiantes de Nutrición Humana.....	29
<b>Tabla 5.</b>	
Nivel de la grasa corporal según año de estudio.....	31
<b>Tabla 6.</b>	
Relación entre la grasa corporal y hábitos alimentarios.....	32
<b>Tabla 7.</b>	
Relación entre grasa corporal y calidad de sueño.....	33

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Cuestionario de hábitos alimentarios.....	34
Anexo 2. Cuestionario de Pittsburg de Calidad de sueño. ....	38
Anexo 3. Consentimiento informado.....	42
Anexo 4. Confiabilidad del instrumento.....	43



## SÍMBOLOS USADOS

PGC: Porcentaje de grasa corporal

GC: Grasa corporal

FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

OMS: Organización Mundial de la Salud

HTA: Hipertensión arterial

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la relación entre calidad de sueño y hábitos alimentarios sobre el porcentaje de grasa corporal, en estudiantes de la carrera de Nutrición Humana entre 16 a 30 años.

**Métodos:** Se evaluó a 106 estudiantes de la carrera de Nutrición Humana seleccionados por un muestreo no probabilístico; el 66% de la población conformada por sexo femenino y el 34% por sexo masculino en el rango de edad entre 18 a 30 años, a quienes se les aplicó el cuestionario de hábitos alimentarios, el de calidad de sueño y se obtuvo porcentaje de grasa corporal. El estudio es de enfoque cuantitativo y de nivel relacional. Asimismo, el diseño corresponde a una investigación no experimental de tipo transversal, porque la información se tomó en un solo momento. **Resultados:** Se encontró que el 33% de la muestra tiene un alto porcentaje de grasa corporal, el 64.2% tiene hábitos alimentarios adecuados, el 72.6% posee una mala calidad de sueño; también se observó una relación estadísticamente significativa ( $p > 0.05$ ) entre hábitos alimentarios y porcentaje de grasa corporal, pero no se halló una correlación estadísticamente significativa ( $p > 0.05$ ) entre hábitos alimentarios y calidad de sueño.

**Conclusión:** Existe una correlación significativa entre hábitos alimentarios y porcentaje de grasa corporal.

**Palabras claves:** Porcentaje de grasa corporal, Hábitos alimentarios, Calidad de sueño

## **ABSTRACT**

**Objective:** To determine the relationship between sleep quality and eating habits on the percentage of body fat, in students of the Human Nutrition between 16 and 30 years.

**Methods:** One hundred and six students of the Human Nutrition were selected by a non-probabilistic sampling were evaluated. 66% of the population was formed by females and 34% by males in the age range between 18 and 30 years. The questionnaire of eating habits and sleep quality was to whom the questionnaire of eating habits, sleep quality questionnaire was applied and fat percentage was obtained physically. The study is quantitative in its approach and relational level. Likewise, the design corresponds to a non-experimental, cross-sectional investigation, because the information was taken in a single moment.

**Results:** It was found that 33% of the sample had a high percentage of body fat, 64.2% had adequate eating habits. 72.6% have poor sleep quality. A statistically significant relationship ( $p > 0.05$ ) between eating habits and body fat percentage was also observed, but no statistically significant correlation ( $p > 0.05$ ) was found between eating habits and sleep quality.

**Conclusion:** There is a significant correlation between eating habits and body fat percentage.

**Keywords:** Body fat percentage, Eating habits, Sleep quality.

## INTRODUCCIÓN

Los hábitos alimentarios tienen un rol fundamental en el desarrollo del ser humano, se aprenden desde la niñez y se van afianzando a medida que transcurren los años. Estos dependen de la cultura, las preferencias, situación geográfica y las circunstancias en la que se consumen (1,2).

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), indica que los hábitos alimentarios en el mundo y en Latino América han ido evolucionando debido a los cambios de producción, procesamiento, comercio y consumo de los alimentos. A nivel mundial, la ingesta calórica ha crecido de 2950 Kcal (1998) a 3300 Kcal (2018). En América Latina, el consumo excede entre un 25-28% el requerimiento calórico total, habiendo una mayor ingesta de proteína animal, grasa vegetal y animal (3).

A nivel nacional, se reporta que el 20.2% de la población peruana excede el consumo de sal, 29% opta por comida chatarra y 87.1% prefiere frituras (al menos 1 vez/semana respectivamente); y, menos del 50% no ingiere la cantidad de fibra adecuada (4). Estos hábitos alimentarios inadecuados han generado graves consecuencias en la salud; tales como, diabetes, síndrome metabólico, enfermedades cardiovasculares, y una alta incidencia de sobrepeso (39.1% a nivel mundial y 59.5% en América Latina) y obesidad (13.2% a nivel mundial y 24.2% en Latino América) (5).

Por otro lado, existe otro hábito de vida necesario pero descuidado por la sociedad, el sueño; el cual es una necesidad fisiológica de todo ser humano que varía en su duración de acuerdo a la edad del individuo (6). La importancia de éste radica en las funciones que cumple, tales como la solidificación de la memoria, regulación de la temperatura, del metabolismo y del sistema endocrino, activación del sistema inmune y restablecimiento de la energía gastada durante el día; sin embargo, la mayoría de personas no le presta la importancia debida (7,8).

Concerniente a la calidad de sueño, ésta no consiste solo en el acto de “dormir bien”, sino que incluye más aspectos como el buen funcionamiento diurno (9). Se han hecho estudios a nivel de Latinoamericano para evaluar éste aspecto; kriber N et al (10) realizó un estudio con 1776 personas; encontró que 2/3 de la muestra comunicó tener alteraciones en el sueño, los cuales se presentaban desde hace 5 años. En Perú, Luna Solis Y et al (11), realizó un estudio en 4445 individuos evaluando la misma variable, se halló que el 32.3% de la muestra manifestó perturbaciones en el sueño entre leves a graves.

La mala calidad de sueño trae diversas consecuencias en la salud, como el aumento de la morbimortalidad, afecta a nivel neurológico conllevando a un deterioro cognitivo; a nivel cardiovascular, siendo factor de cardiopatía isquémica, fibrilación auricular e hipertensión (HTA); a nivel psiquiátrico, generando ansiedad y estrés; y, a nivel metabólico, evidenciándose en diabetes mellitus, síndrome metabólico, sobrepeso y obesidad (estado nutricional donde predomina el exceso de grasa corporal) (12,13)

Como se ha podido observar, el sobrepeso y obesidad, son consecuencias de llevar hábitos alimentarios insalubres y una mala higiene del sueño; y son definidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) (14), como un elevado porcentaje de grasa corporal (PGC) que puede generar perjuicios para la salud.

La masa grasa puede definirse como el componente más variable del cuerpo humano el cual se almacena en forma de tejido graso (15). Un estudio realizado por Malo Serrano M (16), estimó que para el 2030 más del 40% de la población mundial tendrá sobrepeso y 1 de cada 5 presentará obesidad. Así mismo, la FAO (17) estima que en América Latina y Caribe el 58% de las personas presenta sobrepeso, evidenciándose las tasas más elevadas en Bahamas (69%), México (64%) y Chile (63%). Y, en Perú, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) (18) indica la prevalencia de sobrepeso y obesidad en el 60% en personas mayores de 15 años, más en mujeres con un 63.1 % que en hombres con un 56,8%.

Las personas más susceptibles a presentar sobrepeso y obesidad, estados donde prevalece un elevado PGC, son los niños menores de 5 años, adolescentes y jóvenes mayores de 18 años (19); destacando dentro de éste último grupo los jóvenes universitarios, debido a que se encuentran en una etapa de cambios de estilo de vida, lo cual puede afectar a largo plazo su salud. Esta población es susceptible a adquirir hábitos de vida inadecuados debido a los irregulares horarios de comida, muchas horas de estudio, vigiliias frecuentes y carencias a nivel económico, aspectos que pueden conllevar a ayunos prolongados y altas ingestas de comidas rápidas y azucaradas, factores que, sumados a un incremento del requerimiento nutricional y una escasa posibilidad de seguir una dieta saludable, pueden afectar su estado nutricional (20,21).

Referente a la relación entre la calidad de sueño y el PGC, Escobar C. et al (22), habla acerca del sueño sobre y su asociación con un elevado PGC; el indica que llevar una rutina nocturna reduce los niveles de leptina, conllevando a una mayor ingesta calórica (proveniente de carbohidratos simples), producto de la disminución de la saciedad; así mismo Plaza Vera K (7), indicó en su estudio que la relación entre la reducción de horas de sueño y aumento de la prevalencia de obesidad puede ser generado por las alteraciones que se dan en el metabolismo de las hormonas encargadas de regular el hambre y el apetito (leptina y grelina); además, conllevan a una reducción del gasto calórico, factores que favorecen la ganancia de peso.

Otro de los factores relacionado con el elevado PGC son los hábitos alimentarios. Así lo confirma un estudio realizado por Lorenzini R (23), en 178 jóvenes estudiantes, el cual mostró que el 48.8% reveló mayor índice de sobrepeso y obesidad, aspecto directamente relacionado con los malos hábitos alimenticios que presentaban ellos. Del mismo modo, Pi R et al (24), evaluó a 230 universitarios; su estudio reveló que el 40% manifestó un elevado índice de grasa corporal, relacionado a altos porcentajes de sobrepeso (50%) y alto consumo de carbohidratos simples.

El objetivo de estudio de investigación fue determinar la relación entre porcentaje de grasa corporal, calidad de sueño y hábitos alimentarios, a fin de identificar algunos de los factores del elevado PGC y concientizar a jóvenes universitarios sobre la importancia de prevenir dicho estado nutricional, contribuyendo en parte a la mejora del estilo de vida de ellos.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

### **1. Lugar de ejecución del estudio**

El presente trabajo de investigación se realizó en la Universidad Peruana Unión, ubicado en la carretera central, Km 19.5 Ñaña, Chosica.

### **2. Población y muestra**

La población a estudiar fueron los estudiantes de la carrera de Nutrición Humana conformada por 240 estudiantes de primero a cuarto año, pertenecientes a la escuela de Nutrición Humana de la Universidad Peruana Unión. La muestra estuvo conformada por 106 jóvenes entre 16 a 30 años, elegidos por un muestreo no probabilístico a manera intencional, los cuales cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión.

#### **2.1. Criterio inclusión:**

- Jóvenes estudiantes de la carrera de Nutrición Humana en la Universidad Peruana Unión.
- Jóvenes de ambos sexos.
- Jóvenes que se encuentren entre 16-30 años de edad.

#### **2.2. Criterio de exclusión:**

- Universitarios con edad mayor a 30 años y menores de 16 años.
- Universitarios que no llenen el consentimiento informado.
- Jóvenes que respondan inadecuadamente sus encuestas

### **3. Características de la muestra**

El 66% de la muestra de estudiantes son de género femenino (Ver tabla 1), el rango de edad que más prevalece es mayor a 20 años (58.5%); y, el mayor porcentaje proviene de la Costa (41.5%) seguido de la Sierra (39.6%).

### **4. Diseño y tipo de investigación**

Considerando que la investigación planteó objetivos e hipótesis y precisa variables de estudio, una muestra homogénea, asume recolección de datos para probar hipótesis, para luego hacer el procesamiento de la información, la medición numérica y el análisis e interpretación. El estudio se enmarcó dentro del enfoque cuantitativo y de nivel relacional, porque pretendió reseñar las variables de estudio y examinar la asociación entre las variables

predictoras y de criterio. Asimismo, el diseño corresponde a una investigación no experimental de tipo transversal, porque la información se tomó en un solo momento.

## **5. Instrumentos y técnica de recolección de datos**

### **5.1. Instrumentos de recolección de datos**

#### **5.1.1. Encuesta de hábitos de consumo:**

Este cuestionario fue resultado de la adaptación de un cuestionario creado en EEUU. Para que este se llegara a validar, tuvo que ser sometido a un juicio de expertos (un total de 8 jueces), de los cuales el 91.1% de ellos lo aprobó. La confiabilidad del mismo se dio en un valor de 0.621, según el Alfa de Cronbach. Finalmente, se le realizaron algunas modificaciones terminando con un total de 32 preguntas y 8 subpreguntas (2).

#### **5.1.2. Test de Pittsburg:**

Fue creado por Buysse, y se validó en 1989 en Estados Unidos, con el fin de examinar la calidad del sueño y alteraciones clínicas. Esta encuesta incluye 19 preguntas de autoevaluación y 5 preguntas dirigidas al compañero de habitación. Presenta una sensibilidad de 89,6% y especificidad 86.5% que le permite determinar una buena o mala calidad de sueño (25).

#### **5.1.3. Inbody 120:**

La tecnología que maneja InBody utilizando Bioimpedancia Multifrecuencia Segmental Directa, tiene un grado de precisión y fiabilidad del 98% y es considerada actualmente, un instrumento respaldado por la ciencia y publicaciones a nivel mundial. El Inbody 120 presenta las siguientes características, una frecuencia de 20 - 100 KH, con las dimensiones 39,2x 43,4 x 5,5 cm, presenta un peso de 4.3 kg (15).

## **5.2. Técnicas de recolección de datos.**

Para medir los hábitos alimentarios, la técnica que se utilizó fue una entrevista y el instrumento fue el cuestionario de hábitos de consumo. Para recolectar los datos que permitieron medir la calidad de sueño, la técnica que se usó fue una entrevista y el instrumento fue test de Pittsburg. Finalmente, para la recolección de los datos que midieron el porcentaje de grasa corporal, se usó como técnica la medición de la composición corporal por medio de la bioimpedancia y como instrumento se utilizó el Inbody 120.

## **6. Plan de procesamiento de datos.**

Se utilizó el paquete de IBM SPSS Statistics 25 para determinar la relación entre las 3 variables de estudio y se usó la correlación de Rho Spearman. Para describir las variables de estudio, se manejó tablas de frecuencia y porcentaje.

## 7. Consideraciones éticas

El proyecto fue aprobado por el comité de ética de la Universidad Peruana Unión. Los datos que se recolectaron fueron estrictamente para el uso de esta investigación asegurando la dignidad y el respeto a los participantes. No se obligó a nadie a participar, por el contrario, firmaron el consentimiento informado para permitir el uso de la información recolectada en el presente estudio.

## RESULTADOS

La primera variable estudiada fueron los hábitos alimentarios (ver tabla 2), donde se pudo observar que más de la mitad de la muestra (64.2%) de estudiantes de Nutrición Humana presentaron hábitos alimentarios adecuados y sólo la minoría de ellos no los tuvieron.

Respecto a los hábitos alimentarios de manera específica (ver tabla 3), los hábitos adecuados que más resaltaron fueron: el consumo entre 3 a 5 comidas por día, manejar horarios adecuados y regulares de comidas, ingerir sus alimentos en lugares propicios como casa, universidad o restaurantes y no en quioscos; además, contar con alguna compañía durante las comidas principales, preferir comida criolla por la gran mayoría de ellos durante el almuerzo y cena; también, el hecho de que más de la mitad optaba por opciones saludables a la media mañana. Finalmente, resaltar que casi la totalidad de la muestra refirió un consumo diario de verduras.

Por otro lado, aunque la mayoría de los hábitos fueron adecuados por gran parte de la muestra, hubo algunos que no se denotaron tanto; por ejemplo, respecto a la frecuencia semanal recomendada de consumo de carnes rojas y blancas, menos del 20% indicó un consumo semanal adecuado; y, el mismo porcentaje de la muestra evaluada refirió una ingesta semanal adecuada de consumo de lácteos y huevos. También, se resaltan un hábito impropio por más de la mitad de los estudiantes evaluados como la adición usual de sal a las comidas.

Otra variable a analizar es la calidad de sueño, se pudo observar en la tabla 4 que, a diferencia de los hábitos alimentarios, una gran proporción de la muestra evaluada se caracterizó por ser malos dormidores y sólo una minoría buenos dormidores.

Referente al PGC, se pudo observar en la tabla 5 que más de la mitad de la muestra evaluada presentó un rango normal, seguido de un tercio de la muestra en el cual se encontró un elevado PGC y sólo un mínimo porcentaje evidenció un muy alto PGC. Al analizarse por año de estudio, se encontró que los alumnos de primer año, son aquellos quienes representaron un mayor PGC normal, los de segundo año un mayor PGC (nivel alto), y los estudiantes de cuarto año, son quienes mostraron la proporción más grande de PGC (nivel muy alto).

Respecto a la relación de variables, se observó que existe asociación estadísticamente significativa entre el PGC y los hábitos alimentarios en estudiantes universitarios con un  $p < 0.05$  (ver tabla 6). Y concerniente a la relación entre calidad de sueño y porcentaje de grasa corporal en estudiantes de nutrición Humana no se encontró una asociación estadísticamente significativa entre ambas variables, porque presentó un  $p > 0.05$  (ver tabla 7).



## DISCUSIÓN

Los hábitos alimentarios adecuados que presentó más de la mitad de la muestra (64.2%) fueron resultados concordantes con estudios realizados por Surco Ccajia (26) en 208 estudiantes de la facultad de Ingeniería Agrícola, donde se halló que el 75 % de ellos presentó hábitos alimentarios adecuados.

A diferencia de ello, estudios realizados por Cervera Burriel F et al (27), encontraron que el 91.25% de 105 estudiantes de enfermería necesitaban mejorar sus hábitos alimentarios; así mismo, Saad Acosta C et al (28), evaluaron a 401 estudiantes de enfermería, encontrando que el 43.6% posee hábitos alimentarios inadecuados y sólo el 3.5% presentó un nivel adecuado (52.9% hábitos alimentarios regulares).

Es paradójico resaltar que los 2 estudios donde se encontró el mayor porcentaje de hábitos alimentarios inadecuados pertenecía a estudiantes de la facultad de salud, quienes deberían tener mayor conocimiento sobre el cuidado del cuerpo por medio de la alimentación; a diferencia de los estudiantes de la facultad de ingeniería agrícola, quienes poseen una base menos sólida de este tema; sin embargo, Rizo Baeza et al (29), mostró que el tener conocimientos sobre alimentación y el cuidado de la salud no influye significativamente en la toma de decisiones en estudiantes de ciencias de la salud. Por lo tanto, se infiere que estas razones podrían ser las causantes de haber encontrado una alta proporción de hábitos alimentarios en estudiantes de enfermería.

Concerniente a los hábitos alimentarios detallados de manera específica donde se encontró que menos del 20% de la muestra evaluada refirió consumo semanal adecuado de lácteos y carnes, tanto blancas como rojas; se halló resultados similares en estudios realizados por Fajardo E et al (30) quien evaluó el estado nutricional y las preferencias alimentarias de 177 universitarios, encontrando que menos del 20% de la muestra evaluada consume lácteos y derivados, ese mismo porcentaje refirió que consume frutas y verduras diariamente único aspecto que difiere con esta investigación donde se encontró que el 80.2% consume verduras todos los días.

En contraste, al comparar algunos hábitos alimentarios con otras investigaciones se encuentran ciertas diferencias; por ejemplo, Becerra Bulla et al (31) realizó un estudio en 142 estudiantes de diversas carreras donde el 75% de ellos tuvieron un consumo adecuado de carne, pollo, lácteos y huevo; pero, manifestaron un muy bajo consumo diario de verduras (75.5%). También, Ortiz Moncada R et al (32), evaluó a 380 universitarios en España, para ver cuánta adhesión tenían a la dieta mediterránea, hallando que el 90% de ellos tenían una ingesta excesiva de carnes rojas y el 50% exageraba al consumir lácteos y derivados; además, sólo el 31.6% de ellos refería tener un consumo diario de frutas y verduras. Estas diferencias entre estudios podrían explicarse debido al contexto sociocultural y económico en que se encuentren los estudiantes; si bien es cierto, ellos tienen un elevado acceso a información y

educación, siempre existirán factores socioambientales que los hace susceptibles en lo que concierne a sus hábitos alimentarios por lo que sería bueno crear estrategias de salud direccionadas a esta población (33).

Respecto a la calidad de sueño, se encontró que el 72.6% de la muestra evaluada se caracterizó por ser malos dormidores y sólo el 27.4% se catalogó como buenos dormidores. Al compararse estos datos con otros estudios que utilizaron el PSQI, se encontraron resultados similares; por ejemplo, Granados Carrasco et al (34), determinó la mala calidad de sueño en 243 estudiantes de medicina de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo; hallando una prevalencia del 85%. También, Constanza Roa (35), evaluó a 65 estudiantes de medicina, encontrando que el 85% de ellos refirió mala calidad de sueño; así mismo, Durán Agüero S et al (33) encuestaron a 633 estudiantes de Nutrición y Dietética, encontrando que 76.8% manifestó mala calidad de sueño.

Es importante denotar que la mala calidad de sueño se encuentra asociado a un menor rendimiento académico, debido a que crea un efecto deletéreo a nivel cognitivo, memoria y afecta el estado de ánimo; también, genera alteraciones metabólicas relacionadas a diabetes, obesidad y factores inflamatorios. Razón por la cual, es menester mantener una buena higiene del sueño, y más aún cuando se trata de estudiantes universitarios (36).

En la variable de PGC, se pudo observar que el 51.9% de la muestra evaluada presentó un rango normal, un 33% se encontró con elevado PGC y sólo un 15.1% evidenció un muy alto PGC. Cuando se comparó por año de estudio, se encontró que los estudiantes de primer año son aquellos quienes representan un mayor PGC normal (64.5%), los de segundo año presentaron un mayor rango con un alto PGC (42.3%), y los estudiantes de cuarto año, son quienes evidenciaron la proporción más grande de un muy alto PGC (27.6%).

Al observar los resultados, se encontró similitud con un estudio realizado por Ruiz Sanchez E (37), quien evaluó a 103 estudiantes de la carrera de Nutrición Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM), y halló que casi la mitad de la muestra (46%) evidenció un rango de normalidad, seguido de un tercio de ellos (37%) quienes mostraron un alto PGC, y un mínimo porcentaje de estudiantes se encontraron con un alto y bajo PGC (12% y 5% respectivamente); sin embargo, cuando analizó los resultados por año de estudio, descubrió que los estudiantes de tercer año tuvieron un mayor PGC normal (53%), que en el caso de nuestro estudio se dio en los estudiantes de primer año; y, los estudiantes de cuarto año fueron quienes evidenciaron la mayor proporción de un elevado PGC (52%), hallazgo que sí concordó con los resultados de esta investigación.

Lo anterior contrasta con lo encontrado en otros estudios; Cardozo LA et al (38), evaluó la composición corporal de 123 universitarios en Bogotá, encontrando que sólo un 30% de la muestra tenía un rango normal de GC, y la cuarta parte de ellos (44%) manifestó un alto PGC y casi un tercio de ellos (25.6%) evidenció un muy alto PGC; así mismo, León Ariza HH et al (39) midió el PGC de 266 estudiantes de diversas facultades, encontrando que más de la tercera parte evaluada (38.3%) presentó un nivel de GC normal, seguido por un 25.7% de alto

PGC y 17.3% de muy alto PGC. Estos resultados difieren entre sí; sin embargo, se debe tener en cuenta las diferencias sociales, culturales, ambientales, biológicas y económicas de cada grupo evaluado, aspectos que influyeron en los resultados (16).

Referente a la relación entre hábitos alimentarios y PGC se encontró una asociación estadísticamente significativa entre ambas variables en estudiantes universitarios ( $p < 0.05$ ).

Estos resultados son similares a los hallados por Pi R et al (24), quien realizó un estudio correlacional entre hábitos alimenticios y PGC, al evaluar a 230 estudiantes universitarios en Colombia, mediante un recordatorio de 24 horas; además, se utilizó la prueba de T student y se observó que existe una relación estadísticamente significativa con un  $p < 0.028$ . De igual modo, Concha C et al (40), midió la grasa corporal y los hábitos alimentarios de 130 universitarios de diversas facultades (Chile), encontrando una relación estadísticamente significativa ( $p = 0.044$ ) entre ambas variables. También, Kayleigh M Et al (41) evaluaron a 301 universitarios la composición corporal y su alimentación, encontrando una relación estadísticamente significativa ( $p < 0,05$ ) entre el consumo de alimentos altamente energéticos (como frituras) y el aumento de masa grasa.

Es importante tener en cuenta cómo la alimentación va de la mano con la salud, pues se ha corroborado que, a mayor proporción de hábitos alimentarios inadecuados, mayor PGC, el cual se convierte en un factor de riesgo para comorbilidades que a futuro deterioran la salud de las personas (42,43).

Por otro lado, al asociar PGC y calidad de sueño se encontró que no existe relación estadísticamente significativa entre ambas variables ( $p > .05$ ).

Resultados similares a los hallados por Ruiz Sanchez E (9) en su estudio, quien relacionó porcentaje de grasa corporal y calidad de sueño en universitarios con índice de masa corporal normal, realizada en 156 estudiantes de la carrera de Nutrición Humana en Lima; utilizó la prueba estadística de chi cuadrado para relacionar variables. Al igual que en nuestro estudio no se encontró relación estadísticamente significativa entre calidad de sueño y hábitos alimenticios ( $p > 0.306$ ).

Abusabal Olcese A (36), en un estudio realizado a 27 estudiantes de la Universidad Nacional Agraria La Molina en Lima, donde buscó determinar la relación entre composición corporal y calidad de sueño. La prueba estadística que se utilizó fue Chi cuadrado de Pearson, donde se evidenció que no existe relación entre calidad de sueño y grasa corporal ( $p > 0.05$ ).

Sin embargo, existen algunos estudios donde afirman que la calidad de sueño está relacionada con el PGC; según lo afirma Escobar C. et al (10) en su investigación, la mala calidad de sueño es factor promotor de obesidad, explicando que ello podría deberse a alteraciones del ritmo circadiano, a factores hormonales, como el aumento de grelina y disminución de leptina, la cual llevaría a un incremento del apetito, y con ello el aumento de sobrepeso, obesidad y GC (7,44).

## **CONCLUSIONES**

En conclusión, se encontró un porcentaje significativo de estudiantes universitarios de la escuela de Nutrición Humana con PGC normal (51.9%), seguido de un alto PGC (33%) y sólo una minoría de los estudiantes se encontró dentro del rango muy alto (15%), datos evidenciados por el bioimpedanciómetro. Por otro lado, un 72.6% de los universitarios están calificados como malos dormidores y necesitan alguna atención médica; a diferencia de los hábitos alimentarios, donde un 64.2% de los universitarios presentaron adecuados hábitos de alimentación. En cuanto a correlación respecta, no se encontró asociación entre el porcentaje de grasa corporal y la calidad de sueño en la muestra estudiada de estudiantes universitarios de la carrera de Nutrición Humana ( $p > 0.05$ ); pero sí se halló asociación significativa entre el PGC y hábitos alimenticios con un  $p$  valor menor de 0.05.

## **RECOMENDACIONES**

- Utilizar un método de evaluación de PGC con menos aspectos en contra, tales como haber orinado antes de la medición, no haber realizado actividad física previamente, no tener ningún elemento metálico en el cuerpo a la hora de la medición; aspectos que influyen a la hora de su evaluación antropométrica, razón por la cual la plicometría sería otra opción para evaluar el PGC.
- Procurar no realizar este tipo de estudios cerca de fechas que puedan alterar la calidad de sueño del participante, como es caso de fines de semestre.
- Realizar la investigación a partir de la variable calidad de sueño mediante grupos y luego estimar la grasa corporal en cada uno de los sujetos con mala calidad de sueño.

### **Declaración de financiamiento y de conflicto de interés:**

El trabajo de investigación fue autofinanciado por los autores, quienes además declaran que no hay conflictos de intereses potenciales.

## REFERENCIAS

1. Álvarez Ochoa RI, Cordero Cordero GDR, Vásquez Calle MA, Altamirano Cordero LC, Gualpa Lema MC. Hábitos alimentarios, su relación con el estado nutricional en escolares de la ciudad de Azogues. Mayo-junio [Internet]. 2017;21(6):52–85. Available from: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/3069/html>
2. Ferro R, Maguiña V. Relación entre hábitos alimentarios e índice de masa corporal en estudiantes de una universidad pública según área de estudio [Internet]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2012. Available from: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/xmlui/handle/cybertesis/1123>
3. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. América Latina y el Caribe: Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional. 2017.
4. Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud. Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. 2017.
5. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Nuevos patrones alimentarios, más desafíos para los sistemas alimentarios. 2019.
6. Lira D, Custodio N. Los trastornos del sueño y su compleja relación con las funciones cognitivas. *Rev Neuropsiquiatr.* 2018;81(1):20.
7. Plaza Vera K. Relación entre calidad de sueño con el grado de obesidad y circunferencia de la cintura en comerciantes del Gran Mercado Mayorista de Lima, 2016. Universidad Peruana Unión; 2017.
8. Merino Andréu M, Álvarez Ruiz De Larrinaga, A Madrid Pérez J, Martínez Martínez , MÁ Puertas Cuesta F, Asencio Guerra A. Sueño saludable: Evidencias y guías de actuación. Documento oficial de la Sociedad. *Rev Neurol.* 2016;63(2):28–45.
9. Ruiz Sanchez EM. Relación entre porcentaje de grasa corporal y calidad de sueño en universitarios con índice de masa corporal normal [Internet]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2016. Available from: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/6172/Ruiz\\_se.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/6172/Ruiz_se.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
10. Kriber N, Blanco M, DP C. Encuesta sobre dificultades del sueño en una población urbana latinoamericana. *Rev Neurol* [Internet]. 2004;39(2):9–105. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=995196>
11. Luna Y, Robles Y, Agüero Y. Validation of the Pittsburgh Sleep Quality Index in a Peruvian Sample. *An Salud Ment.* 2015;(2):23–30.
12. Isaac, Mayor E, Guix Font L. Trastornos del sueño. *Actual en Med Fam.* 2014;36–43.
13. Carrillo Mora P, Barajas Martínez K, Sánchez Vásquez I, Rangel Caballero M. Trastornos del sueño: ¿qué son y cuáles son sus consecuencias? *Rev la Fac Med la UNAM.* 2018;61(1):1501–9.
14. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y Sobrepeso. 2018.
15. Miguelsanz JP, Parra WC, Moreiras GV, Garaulet M. Distribución regional de la grasa corporal. Uso de técnicas de imagen como herramienta de diagnóstico nutricional. *Nutr Hosp.* 2010;25(2):207–23.

16. Malo Serrano M, Castillo M. N, Pajita D. D. La obesidad en el mundo. *An la Fac Med.* 2017;78(2):67.
17. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. FAO/OPS: sobrepeso afecta a casi la mitad de la población de todos los países de América Latina y el Caribe salvo por Haití. 2020. 2020.
18. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Enfermedades No Transmisibles y Transmisibles, 2018. *Inst Nac Estadística e Informática [Internet].* 2019;192. Available from: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1357/index.htm](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1357/index.htm)
19. Cumillaf A, Badilla P, Herrera C, Mora F, Herrera B, Sandoval E. Association between fitness, nutritional status and academic performance in physical education students. *Nutr Hosp.* 2015;32(4):143.
20. Raúl R, Rosado S, Basto G. Asociación del rendimiento académico con el estado nutricional y condición física en estudiantes de primer año de medicina de la Universidad Autónoma de Yucatán. *Cienc y Humanismo en la Salud.* 2018;5(2):73–81.
21. Oscuvilca Tapia CE, Sosa Hajar WJ, Cáceres Estrada O, Peña Ayudante WR, Palacios Solano JJ. Hábitos alimentarios y estado nutricional de los estudiantes de las universidades de la Región Lima - 2015. 2015;5(3):18–22. Available from: <http://revistas.unjpsc.edu.pe/index.php/BIGBANG/article/view/25/25>
22. Escobar C, Velasco-ramos M, Salgado-delgado R, Angeles-castellanos M. Poor quality sleep is a contributing factor to obesity / La mala calidad de sueño es factor promotor de obesidad. *Rev Mex Trastor Aliment.* 2013;4(2):133–42.
23. Lorenzini R, Betancur-Ancona DA, Chel-Guerrero LA, Segura-Campos MR, Castellanos-Ruelas AF. Estado nutricional en relación con el estilo de vida de estudiantes universitarios mexicanos. *Nutr Hosp.* 2015;32(1):94–100.
24. Pi RA, Vidal PD, Brassesco BR, Viola L, Aballay LR. Estado nutricional en estudiantes universitarios: Su relación con el número de ingestas alimentarias diarias y el consumo de macronutrientes. *Nutr Hosp [Internet].* 2015;32(1):94–100. Available from: <http://www.aulamedica.es/nh/pdf/8399.pdf>
25. Unidas SB. Santa Biblia. In: Colombia Reina Vale. 2000.
26. Unidas S bíblicas. Santa Biblia. In: Reina Valera. Colombia; 2000.
27. Adorno Nuñez IDR, Gatti Pineda LD, Gómez Páez LL, Mereles Noguera LM, Segovia Abreu JM, Segovia Abreu JA, et al. Calidad Del Sueño En Estudiantes De Medicina De La Universidad Católica De Asunción. *Cienc e Investig Med Estud Latinoam.* 1969;21(1):5–8.
28. Cabana Colque E. Hábitos alimentarios, patrón de alimentación y estilos de vida, estudiantes de la Universidad Nacional del altiplano de Puno, 2016 [Internet]. Repositorio UNA. 2017. Available from: [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/4442/Cabana\\_Colque\\_Enrique.pdf?sequence=3&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/4442/Cabana_Colque_Enrique.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
29. Torres Mallma C, Trujillo Valencia C, Urquiza Díaz AL, Salazar Rojas R, Taype Rondán A. Hábitos alimentarios en estudiantes de medicina de primer y sexto año de una universidad privada de Lima, Perú. *Rev Chil Nutr.* 2016;43(2):146–54.

30. Becerra Bulla F, Pinzón Villate G, Vargas-Zárate M. Practicas Alimentarias De Un Grupo De Estudiantes Universitarios Y Las Dificultades Percibidas Para Realizar Una Alimentacion Saludable. *Rev la Fac Med.* 2015;63(3):457–453.
31. Díaz C, Pino JL, Oyarzo C, Aravena V, Torres J. Adaptación y validación de cuestionario para medir hábitos alimentarios en educación superior. *Rev Chil Nutr.* 2019;46(4):47–84.
32. Fajardo E, Camargo Y, Buitrago E, Peña L, Rodríguez L. Estado nutricional y preferencias alimentarias de una población de estudiantes universitarios en Bogotá. *Rev Med [Internet].* 2016;24(2):58–65. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/med/v24n2/v24n2a06.pdf>
33. Ortiz-Moncada R, Norte Navarro AI, Zaragoza Marti A, Fernández Sáez J, Davó Blanes MC. ¿Siguen patrones de dieta mediterránea los universitarios españoles? *Nutr Hosp.* 2012;27(6):1952–9.
34. Durán-Agüero S, Fernández-Godoy E, Fehrmann-Rosas P, Delgado-Sánchez C, Quintana-Muñoz C, Yunge-Hidalgo W, et al. Fewer hours of sleep associated with increased body weight in Chilean University nutrition students. *Rev Peru Med Exp Salud Publica [Internet].* 2016;33(2):264–8. Available from: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v33n2/a10v33n2.pdf>
35. Granados Carrasco Z, Bartra Aguinaga A, Bendezú Barnuevo D, Huamanchumo Merino J, Hurtado Noblecilla E, Jiménez Flores J, et al. Calidad del sueño en una facultad de medicina de Lambayeque. *An la Fac Med.* 2014;74(4):311.
36. Constanza Roa M, Parada D, Vargas V, López P. Calidad del sueño y consumo de inhibidores del sueño en estudiantes de medicina. *Rev ANACEM.* 2016;10(1):4–19.
37. Abusabal Olcese A. Relación entre calidad de sueño y composición corporal en estudiantes de una universidad Nacional, 2019. *Universidad Científica del Sur;* 2019.
38. Sánchez Ruiz F, De la Cruz Mendoza F, Cereceda Bujaico M, Espinoza Bernardo S. Asociación de hábitos alimentarios y estado nutricional con el nivel socioeconómico en adultos mayores que asisten a un Programa Municipal. *An la Fac Med.* 2014;75(2):107–11.
39. Alberto Cardozo L, Alberto L, Guzman C, Andrés Y, Torres M, Alejandro J. Artículo Original Porcentaje de grasa corporal y prevalencia de sobrepeso-obesidad en estudiantes universitarios de rendimiento deportivo de Bogotá, Colombia Body fat percentage and prevalence of overweight-obesity in college students of sports performanc. 2017;(April 2016). Available from: <https://www.researchgate.net/publication/318351764>
40. León Ariza H, Torres Pazmiño A, Arias Padilla I. Análisis del índice de masa corporal, porcentaje de grasa y somatotipo en estudiantes universitarios de primer semestre. *Rev Investig Cuerpo, Cult y Movimiento.* 2012;2(3):37–49.
41. Concha C, Gonzalez G, Piñuñuri R, Valenzuela C. Relación entre tiempos de alimentación, composición nutricional del desayuno y estado nutricional en estudiantes universitarios de Valparaíso, Chile. *Rev Chil Nutr [Internet].* 2019;46(4):400–8. Available from: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchnut/v46n4/0717-7518-rchnut-46-04-0400.pdf>
42. Kayleigh M, Beaudry I, Ludwa A, Thomas W, Bareket Falk A. El Primer Año de Universidad se Asocia con Más Peso Corporal, Composición Corporal y Cambios Alimentarios Adversos en los Hombres más que en las Mujeres. *PubliCE.* 2019;12(3).

43. Pajuelo Ramírez J. La obesidad en el Perú. *An la Fac Med.* 2017;78(2):73.
44. Fernández Canet R. Estudio psicológico del paciente con obesidad mórbida sometido a intervención quirúrgica: análisis de las diferentes variables que pueden afectar a la pérdida de peso [Internet]. Universidad de Valencia; 2008. Available from: <http://roderic.uv.es/handle/10550/15685>



## Tablas

**Tabla 1.** Características sociodemográficas de la muestra

Variable	n	%
Sexo		
Femenino	70	66,0
Masculino	36	34,0
Edad		
16 a 19 años	44	41,5
Más de 20 años	62	58,5
Procedencia		
Selva	12	11,3
Sierra	42	39,6
Costa	44	41,5
Extranjero	8	7,5
Total	106	100,0

**Tabla 2.** Hábitos alimentarios de la muestra evaluada

Hábitos alimentarios	n	%
Inadecuado	38	35,8
Adecuado	68	64,2
Total	106	100,0

**Tabla 3. Resultados del cuestionario de Hábitos Alimentarios**

	Inadecuado		Adecuado	
	n	%	N	%
Número de comidas por día	5	4.7	101	95.3
Frecuencia de desayunos por semana	34	32.1	72	67.9
Horario del desayuno	0	0.0	106	100.0
Lugar donde consume el desayuno	8	7.5	98	92.5
Compañía durante el desayuno	53	50.0	53	50.0
Bebida acostumbrada a tomar	27	25.5	79	74.5
Frecuencia del consumo de leche	93	87.7	13	12.3
Acompañamiento del pan	29	27.4	77	72.6
Frecuencia del consumo de queso	96	90.6	10	9.4
Break acostumbrado a la media mañana	39	36.8	67	63.2
Break acostumbrado a la media tarde	57	53.8	49	46.2
Tipo de bebidas consumidas en el día	5	4.7	101	95.3
Frecuencia de almuerzos por semana	13	12.3	93	87.7
Horario del almuerzo	2	1.9	104	98.1
Lugar donde consume el desayuno	0	0.0	106	100.0
Tipo de comida usual durante almuerzos	5	4.7	101	95.3
Compañía durante el almuerzo	30	28.3	76	71.7
Frecuencia de cenas por semana	38	35.8	68	64.2

Horario de cena	10	9.4	96	90.6
Lugar donde consume la cena	6	5.7	100	94.3
Tipo de comida usual durante cenas	28	26.4	78	73.6
Compañía durante las cenas	37	34.9	69	65.1
Tipo de preparaciones de comidas que consumen durante la semana habitualmente.	3	2.8	103	97.2
Frecuencia del consumo de res o cerdo	105	99.1	1	0.9
Frecuencia del consumo de pollo	86	81.1	20	18.9
Frecuencia del consumo de pescado	75	70.8	31	29.2
Frecuencia del consumo de huevo	64	60.4	42	39.6
Tipo de preparación habitual del huevo	30	28.3	76	71.7
Frecuencia del consumo de menestras	6	5.7	100	94.3
Bebida acompañante de menestras	64	60.4	42	39.6
Frecuencia del consumo de verduras	21	19.8	85	80.2
Frecuencia del consumo de mayonesa	18	17.0	88	83.0
Frecuencia de adición de sal a las comidas	60	56.6	46	43.4
Cantidad de azúcar añadida a las bebidas.	45	42.5	61	57.5
Consumo de bebidas alcohólicas	5	4.7	101	95.3

---

**Tabla 4.** *Calidad de sueño en estudiantes de Nutrición Humana*

Calidad de sueño	N	%
Malos	77	72,6
Buenos	29	27,4
Total	106	100,0

**Tabla 5.** Nivel de la grasa corporal según año de estudio

		Año de estudio					
			Primer año	Segundo año	Tercer año	Cuarto año	Total
% GC	Normal	N	20	10	11	14	55
		%	64.5%	38.5%	55.0%	48.3%	51.9%
	Alto	N	9	11	8	7	35
		%	29.0%	42.3%	40.0%	24.1%	33.0%
	Muy alto	N	2	5	1	8	16
		%	6.5%	19.2%	5.0%	27.6%	15.1%
Total		N	31	26	20	29	106
		%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

**Tabla 6.** *Relación entre los hábitos alimentarios y el porcentaje de grasa corporal*

		Hábitos alimentarios	
Rho de Spearman	Grasa corporal	Coefficiente de correlación	-,296
		p	,002
		n	106

**Tabla 7.** *Relación entre calidad de sueño y porcentaje de grasa corporal*

			Calidad de sueño	
Rho de Spearman	de Grasa corporal	Coefficiente de correlación		,098
		p		,318
		n		106



## ANEXOS

### Anexo 1.

#### CUESTIONARIO DE HABITOS ALIMENTARIOS

1. ¿Cuántas veces durante el día consume alimentos?
  - a. Menos de 3 veces al día
  - b. 3 veces al día
  - c. 4 veces al día
  - d. 5 veces al día
  - e. Más de 5 veces al día
2. ¿Cuántas veces a la semana toma desayuno?
  - a. Nunca
  - b. 1-2 veces a la semana
  - c. 3-4 veces a la semana
  - d. 5-6 veces a la semana
  - e. Diario
3. ¿Durante que horario consume mayormente su desayuno?
  - a. 4:00 am – 4:59 am
  - b. 5:00 am – 5:59 am
  - c. 6:00 am – 6:59 am
  - d. 7:00 am – 7:59 am
  - e. 8:00 am – 8:59 am
4. ¿Dónde consume su desayuno?
  - a. En la Casa
  - b. En la Universidad
  - c. En el Restaurante
  - d. En los Quioscos
  - e. En los Puestos de ambulante
5. ¿Con quién consume su desayuno?
  - a. Con su familia
  - b. Con sus amigos
  - c. Con sus compañeros de estudio
  - d. Con sus compañeros de trabajo
  - e. Solo(a)
6. ¿Cuál es la bebida que acostumbra tomar?
  - a. Leche y/o Yogurt
  - b. Jugos de frutas
  - c. Avena-Quinoa -Soya
  - d. Infusiones y/o café
  - e. Otros, especificar:
    - 6a. ¿Qué tan seguido toma leche?
      - a. Nunca
      - b. 1-2 veces al mes
      - c. 1-2 veces a la semana
      - d. Interdiario
      - e. Diario
7. ¿Consume pan?
  - a. Si (Pasar a la pgta.7a)
  - b. No (Pasar a la pgta.7b)
- 7a. ¿Con que acostumbra a acompañarlo?
  - a. Queso y/o Pollo
  - b. Palta o aceituna
  - c. Embutidos
  - d. Mantequilla y/o Frituras (Huevo frito, tortilla)
  - e. Mermelada y/o Manjar blanco

- 7b. En caso de consumir pan  
¿Que consume?  
\_\_\_\_\_
8. ¿Qué tan seguido consume queso?
- a. Nunca
  - b. 1 -2 veces al mes
  - c. 1 -2 Veces a la semana
  - d. Interdiario
  - e. Diario
9. ¿Qué es lo que acostumbra a consumir en media mañana?
- a. Frutas (Enteras o en preparados)
  - b. Hamburguesa
  - c. Snacks y/o Galletas
  - d. Helados
  - e. Nada
10. ¿Qué es lo que acostumbra a consumir en media tarde?
- a. Frutas (Enteras o en preparados)
  - b. Hamburguesa
  - c. Snacks y/o Galletas
  - d. Helados
  - e. Nada
11. ¿Qué bebidas suele consumir durante el día?
- a. Agua Natural
  - b. Refrescos
  - c. Infusiones
  - d. Gaseosas
  - e. Jugos industrializados
  - f. Bebidas rehidratantes
12. ¿Cuántas veces a la semana suele almorzar?
- a. Nunca
  - b. 1-2 Veces a la semana
  - c. 3-4 Veces a la semana
  - d. 5-6 veces a la semana
  - e. Diario
13. ¿Durante que horario consume mayormente su almuerzo?
- a. 11:00 am-11:59 am b. 12:00 m - 12:59 m
  - c. 1:00 pm - 1:59 pm
  - d. 2.00 pm - 2:59 pm
  - e. Más de las 3:00 pm
14. ¿Dónde consume su almuerzo?
- a. En la Casa
  - b. En la Universidad
  - c. En el Restaurante
  - d. En los Quioscos
  - e. En los Puestos de ambulantes
15. ¿Qué suele consumir mayormente en su almuerzo?
- a. Comida Criolla
  - b. Comida Vegetariana
  - c. Comida Light
  - d. Pollo a la brasa y / o Pizzas
  - e. Comida Chatarra
16. ¿Con quién consume su almuerzo?
- a. Con su familia
  - b. Con sus amigos

- c. Con sus compañeros de estudio
- d. Con sus compañeros de trabajo
- e. Solo(a)

17. ¿Cuántas veces a la semana suele cenar?

- a. 1-2 Veces a la semana
- b. 3-4 Veces a la semana
- c. 5-6 veces a la semana
- d. Diario

18. En qué horarios consume su cena?

- a. 5:00 pm – 5:59 pm
- b. 6:00 pm – 6:59 pm
- c. 7:00 pm - 7:59 pm
- d. 8.00 pm - 8:59 pm
- e. Más de las 9:00 pm

19. ¿Dónde consume su cena?

- a. En la Casa
- b. En la Universidad
- c. En el Restaurante
- d. En los Quioscos
- e. En los Puestos de ambulantes

20. ¿Qué suele consumir mayormente en su cena?

- a. Comida Criolla
- b. Comida Vegetariana
- c. Comida Light
- d. Pollo a la brasa y / o Pizzas
- e. Comida Chatarra

21. ¿Con quién consume su cena?

- a. Con su familia
- b. Con sus amigos

- c. Con sus compañeros de estudio
- d. Con sus compañeros de trabajo
- e. Sólo(a)

22. ¿Qué tipo de preparación en sus comidas principales suele consumir más durante la semana?

- a. Guisado
- b. Sancochado
- c. Frituras
- d. Al Horno
- e. A la Plancha

23. ¿Cuántas veces suele consumir carne de res o cerdo?

- a. Nunca
- b. 1 -2 veces al mes
- c. 1-2 veces a la semana
- d. Interdiario
- e. Diario

24. ¿Cuántas veces suele consumir pollo?

- a. Nunca
- b. 1 -2 veces al mes
- c. 1-2 veces a la semana
- d. Interdiario
- e. Diario

25. ¿Cuántas veces suele consumir pescado?

- a. Nunca
- b. 1 -2 veces al mes
- c. 1-2 veces a la semana
- d. Interdiario
- e. Diario

26. ¿Cuántas veces suele consumir huevo?

- a. Nunca
- b. 1 -2 veces al mes
- c. 1-2 veces a la semana
- d. Interdiario
- e. Diario

26a. ¿El huevo en qué tipo de preparación suele consumir más?

- a. Sancochado
- b. Frito
- c. Escalfados
- d. Pasado
- e. En preparaciones

27. ¿Cuántas veces suele consumir menestras?

- a. Nunca (Pasar a la pgta. 28)
- b. 1 -2 veces al mes
- c. 1-2 veces a la semana
- d. Interdiario
- e. Diario

27a. ¿Con que bebida suele acompañar su plato de menestras?

- a. Con Bebidas Cítricas (limonada, jugo de papaya o naranja)
- b. Con Infusiones (te, anís, manzanilla)
- c. Con Gaseosas
- d. Con Agua

28. ¿Cuántas veces suele consumir ensaladas de verduras?

- a. Nunca
- b. 1-2 veces al mes
- c. 1 -2 veces a la semana
- d. Interdiario
- e. Diario

29. ¿Cuántas veces suele consumir mayonesa con sus comidas?

- a. Nunca
- b. 1-2 veces al mes
- c. 1 -2 veces a la semana
- d. Interdiario
- e. Diario

30. ¿Suele agregar sal a las comidas preparadas?

- a. Nunca
- b. 1-2 veces al mes
- c. 1 -2 veces a la semana

## Anexo 2. Cuestionario de Pittsburg de Calidad de sueño.

### Instrucciones:

Las siguientes preguntas solo tienen que ver con sus hábitos de sueño durante el último mes. En sus respuestas debe reflejar cual ha sido su comportamiento durante la mayoría de los días y noches del pasado mes. Por favor, conteste a todas las preguntas.

Se agradece de antemano su voluntaria colaboración.

1.- Durante el último mes, ¿cuál ha sido, normalmente, su hora de acostarse?

2.- ¿Cuánto tiempo habrá tardado en dormirse, normalmente, las noches del último mes? (Marque con una X la casilla correspondiente)

Menos de 15 min	Entre 16-30 min	Entre 31-60 min	Más de 60 min

3.- Durante el último mes, ¿a qué hora se ha levantado habitualmente por la mañana?

4.- ¿Cuántas horas calcula que habrá dormido verdaderamente cada noche durante el último mes?

5.- Durante el último mes, cuántas veces ha tenido usted problemas para dormir a causa de:

No poder conciliar el sueño en la primera media hora:

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	

a) Despertarse durante la noche o de madrugada:

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	

b) Tener que levantarse para ir al servicio:

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	

c) No poder respirar bien:

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	

d) Toser o roncar ruidosamente:

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	

e) Sentir frío:

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	

f) Sentir demasiado calor:

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	

g) Tener pesadillas o malos sueños:

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	
------------------------------	--

h) Sufrir dolores:

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	

i) Otras razones. Por favor descríbalas:

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	

6) Durante el último mes, ¿cómo valoraría en conjunto, la calidad de su sueño?

Muy buena	
Bastante Buena	
Bastante mala	
Muy mala	

7) Durante el último mes, ¿cuántas veces habrá tomado medicinas (por su cuenta o recetadas por el médico) 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	

8) Durante el último mes, ¿cuántas veces ha sentido somnolencia mientras conducía, comía o desarrollaba alguna otra actividad?

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	

9) Durante el último mes, ¿Ha representado para usted mucho problema el tener ánimos para realizar alguna de las actividades detalladas en la pregunta anterior?

Ningún Problema	
Solo un leve problema	
Un problema	
Un grave problema	

10) ¿Duerme usted solo o acompañado?

Solo	
Con alguien en la habitación	
En la misma habitación, pero en otra cama	
En la misma cama	



### Anexo 3. Consentimiento informado

Hola, nuestro nombre es Jessica Suaza y Denisse De la Cruz, estudiantes de la carrera de Nutrición Humana en la Universidad Peruana Unión, actualmente estamos realizando nuestro estudio de tesis y la presente encuesta forma parte de este estudio, el cual tiene como objetivo llegar a conocer la relación existente entre la alimentación y la calidad de sueño sobre el porcentaje de grasa corporal de estudiantes de la carrera de Nutrición Humana entre 16-30 años, este cuestionario durará aproximadamente 15-20 minutos

La participación del estudio es completamente voluntaria, no tiene ningún costo y no genera ningún riesgo para el participante. La información recolectada es de carácter confidencial y reservado, porque los datos aquí registrados sólo serán manejados para la investigación.

Al usted participar de este estudio contribuirá a generar nuevos conocimientos en el campo de la salud.

Si usted tiene alguna duda puede realizar cualquier pregunta durante su participación en él, o escribir al siguiente correo electrónico: jessicasuaza@upeu.edu.pe o denissedelacruz@upeu.edu.pe, y con mucho gusto sus dudas serán resueltas.

Se agradece de antemano su colaboración voluntaria.

**Instrucciones:** marcar la respuesta que se encuentre de acuerdo a la realidad que usted vive. No existen respuestas buenas ni malas.

**Código del estudiante:** \_\_\_\_\_

**Edad:** \_\_\_\_\_ **Sexo:** F ( ) M ( ) **Ciclo actual:** \_\_\_\_\_

**Procedencia:** Selva ( ) Sierra ( ) Costa ( ) Extranjero ( )

**Fecha:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

## **Anexo 5. Confiabilidad del instrumento**

Los instrumentos utilizados han sido validados por otros autores, razón por la cual no se requirió revalidarlos para aplicarlos a la muestra.