



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

EL ESTADO NUTRICIONAL ASOCIADO A LOS HÁBITOS  
ALIMENTARIOS Y EL NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA DE  
LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE  
LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDES  
SAPIENTIAE EN EL PERIODO 2016 – II

Tesis para optar el Título académico de Licenciatura en Nutrición y Dietética

AUTORAS:

CLAUDIA CRISTINA CARRIÓN DÍAZ  
ISEL ROCÍO ZAVALA SÁNCHEZ

ASESORA:

LIC. MARIELA SEMINARIO LABRÍN

Lima - Perú

2018

**EL ESTADO NUTRICIONAL ASOCIADO A LOS HÁBITOS  
ALIMENTARIOS Y EL NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA DE LOS  
ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDES SAPIENTIAE EN EL  
PERIODO 2016 - II**

## **DEDICATORIA**

### **ISEL ROCÍO ZAVALA SÁNCHEZ**

Dedico esta tesis en primer lugar a Dios, que por su gran amor, gracia y misericordia permitió que estudie esta carrera y fue quien sustentó a mi familia durante los 5 años de estudio universitario. A mis padres, que me formaron en valores e hicieron de mí la mujer que soy hoy en día, quienes me dieron mucho amor y educación. Particularmente a mi mamá, quien estuvo a mi lado durante 23 años de mi vida y aunque ahora ya no la tengo físicamente, sé que está y estará conmigo a cada instante, en mi corazón y en los maravillosos recuerdos que guardo de ella. A mi papá, quien se ha convertido en mi mejor amigo, quien me motiva a seguir adelante cada día y a luchar por cumplir cada una de mis metas, teniendo presente cada promesa que le hice a mi mamá. A mi gran amiga Clau, a quien también considero como una hermana, con quien gracias a Dios pude cursar mis estudios universitarios y realizar esta tesis, y que pese a los momentos difíciles que vivimos en el camino, es ahí cuando más fortalecimos nuestros lazos de amistad, hermandad, familiaridad y cariño sincero. A mis docentes y asesora de tesis por todos sus conocimientos brindados a lo largo de estos años. A Dios sea la gloria.

*Y sabemos que a los que aman a Dios, todas las cosas les ayudan a bien...*  
Romanos 8:28a

### **CLAUDIA CRISTINA CARRIÓN DÍAZ**

Dedico esta tesis, en primer lugar, a Dios por su misericordia en mi vida, por ser mi fortaleza y guía, por lo que me permite realizar, por su amor infinito que nunca dejará de ser. A mis padres, quienes me brindaron su apoyo y cuidados, velaron por mi educación y bienestar no importándoles los sacrificios. A mi hermana Meli, por su buen humor, comprensión y tolerancia. A mi amiga y hermana Iselita, con quien tuve la bendición de realizar esta tesis tras compartir 5 años de estudio, si bien con desvelos y sacrificios, pero también con risas, sincero cariño, buenos consejos y apoyo mutuo en los momentos más desesperantes.

A Álvaro, que con desinterés y amor me brindó su ayuda y tiempo valioso todas las veces que necesité, tanto durante los años de estudio como en la realización de esta investigación. A mi asesora de tesis y docentes de la institución que, con pasión por la vida y la ciencia, nos instruyeron. A familiares y amistades, seres amados y a todos los que contribuyeron en la elaboración de esta tesis les doy las gracias.

*Y me buscaréis y me hallaréis, porque me buscaréis de todo vuestro corazón.* Jeremías 29:13

## **AGRADECIMIENTO**

Este proyecto es el resultado del esfuerzo conjunto de todos los que conformamos el grupo de trabajo. Por ello, agradecemos a nuestra estimada Asesora de Tesis, Lic. Mariela Seminario Labrín, por su apoyo, por el tiempo brindado, por sus invaluable aportes y exigencias, por su paciente seguimiento y asistencia en la realización del proyecto de investigación y guía para la culminación de la tesis. Así también agradecemos al jefe del Departamento de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, Dr. Yordanis Enriquez Canto, por su valioso aporte metodológico desarrollado en los cursos de investigación, pero también por su aporte ético. Agradecemos a nuestros amados padres, por apoyarnos en todo momento a lograr nuestras metas. A nuestras queridas amigas Maite Oviedo y Jhoseline Gonzáles, por su necesaria ayuda y ánimo en el ajetreo de la aplicación de la investigación. Finalmente, agradecemos a la Coordinadora de la Carrera de Nutrición y Dietética, Dra. Vanessa Coz y a nuestra casa de estudios, la Universidad Católica Sedes Sapientiae, por la facilitación de instrumentos y por todo el apoyo brindado para la aplicación de la investigación.

## RESUMEN

En la presente investigación se determinó la existencia de asociación significativa entre el estado nutricional, los hábitos alimentarios y el nivel de actividad física de los universitarios de 5° ciclo de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica Sedes Sapientiae, mediante un estudio correlacional, descriptivo, analítico y de corte transversal. La investigación buscó identificar áreas de debilidad en el conocimiento sobre el tema en mención; así también, brinda información útil para futuras hipótesis y estudios sobre el tema abordado. Su importancia radica en que hasta la fecha existen escasos estudios realizados en nuestro país, en dicha población. Así mismo, el presente estudio denotaba una corta duración de ejecución, su costo fue bajo para los beneficios que implicó llevarlo a cabo. Sin embargo, hubo limitaciones en la colaboración de algunos alumnos, así como en su disponibilidad de tiempo. La muestra estuvo conformada por 90 alumnos donde el 77.8% fueron damas y 22.2% fueron varones. Los resultados indicaron que el 37.8% de los alumnos presentaron sobrepeso, 5.5% mostraron obesidad, en cuanto a los hábitos alimentarios, el 27.8% de los estudiantes exhibieron inadecuados hábitos alimentarios, por último, los resultados señalan que el 32.2% muestra un nivel de actividad física moderado y sólo el 13.3% presenta nivel de actividad intenso. Para asociar las variables se utilizó la prueba de Chi cuadrado evidenciándose que existe asociación significativa entre el estado nutricional y los hábitos alimentarios. Del mismo modo, se halló que no existe asociación entre las variables estado nutricional y actividad física en esta investigación. De esta manera, nuestro análisis respalda en parte la hipótesis que formula que sí existe asociación significativa entre el estado nutricional, los hábitos alimentarios y el nivel de actividad física de los alumnos universitarios de 5° ciclo - periodo 2016-II de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica Sedes Sapientiae. Los resultados señalan la importancia de realizar acciones preventivas tales como políticas educativas, promoción de actividad física y concientización sobre el cuidado del estado nutricional de la comunidad universitaria.

## **ABSTRACT**

In the present investigation, the existence of a significant association between nutritional status, eating habits and the level of physical activity of university students of the 5th cycle of the Faculty of Health Sciences of the Catholic University Sedes Sapientiae was determined by means of a correlational, descriptive, analytical and cross-sectional study. The research sought to identify areas of weakness in knowledge about the subject; It also provides useful information for future hypotheses and studies on the topic addressed. Its importance is that till present there are few studies carried out in our country, in this population. Also, the present study indicated a short duration of execution, its cost was low for the benefits that implied to carry it out. However, there were limitations in the collaboration of some students, as well as in their availability of time. The sample consisted of 90 students where 77.8% were female and 22.2% were male. The results indicated that 37.8% of the students were overweight, 5.5% showed obesity in terms of eating habits, 27.8% of the students exhibited inadequate eating habits, and the results show that 32.2% showed a level of Moderate physical activity and only 13.3% show intense activity level. Chi square test was used to associate the variables, evidencing that there is a significant association between nutritional status and eating habits. Likewise, it was found that there is no association between the variables nutritional status and physical activity in this research. Thus, our analysis supports the hypothesis formulated that there is a significant association between the nutritional status, eating habits and the level of physical activity of university students of the 5th cycle - 2016-II period of the Faculty of Health Sciences of the Catholic University Sedes Sapientiae. The results indicate the importance of preventive actions, such as educational policies, promotion of physical activity and awareness of the care of the nutritional status of the UCSS community.

TÍTULO	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
<b>ÍNDICE</b>	vii
<b>INTRODUCCIÓN</b>	x
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	2
1.1 Situación del problema	2
1.2 Formulación del problema	3
1.2.1 Problema general	3
1.2.2 Problemas específicos	3
1.3 Justificación del tema de la investigación	3
1.4 Objetivos de la investigación	4
1.4.1 Objetivo general	4
1.4.2 Objetivos específicos	4
1.5 Hipótesis	4
<b>CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO</b>	5
2.1. Antecedentes del estudio	5
2.2. Bases teóricas	8
2.2.1 Estado nutricional	8
2.2.1.1 Evaluación nutricional	9
2.2.1.2 Evaluación Antropométrica	9
2.2.2 Hábitos alimentarios	10
2.2.2.1 Hábitos alimentarios adecuados	11
2.2.2.2 Hábitos alimentarios inadecuados	11

2.2.3 Actividad física	11
2.2.3.1 Actividad física leve	12
2.2.3.2 Actividad física moderada	12
2.2.3.3 Actividad física vigorosa	12
2.2.3.4 Deporte	12
2.2.3.5 Fitness	13
2.2.3.6 Conducta sedentaria	13
2.2.3.7 MET	14
<b>CAPÍTULO III MATERIALES Y MÉTODOS</b>	<b>15</b>
3.1 Tipo de estudio y diseño de la investigación	15
3.2 Población y muestra	15
3.2.1 Tamaño de la muestra	15
3.2.2 Selección del muestreo	16
3.2.3 Criterios de inclusión y exclusión	16
3.3 Variables	17
3.3.1 Definición conceptual y operacionalización	17
3.3.1.1 Variable 1: Estado nutricional antropométrico	17
3.3.1.2 Variable 2: Hábitos alimentarios	17
3.3.1.3 Variable 3: Nivel de actividad física	18
3.3.1.4 Variable 4: Sexo	18
3.3.1.5 Variable 5: Escuela académico profesional	18
3.4 Plan de recolección de datos e instrumentos	19
3.5 Plan de análisis e interpretación de la información	27
3.6 Ventajas y limitaciones	27
3.7 Aspectos éticos	28



<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS</b>	30
4.1 Descripción de variables	30
4.2 Estado nutricional mediante antropometría asociado a hábitos alimentarios, sexo y EAP	32
4.3 Hábitos alimentarios y el nivel de Actividad física asociados al Sexo y a la EAP	34
<b>CAPÍTULO V: DISCUSIÓN</b>	36
5.1 Discusión	36
5.2 Conclusiones	39
5.3 Recomendaciones	40
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	41
<b>ANEXOS</b>	48
Anexo 1: Cuestionario de hábitos alimentarios de universitarios	48
Anexo 2: Cuestionario mundial sobre actividad física (GPAQ)	52
Anexo 3: Consentimiento informado	55
Anexo 4: Definición conceptual y operacionalización	56
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b>	
<b>TABLAS</b>	
TABLA N°1: Descripción de variables	30
TABLA N°2: Estado nutricional mediante antropometría asociado a hábitos alimentarios, sexo y EAP	32
TABLA N°3: Hábitos alimentarios y el nivel de Actividad física asociados al Sexo y a la EAP	34

## INTRODUCCIÓN

El estado nutricional se encuentra en equilibrio cuando la ingesta de alimentos es igual al gasto energético diario (1). Es así que una elevada ingesta alimentaria, hábitos alimentarios inadecuados y bajo nivel de actividad física (gasto energético) conllevan en el tiempo a una malnutrición por exceso debutando en sobrepeso y obesidad; por el contrario, una ingesta insuficiente aunada a un gasto energético elevado llevaría al individuo a una malnutrición por déficit. (2,3) En la actualidad, en el Perú, según el Informe Técnico: Estado Nutricional de la población por etapas de vida (2013-2014), la etapa de vida joven presenta delgadez en 2,5 %, solo un 52,5 % presentó estado nutricional dentro de lo saludable, 32,4 % de los jóvenes peruanos presenta sobrepeso, un 10,5 % de la población joven presenta obesidad tipo I, 1,7 % obesidad tipo II y 0,4 % de los jóvenes presenta obesidad tipo III (3).

Es así que surge la necesidad de investigar el estado nutricional de los jóvenes universitarios. Así también se manifiesta la necesidad de determinar si existe un grado importante de asociación con los hábitos alimentarios y el nivel de actividad física de los universitarios, con el fin de contribuir a mejorar los hábitos alimentarios en universitarios, dar lugar a la concientización sobre la importancia de una alimentación saludable y la realización de la actividad física, además de diseñar campañas de educación nutricional dirigidas a mejorar el estado nutricional de esta población. De la misma manera su importancia radica en que hasta la fecha existe poca cantidad de estudios realizados en nuestro país.

Mediante la presente investigación se pretende determinar si existe asociación significativa o no entre el estado nutricional antropométrico, los hábitos alimentarios y el nivel de actividad física de los estudiantes universitarios de 5° ciclo - periodo 2016-II de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica Sedes Sapientiae.

## **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1. Situación del problema:**

En el Perú, en un estudio realizado por el CENAN llamado “Estado nutricional de la población por etapas de vida” en los años 2013 y 2014, se puede observar que el estado nutricional de los jóvenes fue de 2,5 % con delgadez, 52,5 % tenían un estado nutricional presentando normopeso, 32,4 % presentaron sobrepeso, 10,5 % obesidad I, 1,7 % obesidad II y 0,4 % obesidad III (3). Estos datos son alarmantes ya que se puede observar que casi el 50 % de la población juvenil que abarca parte de nuestra población universitaria presenta algún tipo de malnutrición, ya sea por déficit o por exceso, lo cual también representa un problema de salud pública tanto para países desarrollados como para países en vías de desarrollo (4).

Asimismo, se observa que la población peruana, esto incluye a los universitarios, presentan inadecuados hábitos alimentarios y comportamientos poco saludables tales como que el 87,1 % consume al menos una vez por semana frituras, consumen un exceso de carbohidratos en su alimentación diaria, también suelen saltarse tiempos de comida debido a la falta de tiempo o intentar economizar (5,6), disminuyendo así su capacidad productiva e intelectual; es por ello que este sector de la población se encuentra dentro del grupo de población vulnerable desde el ámbito nutricional (7).

Otro factor importante es la incidencia de sedentarismo o falta de actividad física, como se puede apreciar en la “Encuesta Nacional de Indicadores Nutricionales, Bioquímicos, Socioeconómicos y Culturales Relacionados con las Enfermedades Crónico Degenerativas”, realizado por el CENAN en el año 2006 en Lima - Perú, donde solo el 7,9 % de la población realiza actividad física,(5) esto se ve favorecido por la sociedad actual, en la que los medios de transporte y la tecnología reducen la necesidad de realizar actividad física en las personas (8).

Estos factores mencionados anteriormente, tales como los inadecuados hábitos alimentarios y la falta de actividad física, contribuyen a que se dé un incremento de sobrepeso y de obesidad, siendo en el Perú de un 24,9 % a 32,6 % de aumento de sobrepeso y de un 9 % a 14,2 % de aumento de obesidad (9,10). De manera similar “los estudios de prevalencia de obesidad en distintos estratos y localizaciones de los

países latinoamericanos oscilan entre el 22-26 % en Brasil, 21 % en México, 10 % en Ecuador, 22-35 % en Paraguay y 24-27 % en Argentina; si bien estos datos no pueden extrapolarse a toda la población, estos estudios permiten establecer que la prevalencia de obesidad se encuentra en un 20 % de los 17 países estudiados” (11).

Finalmente, esto repercute en el crecimiento de una población con mayor predisponibilidad a adquirir las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT) como son la diabetes mellitus tipo II, aterosclerosis, hipertensión, síndrome metabólico, enfermedades cardiovasculares (12), cáncer de colon, mama y de endometrio (13), contribuyendo así a encontrarse entre las primeras causas de muerte a nivel mundial (14,15). Es por ello la importancia de llevarse a cabo la presente investigación.

## **1.2. Formulación del problema:**

### **1.2.1. Problema general**

¿Existe asociación significativa entre el estado nutricional con los hábitos alimentarios y el nivel de actividad física de los universitarios de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica Sedes Sapientiae?

### **1.2.2. Problemas específicos**

- ¿Cuál es la clasificación del estado nutricional mediante antropometría de los universitarios?
- ¿Cuál es la categoría de hábitos alimentarios que presentan los alumnos?
- ¿Cómo es el nivel de actividad física de universitarios?
- ¿Cuál es la asociación entre el estado nutricional con los hábitos alimentarios, el nivel de actividad física y las variables sociodemográficas?

## **1.3. Justificación del tema de la investigación:**

Existen numerosos estudios que analizan el patrón de alimentación, tanto en niños como en adultos, con el fin de determinar por medio de estos la influencia que ejerce junto con otros factores de riesgo en el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles, obesidad y/o sobrepeso, como también en la malnutrición por déficit (16-21). Sin embargo, existe escasa información sobre el estado nutricional, los hábitos alimentarios y la actividad física de los universitarios de nuestro medio.

La presente investigación pretende colaborar en la identificación de áreas de debilidad en el conocimiento sobre los hábitos alimentarios y la realización de actividad física de los estudiantes universitarios, así también proveerá de información útil para futuras hipótesis e investigaciones en dicha población. Su importancia radica en que hasta la fecha existe poca cantidad de estudios realizados en nuestro país.

Así mismo, el presente estudio conlleva una corta duración de ejecución puesto que no existe el seguimiento de los individuos a través del tiempo, su costo económico vendría a ser relativamente bajo para los beneficios que implica llevarlo a cabo.

En cuanto a su utilidad para la comunidad, la profesión y la salud pública, la investigación permitirá informar sobre la situación hallada en los estudiantes, datos que serán de gran utilidad para ayudar a la población universitaria que, a su vez, podrán contribuir a realizar acciones preventivas, como políticas educativas sobre hábitos alimentarios saludables, promoción de actividad física durante la semana académica y concientización sobre el cuidado del estado nutricional de la comunidad UCSS.

#### **1.4. Objetivos de la investigación:**

##### **1.4.1 Objetivo general:**

Determinar si existe asociación significativa entre el estado nutricional con los hábitos alimentarios y el nivel de actividad física de los universitarios estudiados.

##### **1.4.2 Objetivos específicos:**

- Determinar la clasificación del estado nutricional de los universitarios de 5° ciclo - periodo 2016-II de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UCSS.
- Determinar la categoría de hábitos alimentarios que presentan los alumnos de 5° ciclo - periodo 2016-II de la Facultad de Ciencias de la Salud.
- Determinar el nivel de actividad física de universitarios de 5° ciclo - periodo 2016-II de la FCS.
- Determinar la asociación existente entre los hábitos alimentarios, el estado nutricional y el nivel de actividad física con la EAP (escuela académico profesional) y el sexo.

### **1.5. Hipótesis:**

- **Hipótesis:**

Sí existe asociación significativa entre los hábitos alimentarios y el nivel de actividad física con el estado nutricional que presentan los universitarios de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica Sedes Sapientiae.

- **Hipótesis nula:**

No existe asociación significativa entre los hábitos alimentarios y el nivel de actividad física con el estado nutricional de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica Sedes Sapientiae.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes del estudio:**

A continuación, se presentan diversos estudios realizados entre los años 2006 al 2016 que tienen similitud con el presente estudio, es decir, abordan temas sobre evaluación del estado nutricional, hábitos alimentarios y nivel de actividad física de los estudiantes universitarios:

En cierta investigación en 50 universitarios españoles, se evaluó la ingesta de alimentos durante 30 días y valoración antropométrica, en donde se halló que la ingesta proteica y lipídica fue mayor a la recomendada, observándose deficiencias en consumo de verduras y frutas. Así también se encontró variación en los valores antropométricos durante el tiempo de evaluación. En este estudio se observó deficiencia de micronutrientes como: hierro, zinc, calcio, yodo, cobre y vitamina E. El estudio arrojó la existencia de desequilibrio en la alimentación de esta población universitaria mostrando exceso en el consumo de macronutrientes y por otro lado deficiencias en micronutrientes relevantes para el mantenimiento de la salud (22).

Posteriormente se llevó a cabo un estudio que valoró el estado nutricional, hábitos alimentarios y actividad física en 321 universitarios chilenos, 34 % de la población evaluada ingería verduras y frutas según lo recomendado. El 35,1 % de los varones y el 17,4 % de las mujeres evaluadas superaban las cantidades recomendadas de azúcar. El 26 % de la población evaluada afirmó una ingesta de dos veces por semana de alimentos de alta densidad calórica. El resultado de la evaluación de actividad física arrojó un 61 % de sedentarismo y 26,6 % presentó sobrepeso y/o obesidad, de lo cual se observa un bajo porcentaje de universitarios con hábitos alimentarios saludables, y un alto porcentaje de estudiantes con estilo de vida sedentaria (23). En el mismo año, se estudió también acerca de las barreras y beneficios de realizar actividad física y consumir frutas y verduras en 499 universitarios chilenos. En cuanto a la actividad física, la población masculina exhibió mayor actividad que la población femenina, hallándose en ambos sexos la falta de tiempo como barrera. El 58 % ingería de 1 a 2 porciones de verduras y frutas al día y solo el 5 % alcanzaban las 5 porciones (24).

Al año siguiente se reportó una investigación sobre el nivel de actividad física, estado nutricional, medidas antropométricas y nivel socioeconómico en estudiantes universitarios brasileños entre 18 y 27 años. La evaluación de actividad física reveló que el 68 % eran sedentarios, el 20 % practicaba actividad física leve y el 13 % actividad moderada. En cuanto a estatura, peso, índice de masa corporal y relación cintura cadera de los estudiantes, arrojaron valores dentro de lo normal. Sin embargo, el análisis de ingesta alimentaria reveló déficit de ingesta energética en 21 %, ingesta proteica diaria (80 %), vísceras (50 %) ingesta de verdura (40 %), tubérculos, salados, embutidos, y bebidas no alcohólicas eran ingeridos en 70 % tres veces por semana. Con lo cual se concluyó que la población de alumnos evaluados requiere modificar sus hábitos alimentarios, tomando conciencia sobre la importancia de una alimentación balanceada, así como realizar de manera constante actividad física, para prevenir enfermedades y obtener una mejor calidad de vida (25).

También se ha hallado estudios sobre las conductas alimentarias según los factores sociales de universitarios, el resultado mostró que el entorno social y plantel educacional influyen negativamente en el mantenimiento de conductas alimentarias saludables (26).

Encontramos también investigaciones donde se pretendía establecer la repercusión de las casas universitarias en los hábitos dietéticos y actividad física en 169 universitarios. Los resultados evidenciaron que estos tendían a elegir alimentos con alta densidad energética a pesar de poder optar por alimentos saludables, así también presentaron un bajo nivel de realización de actividad física y niveles bioquímicos elevados para la población femenina (27). Asimismo, el objetivo de otra investigación fue evaluar el estilo de vida junto con la situación antropométrica en 111 universitarios. De acuerdo a otra investigación, la población femenina presentó inferior peso al recomendado, 15,3 % presentó excesivo perímetro de cintura para ambos sexos, y se observó alrededor de 30 % de la población estudiada con sobrepeso, también se encontró que 55 % de los estudiantes consumía alcohol en alto grado, 17 % informó ser fumadores y un 67 % realizaba actividad física de manera esporádica (28).

Así mismo se reportó un estudio sobre la percepción del estado nutricional y calidad de vida de 200 universitarios de la carrera de nutrición y estudiantes de otras carreras.



El grupo de estudiantes de nutrición presentó baja percepción de la calidad de vida, pero también menor IMC, así también se halló un mayor consumo de proteínas de alto valor biológico respecto al grupo de otras carreras, que mostraron mayor IMC y mejor percepción de calidad de vida. En conclusión, los estudiantes de nutrición mostraron una mejor selección de alimentos y estado nutricional (29). En el mismo año, un estudio similar para valorar la percepción del estado nutricional y la actividad física en 395 estudiantes, resultó que 76,8 % presentaban peso adecuado, 15,3 % sobrepeso y 3,1 % obesidad. También se observó que el número de horas y frecuencia de realización de ejercicio fue notablemente inferior en la población femenina. Se concluye del estudio que “los universitarios tienden a subestimar su peso y a percibirse menos sedentarias(os) de lo que en realidad son, lo que sugiere desequilibrios de autopercepción de imagen corporal y actividad-física” (30). Elementos negativos para el mantenimiento adecuado de la salud.

Así mismo un estudio correlacional para averiguar los componentes que influyen en la elección de los alimentos y la práctica de actividad física en 799 universitarios evidenció que la razón primordial para no realizar ejercicio o deporte era la flojera y la falta de tiempo para ambos sexos. También se observó que el nivel socioeconómico no guardaba relación con los hábitos dietéticos o con la realización de actividad física en dicha población (23).

En nuestro país una investigación en 320 estudiantes de una universidad pública de Lima, evaluándose hábitos alimentarios y mediciones antropométricas se observó que el 78,1 % mostró hábitos alimentarios adecuados, 62 % presentaron un IMC catalogado en normopeso, 31 % sobrepeso y 4 % presentaba obesidad. No se encontró asociación entre el IMC y los hábitos alimentarios en los estudiantes participantes (31).

Así también en el 2014, se evaluó el estado nutricional y actividad física en 169 estudiantes universitarios de Iquitos, mostrando sobrepeso en 39 % de los varones y 19 % en mujeres. Se observó obesidad en 6,98 % de la población masculina y 5.56 % en la población femenina. La evaluación de la actividad física demostró que los hombres realizaban en un 44 % ejercicio intenso, y las mujeres 42 % de actividad moderada (32).

Esta información coloca en alerta que la población universitaria se encuentra en riesgo de padecer patologías de origen cardiovascular en el futuro si no se procede a realizar programas de promoción de la salud o de prevención de enfermedades para este grupo etario.

## **2.2. Bases teóricas:**

### **2.2.1. Estado nutricional:**

Se establece que el estado nutricional de cada individuo viene a depender del cumplimiento de múltiples condiciones acordes y necesarias a cada etapa de vida: “Que los alimentos sean suficientemente variados, de calidad e higiénicos y que cada miembro de la familia disfrute de un estado de salud que le permita beneficiarse desde el punto de vista nutricional, de los alimentos consumidos” (33). Se define también el estado nutricional como aquella “condición del organismo que resulta de la relación entre las necesidades nutritivas individuales y la ingestión, absorción y utilización de los nutrientes contenidos en los alimentos” (34).

Además, se menciona sobre el estado nutricional como el “reflejo del estado de salud. Por otro lado, se afirma sobre el estado nutricional como la condición corporal resultante del equilibrio entre la ingesta de alimentos y su uso por el organismo para el requerimiento fisiológico (35).

También se establece que el estado nutricional viene a ser el balance que debería existir entre la ingesta alimentaria y el gasto energético diario, es decir, los ingresos y las pérdidas diarias o durante un tiempo determinado. El aporte nutricional comprende todo lo que el individuo consume en el día como alimento, desde productos naturales a suplementos, o como productos procesados. Por otro lado, el gasto energético diario viene a comprender todo movimiento o ejercicio que se realiza en el día, pero también está conformado por la energía que utiliza el organismo para la realización de las actividades para el mantenimiento de la vida, tales como las proteínas empleadas en la formación de hormonas o los hidratos de carbono utilizados por el cerebro para el procesamiento de la información (1).

### 2.2.1.1 Evaluación nutricional

La evaluación de la situación nutricional posibilita reconocer los factores que llevaron a presentar el estado nutricional en la actualidad, de esta manera se distingue algunos componentes determinantes del estilo de vida tales como hábitos alimentarios, frecuencia de consumo de alimentos, educación alimentaria y práctica cotidiana de actividad física. Se concluye que la determinación del estado nutricional sea para fines epidemiológicos o clínicos son de gran relevancia para la pronta identificación del grupo etario en riesgo de presentar enfermedades crónicas (36).

Por tanto, se define la evaluación del estado nutricional como aquella que se realiza en todas las etapas de la vida y el instrumento mediante el cual definimos qué personas o grupos poblacionales tienen un estado de malnutrición, por exceso o por defecto y al mismo tiempo determinar hábitos nutricionales, y la composición corporal (36). También se determina la evaluación nutricional como un conjunto de procesos que tienen la finalidad de medir directa o indirectamente el equilibrio nutricional (1).

### 2.2.1.2 Evaluación antropométrica

La evaluación antropométrica es definida como en la medición de las proporciones y composición integral del cuerpo humano, factores que son afectados según el grupo etario. Los indicadores antropométricos miden en el caso de los adultos las dimensiones físicas para a partir de ellas determinar la composición corporal total. Son fácilmente aplicables, de relativo bajo costo y desarrollables en múltiples momentos y para distintas personas (36).

La antropometría es una técnica no invasiva, portátil y de aplicación mundial para valorar proporciones y composición corporal. Manifiesta el estado nutricional y de salud pronosticando el rendimiento, la morbilidad y la supervivencia de la población a la que se aplica. Lamentablemente, aunque sea un instrumento eficaz y provechoso muchas veces es desestimado y pobremente utilizado en las políticas públicas de salud y práctica clínica (37).

#### a. Peso

El peso se encuentra delimitado como aquel parámetro antropométrico habitual tanto en consulta como en hospitalización, indica masa global, útil para orientar la intervención y para determinar el diagnóstico en el ámbito nutricional (38).

#### b. Talla

La talla o estatura es un indicador antropométrico que es utilizado para la valoración del estado nutricional (39). Mide la estatura del cuerpo humano desde la planta de los pies hasta el cráneo (38).

#### c. IMC

Se define el IMC como una medida de proporcionalidad que permite establecer la adecuación del peso para la estatura. Pese a que no identifica entre el componente graso y los no grasos, es el método más utilizado para evaluar el nivel de riesgo relacionado a la obesidad (37). También se establece el índice de masa corporal (IMC) como aquel indicador asequible de la relación entre el peso y la talla que se utiliza con continuidad para reconocer el sobrepeso y la obesidad en la población adulta. Es calculada al dividir el peso de un individuo en kilogramos por el cuadrado de la talla en metros (40).

#### **2.2.2. Hábitos alimentarios:**

Los hábitos son herramientas para crear facultades o capacidades requeridas en múltiples situaciones de la vida (41). Se define como hábito, “una disposición adquirida por actos repetidos, una manera de ser y de cómo vivir. Estos forman parte de la herencia social que el individuo incorpora en el proceso de sociabilización”. Además, los hábitos son el resultado de una edificación social y por tanto sensible a modificaciones relacionadas al entorno que abarca a cada persona (42).

Se puede establecer: “Entre las conductas adquiridas por los seres humanos, las alimentarias pueden ser definidas como un comportamiento habitual relacionado con la selección de alimentos, preparaciones y volúmenes consumidos de estos alimentos, los que influyen directamente en el estado nutricional de los individuos pertenecientes a diversos grupos etarios”. Es descrita, por tanto, como una condición compuesta y multifactorial, en las que repercuten factores de índole cultural, religiosos, económicos y de disponibilidad de alimentos, siendo estos hábitos obtenidos en la infancia dando origen a posibles patologías cardiovasculares ligadas a la malnutrición por exceso (26).

Se ha determinado sobre los hábitos alimentarios como los hábitos obtenidos durante toda la vida que ejercen influencia en el régimen e ingesta alimentaria. Se establece que hay factores de gran importancia tales como: factores culturales, sociales, económicos, educativos, psicológicos y factor tiempo, que repercuten en la adquisición o modificación de dichos hábitos al enfocarse en la población universitaria (36).

#### 2.2.2.1. Hábitos alimentarios adecuados

Según la Organización Mundial de la Salud son conductas que se adquieren en los primeros años de vida e implican tener una alimentación sana, en la cual haya una relación entre la ingesta calórica y el gasto calórico. En la dieta se debe tener en cuenta que las grasas no superen el 30 % de la ingesta calórica total al día, “lo que implica dejar de consumir grasas saturadas para consumir grasas no saturadas y eliminar gradualmente las grasas industriales de tipo trans” (43). Para tener una dieta saludable también se debe tener en cuenta lo siguiente: “limitar el consumo de azúcar libre a menos del 10 % de la ingesta calórica total, mantener el consumo de sal por debajo de 5 gramos diarios y comer 5 porciones entre frutas y hortalizas al día” (43).

#### 2.2.2.2. Hábitos alimentarios inadecuados

Los hábitos alimentarios inadecuados son aquellas costumbres que predisponen a un individuo a sufrir enfermedades tales como: sobrepeso, obesidad, enfermedades crónicas no transmisibles, diabetes mellitus tipo II, etc. Esto se debe a que “ahora se consumen más alimentos hipercalóricos, más grasas saturadas, más grasas de tipo trans, más azúcares libres y más sal o sodio; además, hay muchas personas que no comen suficientes frutas, verduras y fibra dietaria, como por ejemplo en cereales integrales” (43).

#### 2.2.3. Actividad física

Se define actividad física como cualquier desplazamiento de los músculos esqueléticos que ocasionan gasto energético. En cambio, el ejercicio físico es considerado como “movimiento corporal planificado, estructurado y repetitivo realizado para mejorar y mantener uno o más componentes de la condición física”. Siendo la principal diferencia entre actividad física y ejercicio físico la intención y metodización del último. Por tanto, la actividad física engloba al ejercicio físico (44).

Por otro lado, se describe la actividad física como el gasto energético producto del movimiento realizado en las actividades cotidianas diarias tales como caminar, subir escaleras, escribir o las que se practican premeditadamente como patinar, nadar, correr, etc. Así también, se refiere que es clasificada en actividad física leve, moderada y vigorosa. Por último, se refiere que para evaluar la actividad física se debe tomar en cuenta la intensidad, la frecuencia y la duración (36).

#### 2.2.3.1. Actividad física leve

Este tipo de actividad física se caracteriza por ser poco vigorosa y no demanda un mayor gasto calórico. Entre estos tenemos actividades tales como: pasear, caminar, actividades laborales, actividades al aire libre, tareas domésticas, comprar, etc. (45).

#### 2.2.3.2. Actividad física moderada

Según la Organización Mundial de la Salud, “requiere un esfuerzo moderado, que acelera de forma perceptible el ritmo cardiaco”.

“Ejemplos de ejercicio moderado son los siguientes: caminar a paso rápido, bailar, jardinería, caza y recolección tradicionales, participación activa en juegos y deportes con niños y paseos con animales domésticos, trabajos de construcción generales (p. ej., hacer tejados, pintar, etc.) y desplazamiento de cargas moderadas (< 20 kg)” (45).

#### 2.2.3.3. Actividad física intensa/vigorosa

Según la Organización Mundial de la Salud, “requiere una gran cantidad de esfuerzo y provoca una respiración rápida y un aumento sustancial de la frecuencia cardiaca. Se consideran ejercicios intensos los siguientes: footing, ascender a paso rápido o trepar por una ladera, desplazamientos rápidos en bicicleta, aerobio, natación rápida, deportes y juegos competitivos (p. ej., juegos tradicionales, fútbol, vóley, hockey, baloncesto), trabajo intenso con pala o excavación de zanjas y desplazamiento de cargas pesadas (> 20 kg)” (45).

#### 2.2.3.4. Deporte

Se establece el deporte como actividad física altamente estructurada, direccionada por un conjunto de reglas con una finalidad. Se menciona que el deporte posee características como las de mostrar alto grado de compromiso y particularidades de un espíritu de competición contra uno mismo o contra otras personas, manteniendo las peculiaridades de un juego. Así también se define que, el deporte, la mayoría de veces abarca esfuerzo físico intenso y la utilización de habilidades físicas complejas adquiridas por entrenamiento. Por último, se menciona que la motivación es derivada de una mezcla entre satisfacción natural proveniente de la actividad en sí y las retribuciones externas obtenidas por la participación (46). En el diccionario de la lengua española (DLE) se define deporte como “aquella actividad física, ejercida como juego o competición, cuya práctica supone entrenamiento y sujeción a normas” (47).

#### 2.2.3.5. Fitness

La Organización Mundial de la Salud refiere por fitness la capacidad “para realizar trabajo muscular satisfactoriamente”. Se publica un libro en donde el término fitness es definido como la condición corporal en la que se posee destreza para realizar trabajo muscular satisfactoriamente, desde llevar a cabo labores diarias con vigor y dinamismo hasta moderados a intensos niveles de actividad física sin llegar a la fatiga excesiva, excediendo energía aún para realizar actividades en el tiempo libre e incluso suficiente energía para emergencias imprevistas. Incluye el conjunto de ejercicios que conlleven a obtener dichos resultados (48).

#### 2.2.3.6. Conducta sedentaria

Existen diversas acepciones desarrolladas para la expresión “conducta sedentaria”, es así que se propone dicha expresión como el conjunto de conductas, movimientos y ocupación cotidianos que no llegan a elevar de manera significativa el gasto energético sobre el rango de reposo, tales como tiempo sentado frente al televisor o computadora, en el auto o leyendo (36). Siendo sumamente riesgosa la conducta sedentaria para la salud de los universitarios al demostrarse en un estudio piloto que: “Niveles altos de conducta sedentaria se asocian con el padecimiento de obesidad, síndrome metabólico y mortalidad por enfermedad cardiovascular y por toda causa, con independencia del nivel de actividad física que se realice” (49).

#### 2.2.3.7. MET

“Un MET es la unidad de medida del índice metabólico en reposo, y cada actividad física tiene un número equivalente en MET” (50). Así también se define: “Los METs son una forma de calcular los requerimientos energéticos, son múltiplos de la tasa metabólica basal y la unidad utilizada, MET-minuto, se calcula multiplicando el MET correspondiente al tipo de actividad por los minutos de ejecución de la misma en un día o en una semana.” (51)



## CAPÍTULO III: MATERIALES Y MÉTODOS

### 3.1 Tipo de estudio y diseño de la investigación:

El presente estudio es de tipo descriptivo, correlacional, analítico y de corte transversal. Es descriptivo porque mide, evalúa y recolecta datos sobre diversas variables como estado nutricional, hábitos alimentarios y el nivel de actividad física; también es correlacional porque investiga la relación y los nexos existentes entre el estado nutricional, los hábitos alimentarios y el nivel de actividad física. Por otro lado, es un estudio analítico debido a que permitió establecer relaciones de asociación entre el estado nutricional con los hábitos alimentarios y el nivel de actividad física. Y finalmente es una investigación de corte transversal debido a que la información y datos sobre estado nutricional, los hábitos alimentarios y nivel de actividad física fueron recogidos en un espacio y momento determinado sin la realización de seguimiento en el tiempo (6, 23, 25, 30, 31, 32, 36).

### 3.2 Población y muestra:

**Población:** La población consta de 117 estudiantes universitarios de 5° ciclo - periodo 2016-II de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica Sedes Sapientiae.

#### 3.2.1 Tamaño de la muestra:

$$n = \frac{K^2 * p * q * N}{(e^2 * (N - 1)) + k^2 * p * q}$$
$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 117}{(0.05^2 * (117 - 1)) + 1.96 * 0.5 * 0.5}$$
$$n = \frac{(3.84 * 0.5 * 0.5 * 117)}{((0.00225 * 116) + 3.84 * 0.5 * 0.5)}$$
$$n = \frac{112.32}{0.261 + 0.96}$$
$$n = 90$$

Donde:

$n$  = Tamaño de la muestra.

$k$  = Constante que depende del nivel de confiabilidad.

$p$  = Proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio. Este dato es generalmente desconocido y se suele suponer que  $p = q = 0,5$  que es la opción más segura.

$q$  = Proporción de individuos que no poseen esa característica, es decir, es  $1-p$ .

$e$  = Es el error muestral deseado. El error muestral es la diferencia que puede haber entre el resultado que obtenemos preguntando a una muestra de la población y el que obtendríamos si preguntáramos al total de ella.

$N$ : Es el tamaño de la población o universo.

**3.2.2 Selección del muestreo:** El muestreo realizado es no probabilístico por conveniencia, debido a que se seleccionó a la población por facilidad de acceso y de acuerdo a su disponibilidad.

### **3.2.3 Criterios de inclusión y exclusión:**

- Criterios de inclusión:
  - Solo alumnos de 5° ciclo - periodo 2016-II de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica Sedes Sapientiae.
  - Alumnos que hayan ingresado a la universidad en el periodo 2014 - II.
  - Alumnos sin ninguna patología que comprometa su estado nutricional, hábitos alimentarios o actividad física.
  - Alumnos de 18 a 25 años.
  -
- Criterios de exclusión:
  - Alumnos que no pertenecen a 5° ciclo - periodo 2016-II de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica Sedes Sapientiae.
  - Alumnos que no hayan ingresado a la universidad en el periodo 2014 - II.
  - Alumnos del 5° ciclo que no pertenecen a la Facultad de Ciencias de la Salud.

- Alumnos del 5° ciclo que no pertenecen a la Universidad Católica Sedes Sapientiae.
- Alumnos menores de 18 años.
- Alumnos mayores de 25 años.

### **3.3 Variables**

#### **3.3.1 Definición conceptual y operacionalización de variables** (ver anexo 4 - Cuadro Resumen de definición conceptual y operacionalización)

##### 3.3.1.1 Variable 1: Estado nutricional mediante Antropometría

- **Definición:** El estado nutricional mediante antropometría medido por el IMC, es aquella información obtenida producto de la medición corporal de una persona en relación con su peso y talla, y en caso de adolescentes con el sexo y la edad (36, 40).
- **Indicador:** Índice de Masa Corporal
- **Clasificación de la variable:** Es una variable cualitativa debido a que no puede ser medida en términos numéricos. Es categórica porque los valores que tome la variable se expresarán mediante categorías.
- **Escala:** Según su escala de medición es ordinal puesto que presenta un orden en sus categorías: estado nutricional de delgadez, saludable o normopeso, sobrepeso, obesidad grado I, obesidad grado II, obesidad grado III.

##### 3.3.1.2 Variable 2: Hábitos alimentarios

- **Definición:** Es el conjunto de costumbres que determinan la conducta de la persona en relación a la selección y consumo de alimentos (26,36).
- **Instrumento:** Cuestionario de hábitos alimentarios en universitarios. (Ver anexo 1). (31)
- **Clasificación de la variable:** Es una variable cualitativa categórica debido a que su clasificación se realizará tomando valores establecidos en escalas, y no mediante valores numéricos.
- **Escala:** Según su escala de medición es nominal porque su catalogación da lugar solo a una condición. Es dicotómica porque tomará solo dos

valores: hábitos alimentarios adecuados o hábitos alimentarios inadecuados.

#### 3.3.1.3 Variable 3: Actividad física

- Definición: La “*actividad física es cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía*”. (48)
- Instrumento: Cuestionario global sobre actividad física (GPAQ). (Ver anexo 2). (52)
- Clasificación de la variable: Es una variable cualitativa y categórica debido a que su clasificación no puede realizarse numéricamente.
- Escala: Según su escala de medición es ordinal dado que los valores se clasificarán en forma jerárquica: nivel de actividad física alto, moderado, bajo.

#### 3.3.1.4 Variable 4: Sexo

- Definición: El diccionario de la Real Academia de la lengua Española define sexo como la “*condición orgánica, masculina o femenina*” (47).
- Clasificación de la variable: Es una variable cualitativa, dicotómica y categórica debido a que su clasificación no puede realizarse numéricamente.
- Escala: Según su escala de medición es nominal porque su catalogación da lugar solo a una condición (femenino o masculino).

#### 3.3.1.5 Variable 5: Escuela Académico Profesional

- Definición: Hace referencia a las carreras profesionales de los estudiantes de la facultad de Ciencias de la Salud (Psicología, Enfermería, Terapia física y rehabilitación, Nutrición)
- Clasificación de la variable: Es una variable cualitativa y categórica debido a que su clasificación no puede realizarse numéricamente.
- Escala: Según su escala de medición es nominal categórica porque su catalogación da lugar solo a una condición (Psicología, Enfermería, Terapia física y rehabilitación, Nutrición).

### 3.4 Plan de recolección de datos e instrumentos

En la presente investigación, primero se procedió a ubicar a los estudiantes universitarios al término de sus clases para explicarles todo lo concerniente a la investigación, obteniendo luego la firma del consentimiento informado, a continuación, se realizó la evaluación del estado nutricional de los alumnos que aceptaron participar, para ello se contó con los siguientes instrumentos:

- “Balanza mecánica de plataforma (sin tallímetro incorporado), según especificaciones técnicas: Instrumento para pesar personas, de pesas con resolución de 100 g y con capacidad mínima de 140 kg. Debe calibrarse periódicamente con pesas patrones de pesos conocidos previamente pesadas en balanzas certificadas (53).
- Tallímetro fijo de madera, según especificaciones técnicas: Instrumento para medir la talla en personas, el cual debe ser colocado sobre una superficie lisa y plana, sin desnivel o sin objeto extraño alguno bajo el mismo, y con el tablero apoyado en una superficie plana formando un ángulo recto con el piso (53)”.  
Las técnicas que se utilizaron para la recolección de datos, tales como: peso y talla se basaron en la R.M. N.°184-2012/MINSA “Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta”, las cuales se mencionan a continuación:

- Técnica de pesado (53):
  - 1) “Verificar la ubicación y condiciones de la balanza. La balanza debe estar ubicada en una superficie lisa, horizontal y plana, sin desnivel o presencia de algún objeto extraño bajo esta.
  - 2) Solicitar a la persona adulta que se quite los zapatos y el exceso de ropa.
  - 3) Ajustar la balanza a 0 (cero) antes de realizar la toma del peso.
  - 4) Solicitar a la persona adulta se coloque en el centro de la plataforma de la balanza, en posición erguida y mirando al frente de la balanza, con los brazos a los costados del cuerpo, con las palmas descansando sobre los muslos, los talones ligeramente separados y la punta de los pies separados formando una “V”.
  - 5) Deslizar la pesa mayor correspondiente a kilogramos hacia la derecha hasta

que el extremo común de ambas varillas no se mueva. Asimismo, la pesa menor debe estar ubicada al extremo izquierdo de la varilla.

6) A continuación, deslizar la pesa menor correspondiente a gramos hacia la derecha, hasta que el extremo común de ambas varillas se mantenga en equilibrio en la parte central de la abertura que lo contiene.

7) Leer en voz alta el peso en kilogramos y la fracción en gramos, y descontar el peso de las prendas de la persona.

8) Registrar el peso obtenido en kilogramos y la fracción en gramos, con letra clara y legible. (Ejemplo: 76,1 kg).”

- Técnica de tallado (53):

1) “Verificar la ubicación y condiciones del tallímetro. Verificar que el tope móvil se deslice suavemente, y chequear las condiciones de la cinta métrica a fin de dar una lectura correcta.

2) Explicar a la persona adulta el procedimiento de medición de la talla, y solicitar su colaboración.

3) Solicitar que se quite los zapatos, el exceso de ropa, y los accesorios u otros objetos en la cabeza o cuerpo que interfieran con la medición.

4) Indicar que se ubique en el centro de la base del tallímetro, de espaldas al tablero, en posición erguida, mirando al frente, con los brazos a los costados del cuerpo, con las palmas de las manos descansando sobre los muslos, los talones juntos y las puntas de los pies ligeramente separados.

5) Asegurar que los talones, pantorrillas, nalgas, hombros, y parte posterior de la cabeza, se encuentren en contacto con el tablero del tallímetro.

6) Verificar la posición de la cabeza: constatar que la línea horizontal imaginaria que sale del borde superior del conducto auditivo externo hacia la base de la órbita del ojo, se encuentre perpendicular al tablero del tallímetro (plano de Frankfurt).

7) Si el personal de salud es de menor talla que la persona que está siendo medida, se recomienda el uso de la escalinata de dos peldaños para una adecuada medición de la talla.

8) A continuación, colocar la palma abierta de su mano izquierda sobre el mentón de la persona adulta a ser tallada, luego ir cerrándola de manera suave y gradual sin cubrir la boca, con la finalidad de asegurar la posición correcta de la cabeza sobre el tallímetro.

9) Con la mano derecha deslizar el tope móvil del tallímetro hasta hacer contacto con la superficie superior de la cabeza (vértex craneal), comprimiendo ligeramente el cabello; luego, deslizar el tope móvil hacia arriba. Este procedimiento (medición) debe ser realizado tres veces en forma consecutiva, acercando y alejando el tope móvil. En cada una de esas veces, se tomará el valor de la medición, en metros, centímetros y milímetros.

10) Leer en voz alta las tres medidas, obtener el promedio y registrarlo en la historia clínica.”

En cuarto lugar, se procedió a calcular el Índice de masa corporal (IMC) de los estudiantes universitarios, para lo cual se utilizó la siguiente fórmula:

$$IMC = \frac{PESO}{TALLA^2}$$

En quinto lugar, se realizó la recolección de los datos sobre los hábitos alimentarios de los universitarios, para lo cual se utilizó el **Cuestionario de hábitos alimentarios de universitarios** (31) (ver anexo 1), que es una herramienta fundamental para conocer patrones alimentarios y explorar su asociación con el estado nutricional. Este cuestionario fue adaptado de uno de Estados Unidos, en el que también tomaban los datos personales de los estudiantes. La validación se dio mediante un juicio de expertos, formado por 8 jueces, quienes dieron su aprobación en un 91,1 %, por tal motivo se realizaron modificaciones en el cuestionario ( $p = 0,1094$ ) y la matriz de operacionalización de las variables para que las preguntas sean las necesarias para describir la variable hábitos alimentarios ( $p = 0,1094$ ). El cuestionario tuvo una confiabilidad mediana (Alfa de Cronbach = 0,621). Seguido de esto, se llevó a cabo una prueba piloto en una muestra con características similares a las de la población de estudio. Finalmente, se obtuvo un cuestionario modificado con 32 preguntas, acerca del número de comidas consumidas, la frecuencia de consumo de comidas principales, el horario de consumo de alimentos, el lugar donde se consumen los alimentos, el tipo de compañía, el tipo de comida, el tipo de preparación de las

comidas principales, el consumo de refrigerios, el consumo de bebidas y la frecuencia de consumo de alimentos. El cuestionario de hábitos alimentarios (DHQ) original realizado en USA (54), el cual fue adaptado y validado en nuestro país para nuestra población universitaria, se utilizó en varias investigaciones previas, en el cual se pudo observar que el instrumento brinda estimaciones de nutrientes razonables (55), también fue comparado con cuestionarios de frecuencia de alimentos, donde se mostró que el DHQ es mejor o superior a dichos instrumentos para la mayoría de nutrientes (56). Entre otras ventajas que ofrece nuestro cuestionario de hábitos alimentarios, es que nos brinda información necesaria e importante, en corto tiempo y con preguntas cerradas, que nos permite identificar cómo son los hábitos alimentarios de los universitarios estudiados. El cuestionario tiene las siguientes categorías:

#### Número de comidas

- Adecuado: 3 a 5 comidas al día
- Inadecuado: Menos de 3 comidas o más de 5 comidas al día

#### Frecuencia de consumo de comidas principales

- Adecuado: Consumo diario de comidas principales
- Inadecuado: Consumo no diario de las comidas principales

#### Horario de consumo de alimentos

En el desayuno:

- Adecuado: 6:00am a 8:59 a. m.
- Inadecuado: Antes de las 6:00 a. m. o a partir de las 9:00 a. m.

En el almuerzo:

- Adecuado: 12:00 m. a 2:59 p. m.
- Inadecuado: Antes de las 12:00 m. o a partir de las 3:00 p. m.

En la cena:

- Adecuado: 6:00 p. m. a 8:59 p. m.
- Inadecuado: Antes de las 6:00 p. m. o a partir de las 9:00 p. m.

#### Lugar donde consume sus alimentos

- Adecuado: En la casa, en la universidad, en el restaurante
- Inadecuado: En los quioscos o en puestos ambulantes



### Compañía

- Adecuado: Con compañía
- Inadecuado: Solo(a)

### Tipo de comida

- Adecuado: Comida criolla (tipo comida de casa)
- Inadecuado: Comida no balanceada: light, chatarra (hamburguesas, hot dog, snack, galletas), vegetariana, pollo a la brasa-pizzas.

### Tipo de preparación de las comidas principales

- Adecuado: Guisado, sancochado, o a la plancha, o al horno
- Inadecuado: Frituras

### Consumo de refrigerios

- Adecuado: Frutas
- Inadecuado: Alimentos industrializados: hamburguesas, snack (papas en hojuelas, chifles, canchitas, palitos de maíz, tortillas de maíz), galletas, helados o nada

### Consumo de bebidas

Con las comidas principales

- Adecuado: Agua natural o refrescos
- Inadecuado: Otros tipos de bebidas

Acompañando las menestras

- Adecuado: Con bebidas cítricas
- Inadecuado: Otros tipos de bebidas

Durante el día

- Adecuado: Producto lácteo o derivados (leche y/o yogur), avena
- Inadecuado: Otros tipos de bebida con aporte insuficiente aporte nutricional

Alcohólicas

- Adecuado: Máximo 1 vez al mes; vino, sangría o cerveza, como máximo 2 copas

- Inadecuado: Más de 1 vez al mes, pisco u otras bebidas alcohólicas, más de 2 copas.

### Frecuencia de consumo

#### Lácteos y derivados

- Adecuado: Diario o interdiario
- Inadecuado: Igual o menos de 3 días a la semana

#### Acompañamiento del pan

- Adecuado: Acompañado de alimentos proteicos o con contenido de grasas insaturadas
- Inadecuado: Acompañado de alimentos con alto porcentaje de grasa saturadas e hipercalóricos

#### Carne de res o cerdo

- Adecuado: Consumo de 1 a 2 veces por semana
- Inadecuado: Consumo de menos de una vez por semana o más de 2 veces por semana

#### Carne de pollo

- Adecuado: Consumir por lo menos de 1 a 2 veces por semana
- Inadecuado: Consumir menos de 1 vez por semana o más veces por semana o consumo diario

#### Carne de pescado

- Adecuado: Consumo de por lo menos 1 a 2 veces por semana
- Inadecuado: Consumo de menos de 1 vez por semana

#### Huevo y forma de preparación

- Adecuado: Consumir por lo menos 1 a 2 veces por semana, sancochado, escalfado o pasado
- Inadecuado: Consumo de menos 1 vez a la semana, en frituras o preparaciones

#### Menestras

- Adecuado: Consumir por lo menos de 1 a 2 veces por semana o interdiario
- Inadecuado: Consumo de menos de 1 vez a la semana o diario

#### Ensalada de verduras

- Adecuado: Consumir de manera diaria o interdiaria
- Inadecuado: Consumir menos de 3 veces por semana

#### Mayonesa

- Adecuado: Consumir máximo de 1 a 2 veces al mes o nunca
- Inadecuado: Consumir más de 2 veces por mes

#### Sal a las comidas ya preparadas

- Adecuado: No adicionarles sal a las comidas ya preparadas
- Inadecuado: Adicionarles sal a las comidas ya preparadas

#### Azúcar

- Adecuado: Máximo 2 cucharaditas por vaso
- Inadecuado: Más de 2 cucharaditas por vaso

En el presente cuestionario, los resultados se clasificarán en adecuado e inadecuado.

Para ello a los hábitos alimentarios se les dará un puntaje según el nivel de importancia:

Si contesta de forma "adecuada", se le colocará "1" punto a:

- Horario de consumo de comidas principales.
- Lugar de consumo de comidas principales.
- Compañía con la quien consume sus comidas principales.
- Bebida con la que suele acompañar su plato de menestras.

Se les darán “2” puntos si contestan de manera “adecuada”:

- Consumo del pan con el acompañamiento “adecuado”
- Consumo del huevo en una preparación “adecuada”
- Resto de indicadores

Al finalizar el cuestionario, las respuestas de los hábitos alimentarios tuvieron una sumatoria de 58 puntos, los alumnos que obtuvieron un puntaje de 0-29 puntos mostraron resultados de “Hábitos alimentarios inadecuados” y quienes obtuvieron mayor a 30 puntos exhibieron resultados de “Hábitos alimentarios adecuados”.

En penúltimo lugar para la obtención del nivel de actividad física de los universitarios se utilizó el **Cuestionario global sobre actividad física - *Global physical activity questionnaire (GPAQ)*** (52). (Anexo 2) Este cuestionario fue creado en el año 2002 por la OMS. “Se desarrolló este instrumento principalmente para uso en los países en desarrollo. Sin embargo El GPAQ fue sujeto a un programa de investigación que mostró que es válido y fiable, pero también capaz de adaptarse para incorporar diferencias culturales u otros aspectos importantes en el país respectivo” (57).

El GPAQ a comparación de otros cuestionarios evalúa la actividad realizada durante una semana usual. El GPAQ permite obtener información de la actividad física y del comportamiento sedentario en tres ámbitos distintos: actividad física al desplazarse, en el trabajo y en el tiempo libre. Del mismo modo el GPAQ requiere la explicación del cuestionario durante cada pregunta, situación que disminuye el error de interpretación. Así también podemos resaltar su reproductibilidad catalogada como buena (58).

Así el GPAQ tiene “el objetivo de proporcionar mediciones comparables, válidas y fiables del nivel de actividad física referente a diversos países” (36). Consta de 16 preguntas, que permiten clasificar los niveles de actividad física de las personas estudiadas en alto, moderado o bajo (52). Y último lugar, se procedió a recoger los cuestionarios para ser analizados posteriormente e interpretarlos.

### **3.5 Plan de análisis e interpretación de la información**

Los datos recolectados se ingresaron en una base de datos de Excel 2013, que posteriormente se procesaron con el programa estadístico SPSS 20.0 que nos proporciona el nivel de significancia estadística o valor p (p-value). Lo cual es estadísticamente significativo cuando el  $p \leq 0,05$ .

Previo al análisis de la asociación se realizó el análisis descriptivo según las variables estudiadas. En nuestro caso por ser variables cualitativas categóricas se utilizó frecuencia absoluta y frecuencia relativa.

Para la asociación de las variables del estado nutricional, hábitos alimentarios y actividad física se utilizó el Chi cuadrado, puesto que las variables son de tipo cualitativas categóricas y para determinar la magnitud de asociación encontrada se empleó el P. Value.

### **3.6 Ventajas y limitaciones**

- Limitaciones
  - Inconvenientes para la participación de algunos alumnos, debido a razones personales, disponibilidad de tiempo o dificultad para ubicar al alumnado en sus horarios de clases.
  - El estudio al ser de tipo descriptivo, no permite instaurar relaciones causales entre las variables, esto debido a que se desconoce si el factor de riesgo fue anterior o posterior a la enfermedad.
  - Aunque nuestra muestra fue representativa, no se evaluó la misma cantidad de alumnos por cada EAP.
  - Suele existir en el muestreo no probabilístico por conveniencia, el riesgo de presentar sesgo sistemático (de selección) y por tanto, la limitación para extrapolar los resultados con alto grado de certeza a la comunidad universitaria.

- Ventajas
  - Es una investigación original en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UCSS.
  - No denota mucho tiempo, puesto que es un estudio descriptivo de corte transversal, es decir, en un solo momento del tiempo.
  - No es demasiado costoso.
  - Pese a las limitaciones propias del tipo de muestreo mencionadas, nuestro muestreo no solo es accesible, sencillo, económico y rápido. Sino que también nuestra muestra calculada fue representativa y seleccionada identificando los posibles orígenes de sesgos e intentando controlarlos.

### **3.7 Aspectos éticos**

El presente estudio tuvo en cuenta los principios y criterios fundamentales de buena praxis para su realización. Entre estos tenemos:

- Respeto a la confidencialidad y protección de datos  
Los estudiantes universitarios que participaron de la investigación, tuvieron total seguridad en que los datos personales que nos brindaron no serían divulgados y serían protegidos de tal forma que solo tendrían acceso a ellos un grupo restringido de personas, es decir, el equipo de trabajo de la investigación.
- Respeto de la privacidad  
El presente estudio es no invasivo y respetó el derecho de los estudiantes de brindarnos la cantidad de información que ellos creían conveniente y en el tiempo y circunstancias óptimas.
- No discriminación y libre participación  
No hubo ningún tipo de discriminación en la muestra que usamos para la presente investigación, por ello tomamos en cuenta el muestreo no probabilístico por conveniencia, en el cual todos los individuos de la población tenían las mismas oportunidades de ser escogidos. También se aclaró que los participantes tenían la libertad de aceptar participar voluntariamente en la investigación o de retirarse cuando lo creyeran conveniente.
- Consentimiento informado

Los participantes fueron informados de forma clara de los objetivos del estudio, las características del mismo, los riesgos y beneficios referentes a su participación. Asimismo, se obtuvo el consentimiento informado antes de iniciar la evaluación.

- Respeto por la calidad de la investigación, autoría y uso de los resultados

La presente investigación garantiza que se basó en investigaciones científicas válidas y actualizadas, además el método de investigación mantiene coherencia lógica con el problema de estudio, la muestra fue seleccionada de forma correcta, el análisis de los datos y su interpretación son de calidad, y también los resultados tienen el uso de un lenguaje adecuado. Los resultados no serán usados de forma indiscriminada, ni comercializados, igualmente se llevará a cabo sin ningún conflicto de interés.

## CAPÍTULO IV: RESULTADOS

### 4.1. Descripción de variables

Tabla 1. Descripción de Variables

		n°	%
<b>Sexo</b>	Femenino	70	77.8%
	Masculino	20	22.2%
<b>Escuela Académico Profesional (EAP)</b>	Enfermería	10	11.11%
	Nutrición y dietética	21	23.32%
	Psicología	39	43.34%
	Tecnología médica, terapia física y rehabilitación	20	22.22%
<b>Estado nutricional</b>	Delgadez II	2	2.2%
	Normopeso	49	54.4%
	Sobrepeso	34	37.8%
	Obesidad grado I	2	2.2%
	Obesidad grado II	3	3.3%



<b>Hábitos alimentarios</b>	Adecuados	65	72.2%
	Inadecuados	25	27.8%
<b>Nivel de actividad física</b>	Leve	49	54.4%
	Moderado	29	32.2%
	Intenso	12	13.3%

---

En la tabla N° 1 se observa que la población de sexo femenino representa a la mayoría de estudiantes analizados. En lo referente a la distribución de los estudiantes por las escuelas académico profesionales, la carrera de psicología predomina sobre las otras en participación en este estudio, seguida por la carrera de nutrición y dietética, finalmente la carrera de enfermería es la que menos alumnos presentó en dicho ciclo.

Así también se les clasificó de acuerdo a su Estado Nutricional indicando que poco más de la mitad de los estudiantes presentó estado nutricional con normopeso. Llama la atención que casi la mitad de los universitarios analizados (43.4%) presenta malnutrición por exceso, encontrándose un 37.8% de sobrepeso. Diagnosticados con Obesidad Tipo I se encuentra el 2.2% de la población mientras que con Obesidad Tipo II se encuentra un porcentaje mayor de 3.3%. Sin embargo, también se encontró malnutrición por déficit en los alumnos al hallar un porcentaje de 2.2% con delgadez II.

Se evidencia también que la gran mayoría (72.2%) de los alumnos participantes presenta hábitos alimentarios adecuados. Por último, encontramos que la mayoría de alumnos se encuentra en la categoría de los que realizan actividad física leve (54.4%), mientras que la menor corresponde a los universitarios que realizan actividad física intensa (13.3%).

**4.2. Estado nutricional mediante antropometría asociado a Hábitos alimentarios, nivel de Actividad física, Sexo y EAP**

**Tabla 2. Estado Nutricional y sus asociaciones**

<b>ESTADO NUTRICIONAL</b>						
	Delgadez	Normopeso	Sobrepeso	Obesidad Tipo I	Obesidad Tipo II	
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	p-value
<b>Hábitos alimentarios</b>						0.044
<b>Adecuados</b>	1 (1.54)	38 (58.46)	24 (36.92)	2 (3.08)	-	
<b>Inadecuados</b>	1 (4.00)	11 (44.00)	10 (40.00)	-	3 (12.00)	
<b>Actividad Física</b>						0.715
<b>Leve</b>	1 (2.04)	29 (59.18)	16 (35.65)	2 (4.08)	1 (2.04)	
<b>Moderado</b>	1 (3.45)	13 (44.83)	13 (44.83)	-	2 (6.90)	
<b>Intenso</b>	-	7 (58.33)	5 (41.67)	-	-	
<b>Sexo</b>						0.241
<b>Femenino</b>	1 (1.43)	42 (60.00)	23 (32.86)	2 (2.86)	2 (2.86)	
<b>Masculino</b>	1 (5.00)	7 (35.00)	11 (55.00)	-	1 (5.00)	
<b>EAP</b>						0.763
<b>Enfermería</b>	-	5 (50.00)	4 (40.00)	1 (10.00)	-	
<b>Nutrición y Dietética</b>	-	11 (52.38)	9 (42.86)	1 (4.76)	-	

<b>Psicología</b>	1 (2.56)	21 (53.85)	15 (38.46)	-	2 (5.139)
<b>Terapia Física</b>	1 (5.00)	12 (60.00)	6 (30.00)	-	1 (5.00)

---

En la tabla N°2 se observa la asociación del estado nutricional con los hábitos alimentarios, sexo y EAP, en la cual se evidencia que el 58.46% de los estudiantes con normopeso presentan hábitos alimentarios adecuados, asimismo, se muestra que el 40% de los estudiantes que presentan sobrepeso tienen hábitos alimentarios inadecuados; por lo tanto, podemos apreciar una relación significativa entre el estado nutricional y los hábitos alimentarios de los estudiantes ( $p=0.044$ ).

Por otro lado, observamos que la relación entre el estado nutricional y el nivel de actividad física fue no significativa para nuestro estudio ( $p=0.715$ ), manifestando que el 59.18% de los estudiantes con normopeso presentan un nivel de actividad física leve, el 44.83% de los alumnos con sobrepeso tienen un nivel de actividad física moderado y el 6.90% de los alumnos con obesidad tipo II presentan un nivel de actividad física moderado.

Así también la relación entre el estado nutricional y el sexo fue no significativa ( $p=0.241$ ), donde el 60% de los estudiantes de sexo femenino presentan normopeso, mientras que el 55% de los estudiantes del sexo masculino presentan sobrepeso.

Por último, observamos que la relación entre el estado nutricional y la EAP (escuela académico profesional) tampoco fue significativa para nuestro estudio ( $p=0.763$ ), donde el 60% de los estudiantes que presentaban normopeso fueron de la EAP de Terapia física y rehabilitación y la mayoría de los estudiantes con sobrepeso (42.86%) pertenecen a la EAP Nutrición y dietética.

### 4.3 Hábitos alimentarios y el nivel de Actividad física asociados al Sexo y a la EAP

**Tabla 3. Hábitos Alimentarios y el N.A.F asociados al Sexo y a la EAP**

	Hábitos Alimentarios			Actividad Física			
	Adecuados	Inadecuados	p-value	Leve	Moderado	Intenso	p-value
	n (%)	n (%)		n (%)	n (%)	n (%)	
<b>Sexo</b>			0.801				0.01
Femenino	51 (72.86)	19 (27.14)		44 (62.86)	19 (27.14)	7 (10.00)	
Masculino	14 (70.00)	6 (30.00)		5 (25.00)	10 (50.00)	5 (25.00)	
<b>EAP</b>			0.013				0.763
Enfermería	8 (80.00)	2 (20.00)		7 (70.00)	3 (30.00)	-	
Nutrición y Dietética	20 (95.24)	1 (4.76)		13 (61.90)	6 (28.57)	2 (9.52)	
Psicología	22 (56.41)	17 (43.59)		19 (48.72)	13 (33.33)	7 (17.95)	
Terapia Física	15 (75.00)	5 (25.00)		10 (50.00)	7 (35.00)	3 (15.00)	

En la tabla N°3 apreciamos que existe relación significativa entre la EAP y los hábitos alimentarios ( $p=0.013$ ), donde el 95.24% de los estudiantes la EAP de Nutrición y dietética tienen hábitos alimentarios adecuados, en relación a estas dos variables también se puede observar que el 43.59% de los estudiantes de la EAP de Psicología presentan hábitos alimentarios inadecuados.

Por otro lado, la relación entre el sexo y los hábitos alimentarios no mostró significancia ( $p=.0801$ ) donde se observa que el 72.86% de los estudiantes de sexo femenino tienen hábitos alimentarios adecuados y el 30% de los estudiantes de sexo masculino presentan hábitos alimentarios inadecuados.

Mientras que, la asociación del nivel de actividad física y el sexo sí fue significativa ( $p=0.01$ ), donde el 62.80% de mujeres tiene un nivel de actividad físico leve, el 50% de los varones tiene un nivel de actividad física moderado y el 25% de los varones presenta un nivel de actividad física intenso.

Finalmente, se observa que la relación entre el nivel de actividad física y la EAP fue no significativo ( $p=0.763$ ), donde el 70% de los estudiantes de la EAP de Enfermería presentan un nivel de actividad físico leve, el 35% de los estudiantes de la EAP de Terapia física y rehabilitación tienen un nivel de actividad física moderado, y el 17.95% de los estudiantes de la EAP de Psicología presentan un nivel de actividad físico intenso.

## **CAPÍTULO V: DISCUSIÓN**

### **5.1 Discusión**

En la presente investigación la muestra fue seleccionada por conveniencia, según disponibilidad, característica que limita para adjudicar los resultados a toda la población de la facultad de ciencias de la salud; sin embargo, el tamaño de muestra fue representativa.

Respecto a la evaluación nutricional en los alumnos analizados, los resultados revelan que existe un porcentaje cercano a la mitad (43.3%) que presenta malnutrición por exceso, entre sobrepeso y obesidad en conjunto. Resultados similares han sido hallados en estudios en universitarios de Perú (41.5% y 45%), España (44%), Argentina (58%) y Ecuador (43.8%). Encontrando interesante señalar que la muestra que componía dichos estudios contaba con una cantidad mayor a 200 participantes en cada uno. No obstante, pese a la diferencia en el tamaño muestral se halló una similitud entre los resultados de nuestro estudio y los mencionados anteriormente (4,30,32,57,58). Estos datos son preocupantes puesto que casi la mitad de los universitarios presenta actualmente sobrepeso y obesidad. Y como bien se sabe: “La obesidad se asocia a un proceso inflamatorio crónico que afecta al tejido adiposo en sus diferentes localizaciones, pero que además es identificable a nivel circulatorio y en otros órganos como son hígado, páncreas, endotelio, entre otros. Su presencia y magnitud se asocia al desarrollo de factores de riesgo cardiovascular” (61). Lo que finalmente repercute en el aumento de una población con considerable predisponibilidad a padecer las ECNT (12,13,14,15,59). No obstante, aunque en la actualidad se aprecia una mejoría en el efecto de dichas morbilidades, su presencia aún conlleva a la disminución de la calidad y de la esperanza de vida de la población afectada (14,15,59,61).

Así también, es importante mencionar que la gran mayoría de nuestros evaluados (72,2%) presentó hábitos alimentarios adecuados. Este resultado es similar a otro estudio llevado a cabo en Perú, el cual mostró un 84.3% de hábitos alimentarios adecuados para la facultad de ciencias de la salud. Se hace mención que en ambos estudios fue usada tanto la misma metodología como el mismo instrumento para la

medición de hábitos, así como también la evaluación a distintas carreras de la facultad de salud (31).

Al mismo tiempo, conforme a nuestros objetivos un resultado importante en nuestra investigación, es la evidencia de asociación significativa entre las variables estado nutricional y hábitos alimentarios ( $p = 0.044$ ), en la cual se usó la prueba de Chi cuadrado. Contrariamente a lo esperado en un estudio realizado en España, el 91,25% de los alumnos "se encuentra en una situación de necesidad de cambios en la dieta" y sin embargo similar proporción de ellos, están catalogados con normopeso. A su vez, a diferencia del nuestro, su cuestionario de alimentos abarcaba cálculo de nutrientes aportados (6). Del mismo modo, en estudios llevados a cabo en Perú se concluyó que no existía relación significativa entre ambas variables. No quedando claro el porqué, dada la similitud de la metodología y de los instrumentos empleados con nuestra investigación (31,64). Aunque la técnica de muestreo aleatorio simple fue usada en uno de ellos, sólo fue evaluada una carrera universitaria (64). Mientras que en la otra se realizó con diferentes escuelas académicas (31). Por tanto esta diferencia podría tener lugar producto de la limitación de los instrumentos utilizados, lo cual nos lleva a sugerir que se lleven a cabo estudios que evalúen, los macronutrientes y micronutrientes aportados, así como la cantidad de alimentos consumidos en peso y medidas caseras, y no sólo la frecuencia de estos para así tener una información más precisa al respecto.

Asimismo nuestro estudio mostró asociación significativa ( $p=0.013$ ) entre la Escuela académico profesional y los hábitos alimentarios, refiriendo un 95.24% de los estudiantes de nutrición y dietética con hábitos alimentarios saludables. Resultado similar al encontrado en estudios en Chile y Argentina donde los alumnos de nutrición presentaban predominancia de hábitos alimentarios saludables respecto al resto de las carreras universitarias, incluyendo las de salud. Cabe resaltar que nuestra investigación y los estudios mencionados fueron todos de corte transversal, observacionales y descriptivos, sin embargo, para cada estudio fueron utilizados diferentes instrumentos (29,64). Mostrando así concordancia entre la carrera estudiada y los hábitos alimentarios saludables como repercusión de los conocimientos y concientización adquirida (66-70).

Por otro lado, es interesante observar la evidencia de asociación significativa entre las variables nivel de actividad física y sexo ( $p=0.01$ ) donde los resultados indican que un porcentaje cercano a la mitad de los estudiantes posee un N.A.F leve, de los cuales el sexo femenino es quien predomina en dicha categoría. Del mismo modo nuestros resultados coinciden con los obtenidos en estudios anteriores (24,30,32,36,71,72). Dichos resultados podrían esclarecerse tras las siguientes afirmaciones: Estudiantes mencionaron que el principal motivo para no realizar actividad física era la pereza (72). En ese mismo sentido las estudiantes de la Universidad de Murcia, manifestaron que para ellas la baja realización de A.F se debía a que nunca les pareció interesante el deporte, sin embargo también describieron razones como: la ausencia de instalaciones adecuadas o cercanas al domicilio y el poco tiempo libre (73). Cabe agregar que en otra investigación realizada en universitarias de Colombia, donde se evaluó el uso de la bicicleta como medio de transporte, predominó que las estudiantes no usuarias de la bicicleta rechazaban dicha actividad por inseguridad vial y su consecuente accidentalidad, otras de las razones y causa importante era el acoso callejero que recibían, o el comportamiento hostil hacia los ciclistas (74). Un estudio similar realizado en la ciudad de Quito, respaldó la postura de que estas sufrían de acoso callejero al usar la bicicleta o al ejercitar al aire libre, por tal motivo preferían practicarlo en grupo (75). En base a estas afirmaciones podemos apreciar claramente la dificultad que afrontan las mujeres jóvenes interesadas en la realización de actividad física o constancia en el deporte ya que, no solo se ven implicadas las preferencias personales o la inseguridad ciudadana, sino que al sentirse más seguras y dispuestas a realizar actividad física de manera grupal, la ejecución cotidiana de ésta, se ve afectada por la dificultad de coordinar y coincidir en horarios y cercanía.



## 5.2 Conclusiones

- Esta investigación demuestra asociación existente entre el estado nutricional y los hábitos alimentarios de los alumnos evaluados.
- En nuestro estudio no existe asociación entre el estado nutricional y el nivel de actividad física en los universitarios analizados.
- Aunque la mayoría de alumnos evidencia un adecuado estado nutricional, existe un porcentaje cercano a la mitad que presenta malnutrición por exceso, entre sobrepeso y obesidad, observándose en esta categoría un número superior en el sector femenino sobre el masculino.
- La evaluación de los hábitos alimentarios de los alumnos mostró que la mayoría tiene hábitos alimentarios adecuados, en los cuales predominan las estudiantes del sexo femenino y de la EAP de Nutrición y Dietética.
- En relación al nivel de actividad física se obtuvo que más de la mitad de los estudiantes manifiesta un nivel de actividad física leve, de los cuales la mayor proporción la presentó el sexo femenino y dentro de dicha categoría la EAP de Psicología y EAP de Nutrición y Dietética.
- Así también nuestra investigación muestra asociación significativa entre los hábitos alimentarios y la EAP de los estudiantes evaluados, donde destaca la carrera de nutrición y dietética, pero no hubo asociación para los hábitos alimentarios y el sexo.
- En la presente investigación también existe asociación significativa entre el nivel de actividad física y el sexo, predominando el sexo masculino en la realización de AF moderada o intensa. Sin embargo, no demuestra asociación con la EAP.

### 5.3 Recomendaciones

- Complementar el estudio realizado profundizando con datos que muestren un aporte de macro y micronutrientes, así como kilocalorías junto con hábitos alimentarios que presentan los estudiantes universitarios, los cuales pueden influir directamente en el estado nutricional.
- Realizar estudios semejantes en las distintas facultades que presenten horarios y cargas académicas iguales o mayores a los de la Facultad de ciencias de la salud, que a su vez les impida la realización de actividad física. Así también incluir un número uniforme de alumnos para cada EAP por evaluar.
- Realizar estudios semejantes en las distintas facultades en las que se evalúe el nivel de sedentarismo que presentan los estudiantes.
- Establecer un plan de acción a nivel de la Universidad Católica Sedes Sapientiae que promueva la adquisición de hábitos alimentarios saludables, que incluya la implementación de máquinas expendedoras de frutas frescas y frutos secos o de lo contrario que sean adquiribles en la cafetería y quioscos universitarios; que se establezca la planificación de menús saludables en la cafetería de la universidad.
- Educar en temas de nutrición que contribuyan a fomentar buenos hábitos alimentarios.
- Coordinar con la Oficina de Bienestar Universitario y la carrera profesional de Nutrición, así como también con la FCS, para desarrollar un plan de ejecución de actividad física en cada ciclo de estudio, y de este modo ser partícipes en la reducción de motivos por la cual los estudiantes de nuestro medio no se ejercitan como es recomendado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cruz R., Herrera T. Procedimientos Clínicos para la Atención Nutricional en Hospitalización. 1ra edición. Lima: IIDENUT SAC; 2014.
2. De la Mata, C. Malnutrición, Desnutrición y Sobrealimentación. Rev. Med. Rosario. 2008; 74:17-20.
3. Ministerio de Salud - Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. Informe Técnico: Estado nutricional de la población por etapas de vida 2013-2014. [Internet]. Lima, Perú: MINSA - CENAN; 2015 [Citado 13 Oct 2016]: Disponible en: <http://www.portal.ins.gob.pe/es/component/rsfiles/preview?path=cenan%252FVigilancia%2Bde%2BIndicadores%2BNutricionales%2BB%252FVIN%2BENAHO%2BPOBLACION%2B2013-2014%2B220116.pdf>
4. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Nutrición humana en el mundo en desarrollo. [Internet]. Roma, Italia: FAO; 2002. [Citado 13 Oct 2016]. Disponible en: <http://www.fao.org/documents/card/es/c/d0842435-19f5-5bec-9571-e30c8e8abb9c/>
5. Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. Encuesta nacional de indicadores nutricionales, bioquímicos, socioeconómicos y culturales relacionados con las enfermedades crónicas degenerativas. [Internet]. Lima, Perú: CENAN; 2006 [Citado 13 Oct 2016]: Disponible en: [http://www.minsa.gob.pe/portada/especiales/2007/nutricion/publicaciones/informe\\_final\\_enin.pdf](http://www.minsa.gob.pe/portada/especiales/2007/nutricion/publicaciones/informe_final_enin.pdf)
6. Cervera F., Serrano R., Vico C., Milla M. y García M. Hábitos alimentarios y evaluación nutricional en una población universitaria. Rev. Nutr. Hosp. 2013; 28(2):438-446.
7. Martínez C., Veiga P., López A., Cobo J. y Carbajal A. Evaluación del estado nutricional de un grupo de estudiantes universitarios mediante parámetros dietéticos y de composición corporal. Rev. Nutr. Hosp. 2005; 20(3):197-203.
8. Márquez S., Rodríguez J. y De Abajo S. Sedentarismo y salud: Efectos beneficiosos de la actividad física. Apunts. 2006; 83:12-24.
9. Pajuelo J., Sánchez J. y Arbañil H. Las enfermedades crónicas no transmisibles en el Perú y su relación con la altitud. Rev Soc Peru Med Interna. 2010; 23(2):45-52.
10. Pajuelo J. El sobrepeso y la obesidad en el Perú: un problema a enfrentar. 1ra edición. Lima: Fondo Editorial UNMSM; 2012.

11. Braguinsky, J. Prevalencia de obesidad en América Latina. *An Sist Sanit Navar.* 2002; 25:109-115.
12. Zea A., León H., Botero D., Afanador H. y Pinzón L. Factores de riesgo cardiovascular y su relación con la composición corporal en estudiantes universitarios. *Rev. Salud Pública.* 2014; 16(4):505-515.
13. Aranceta J., Serra LI., Foz M., Moreno B. y Grupo Colaborativo SEEDO. Prevalencia de Obesidad en España. *Med. Clín.* 2005; 125(12):460-6.
14. Roger V., Go A., Lloyd D., Benjamin E., Berry J., et al. Heart disease and stroke statistics 2012 UPDATE: A report from the American Heart Association. *PubMed* 2012; 125(1):2-220.
15. Lobelo F., Pate R., Parra D., Duperly J. y Pratt M. Carga de Mortalidad Asociada a la Inactividad Física en Bogotá. *Rev. Salud Pública* 2006; 8(2):28-41.
16. Zulueta D., Romero M., Toledo E. y Ferrer N. Patrones de alimentación y evaluación nutricional en niños deshabilitados. *Rev. Cub. Salud Pública* 2003; 29(2):111-116.
17. Domínguez P., Olivares S, Santos L. Influencia familiar sobre la conducta alimentaria y su relación con la obesidad infantil. *Arch. Latinoam. Nutr.* 2008; 58(3):249-255.
18. Macías A., Gordillo L. y Camacho E. Hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud. *Rev. Chil. de Nutrición.* 2012; 39(3):40-43.
19. Rebolledo A., Vásquez M., Del Canto B. y Ruz M. Evaluación de la calidad y suficiencia de la alimentación de un grupo de mujeres de la Región Metropolitana de Chile. *Rev. Chil. Nutr.* 2005; 32(2):118-125.
20. Atalah E., Urteaga C., Rebolledo A., Villegas R., Medina E., et al Csendes A. Alimentación, tabaquismo e historia reproductiva como factores de riesgo del cáncer de cuello del útero. *Rev. Méd. de Chile.* 2001;129(6):597-603.
21. Oviedo G., Morón A., Santos I., Sequera S., Soufrontt G., Suárez P., et al. Factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles en estudiantes de la carrera de Medicina. *Nutr Hosp.* 2008;23(3):288-293.
22. Oliveras M., Nieto P., Agudo E., Martínez F., López H., López M. Evaluación nutricional de una población universitaria. *Nutr Hosp.* 2006; 21(2):179-83.
23. Rodríguez F., Palma X., Romo Á., Escobar D., Aragú B., Espinoza L., et al. Hábitos alimentarios, actividad física y nivel socioeconómico en estudiantes universitarios de Chile. *Nutr Hosp.* 2013; 28(2):447-455.

24. Olivares S., Lera L. y Bustos N. Etapas del cambio, beneficios y barreras en actividad física y consumo de frutas y verduras en estudiantes universitarios de Santiago de Chile. *Rev. Chil. Nutr.* 2008; 35(1):25-35.
25. Martins F., De Castro M., De Santana G. y Oliveira L. Estado nutricional, medidas antropométricas, nivel socioeconómico y actividad física en universitarios brasileños. *Nutr Hosp.* 2008; 23(3):234-241.
26. Troncoso C. y Amaya J. Factores sociales en las conductas alimentarias de estudiantes universitarios. *Rev Chil. Nutr.* 2009; 36(4):1090-1097.
27. Espinoza L., Rodríguez F., Gálvez J. y Mackmillan N. Hábitos de alimentación y actividad física en estudiantes universitarios. *Rev. Chil. Nutr.* 2011; 38(4):458-465.
28. Ledo M., De Luis D., González M., Izaola O., Conde M., Aller de la Fuente R. Características nutricionales y estilo de vida en universitarios. *Rev. Nutr. Hosp.* 2011; 26(4):814-818.
29. Durán S., Bazaez G., Figueroa K., Berlanga M., Encina C., Rodriguez M. Comparación en calidad de vida y estado nutricional entre alumnos de nutrición y dietética y de otras carreras universitarias de la Universidad Santo Tomás de Chile. *Rev. Nutr. Hosp.* 2012; 27(3):739-746.
30. Zaragoza A., Ortiz R. Estado nutricional y nivel de actividad física según percepción de los estudiantes de la Universidad de Alicante. *Rev. Esp. Nutr. Comunitaria.* 2012; 18(3):149-153.
31. Ferro R., Maguiña V. Relación entre hábitos alimentarios e índice de masa corporal en estudiantes de una universidad pública según área de estudio. [Tesis]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2012.
32. Santillán J. Relación del estado nutricional y la actividad física en estudiantes de la escuela de bromatología y nutrición humana de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. [Tesis]. Iquitos: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. Facultad de Industrias Alimentarias; 2015.
33. Pérez D., Jiménez S., Plasencia D. La salud en la vivienda, enfoque alimentario - nutricional. *Rev. Cubana Hig. Epidemiol.* 2007; 45(2).
34. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Educación en alimentación y nutrición para la enseñanza básica [Internet]. Santiago, Chile: 2003 [Citado el 29 de octubre de 2016] Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/014/am401s/am401s00.htm>
35. Ravasco P., Anderson H. y Mardones F. Métodos de valoración del estado nutricional. *Rev. Nutr. Hosp.* 2010; 25(3):57-66.

36. Orellana K. y Urrutia L. Evaluación del estado nutricional, nivel de actividad física y conducta sedentaria en los estudiantes universitarios de la Escuela de Medicina de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas [Tesis]. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Facultad de Ciencias de la Salud; 2013.
37. Organización Mundial de la Salud. El estado físico: uso e interpretación de la antropometría [Internet]. Ginebra, Suiza: OMS; 1995 [Citado el 29 de octubre de 2016]. Disponible en: [http://www.who.int/childgrowth/publications/physical\\_status/es/](http://www.who.int/childgrowth/publications/physical_status/es/)
38. Gutiérrez H., Díaz E. y Tamez H., Estimación del peso en adultos mayores a partir de medidas antropométricas del Estudio SABE. Nutr. Hosp. 2011; 26(5):1067-1072.
39. Sierra M. Estimación de la talla, adaptando la técnica de medición altura talón-rodilla con regla y escuadra. Rev. Enfermería Universitaria. 2009; 6(3):14-20.
40. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso [Internet]. Roma, Italia: 2017 [Citado el 29 de octubre de 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
41. UNICEF. Formación de hábitos alimentarios y de estilos de vida saludables [Internet]. Venezuela: Instituto Nacional de Nutrición; 2016 [Citado el 29 de octubre de 2016]. Disponible en: <https://www.unicef.org/venezuela/spanish/educinic9.pdf>
42. Baute R. Influencia de los hábitos alimentarios en el estado nutricional del adulto mayor [Tesis]. Argentina: Universidad Abierta Interamericana. Facultad de Ciencias Médicas; 2012.
43. Organización Mundial de la Salud. Alimentación sana [Internet]. Roma, Italia: 2015 [Citado el 31 de octubre de 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
44. Matillas M. Nivel de actividad física y de sedentarismo y su relación con conductas alimentarias en adolescentes españoles [Tesis doctoral]. Granada: Universidad de Granada; 2007.
45. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud [Internet]. Ginebra, Suiza: Biblioteca de la OMS; 2010 [Citado el 31 de octubre de 2016]. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44441/9789243599977\\_spa.pdf?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44441/9789243599977_spa.pdf?sequence=1)
46. Michael Kent. Diccionario Oxford de Medicina y Ciencias del Deporte. 1ra ed. Barcelona: Paidotribo; 2003.
47. Asociación de Academias de la Lengua Española. Diccionario de la lengua española. 23.ª edición. Madrid: Real Academia Española; 2014.

48. Martin M. Aeróbic y fitness: Fundamentos y principios básicos. 1ra ed. Madrid: Librerías Deportivas Esteban Sanz; 2000.
49. Farinola M. y Bazán N. Conducta sedentaria y actividad física en estudiantes universitarios: un estudio piloto. Rev. Argent. Cardiol. 2011; 79(4):351-354.
50. Márquez J., García V. y Ardila R. Ejercicio y prevención de obesidad y diabetes mellitus gestacional. Rev. Chil. Obstet. Ginecol. 2012; 77(5):401-406.
51. Serón A., Muñoz S. y Lanás F. Nivel de actividad física medida a través del cuestionario internacional de actividad física en población chilena. Rev. Med. Chile. 2010; 138:1232-1239.
52. Organización Mundial de la Salud. Cuestionario Global sobre Actividad Física (GPAQ) [Internet]. Ginebra, Suiza: Departamento de Enfermedades crónicas y Promoción de la Salud; 2014 [Citado el 02 de noviembre de 2016]. Disponible en: [http://www.who.int/ncds/surveillance/steps/GPAQ\\_ES.pdf](http://www.who.int/ncds/surveillance/steps/GPAQ_ES.pdf)
53. Ministerio de Salud. Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta [Internet]. Lima, Perú: MINSA, INS; 2012 [Citado el 02 de noviembre de 2016]. Disponible en: [http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/5/jer/otros\\_lamejo\\_cenan/Gu%C3%ADa%20T%C3%A9cnica%20VNA%20Adulto.pdf](http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/5/jer/otros_lamejo_cenan/Gu%C3%ADa%20T%C3%A9cnica%20VNA%20Adulto.pdf)
54. National cancer institute. Diet history questionnaire: validation studies [Internet]. USA: NIH; 2002 [Citado el 24 de Agosto de 2018]. Disponible en: <https://epi.grants.cancer.gov/DHQ/about/validation.html>
55. Thompson F., Subar A., Brown C., Smith A., Sharbaugh C., et al. Cognitive research enhances accuracy of food frequency questionnaire reports: results of an experimental validation study. J Am Diet Assoc. 2002; 102(2):212-25.
56. Subar A., Thompson F., Kipnis V., Midthune D., Hurwitz P., et al. Comparative Validation of the Block, Willett, and National Cancer Institute Food Frequency Questionnaires: The Eating at America's Table Study. Am J Epidemiol. 2001; 154(12):1089-99.
57. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades no transmisibles y sus factores de riesgo. Vigilancia global de la actividad física. [Internet]. Ginebra, Suiza; 2012 [Citado el 23 de agosto de 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/ncds/surveillance/steps/GPAQ/es/>
58. Adriana Angarita. Evaluación de la reproductibilidad del cuestionario internacional de actividad física (IPAQ) y del cuestionario global de actividad física (GPAQ) en una población adulta del área urbana de Bucaramanga. [Tesis magistral]. Argentina: Universidad industrial de Santander; 2010.

59. Pi R., Vidal P., Brassesco B., Viola L. y Aballay L. Estado nutricional en estudiantes universitarios: su relación con el número de ingestas alimentarias diarias y el consumo de macronutrientes. *Nutr. Hosp.* 2015; 31(4):1748-1756.
60. Pérez A. y Mateos S. Estado nutricional, medidas antropométricas y estilos de vida en estudiantes universitarios. *Revista de Ciencia, Tecnología e Innovación* 2017; 4(4):406-420.
61. Reyes M. Características inflamatorias de la obesidad. *Rev Chil Nutr.* 2010; 37(4):498-504.
62. Soca P., Peña A. Consecuencias de la obesidad. *ACIMED.* 2009; 20(4):84-92.
63. Cortés L., Ortiz M., Ruiz A. Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en un hospital de mediana complejidad en Cali. *Ciencia & Salud.* 2013; 2(8):43-48.
64. Dávila C., Pardo A. Cambios en la esperanza de vida por causas de muertes crónicas en adultos mayores. México 2000-2013. *Rev Cienc Salud.* 2017;15(2):223-235
65. Del Carmen J. Hábitos alimenticios y su relación con el índice de masa corporal de los internos de enfermería de la U.N.M.S.M. [Tesis]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2007.
66. Duarte C., Ramos D., Latorre A. y Gonzáles P. Factores relacionados con las prácticas alimentarias de estudiantes de tres universidades de Bogotá. *Rev. salud pública.* 2015; 17(6):925-937
67. Montero A., Úbeda N. y García A. Evaluación de los hábitos alimentarios de una población de estudiantes universitarios en relación con sus conocimientos nutricionales. *Nutr Hosp.* 2006; 21(4):466-73.
68. Díaz M. Factores influyentes en el comportamiento alimentario infantil. *Rev. Fac.Med.* 2014; 62(2): 237-245.
69. Pichichero S. Incidencia de la cultura alimentaria en hábitos alimentarios de niños de 7 a 9 años de Bombal. [Tesis]. Buenos Aires: Universidad Abierta Interamericana; 2013.
70. Troncoso C. y Amaya J. Factores sociales en las conductas alimentarias de estudiantes universitarios. *Rev Chil. Nutr.* 2009; 36(4):1090-1097.
71. Paccor A. Estado nutricional y hábitos alimentarios en estudiantes de cuarto año de la carrera de la Licenciatura en Nutrición [Tesis]. Argentina: Universidad Abierta Interamericana; 2012.



72. Varela M., Duarte C., Salazar I., Lema L., Tamayo J. Actividad física y sedentarismo en jóvenes universitarios de Colombia: prácticas, motivos y recursos para realizarlas. *Colombia Médica*. 2011; 42(3):269-77.
73. Pavón A., Moreno J. Actitud de los universitarios ante la práctica físico-deportiva: diferencias por géneros. *Revista de Psicología del Deporte*. 2008; 17(1):7-23.
74. Ramírez S. Factores que afectan el uso de la bicicleta como medio de transporte por parte de las estudiantes de la Universidad Francisco José de Caldas. *Boletín Semillas Ambientales*. 2017; 11(2):118-126
75. Espinoza M. ¿Galantería o acoso sexual callejero? [Tesis magistral]. Ecuador: Universidad Andina Simón Bolívar; 2014.

## ANEXOS

### Anexo 1: Cuestionario de hábitos alimentarios de universitarios (31)

Nombres y Apellidos: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Área de estudio: \_\_\_\_\_

Facultad: \_\_\_\_\_ Escuela: \_\_\_\_\_

Año de estudio - Ciclo: \_\_\_\_\_ Código: \_\_\_\_\_

Peso: \_\_\_\_\_ Talla: \_\_\_\_\_ IMC: \_\_\_\_\_ Dx. Nutricional: \_\_\_\_\_

**La siguiente encuesta es anónima, le agradeceremos que encierre en un círculo lo que más realizó en el último semestre de estudio**

**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 qué horario consume mayormente su desayuno?**

- a. 4:00 am – 4:59 a. m.
- b. 5:00 am – 5:59 a. m.
- c. 6:00 am – 6:59 a. m.
- d. 7:00 am – 7:59 a. m.
- e. 8:00 am – 8:59 a. m.

**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 yogur
- b. Jugos de frutas
- c. Avena, quinua, 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. Sí (pasar a la pgta. 7a)
- b. No (pasar a la pgta.7b)

**7a. ¿Con qué 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, ¿qué 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 qué horario consume mayormente su almuerzo?**

- a. 11:00 a. m. - 11:59 a. m.
- b. 12:00 m. - 12:59 p. m.
- c. 1:00 p. m. - 1:59 p. m.
- d. 2.00 p. m. - 2:59 p. m.
- e. Más de las 3:00 p. m.

**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 p. m. - 5:59 p. m.
- b. 6:00 p. m. - 6:59 p. m.
- c. 7:00 p. m. - 7:59 p. m.
- d. 8.00 p. m. - 8:59 p. m.
- e. Más de las 9:00 p. m.

**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. Solo(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. Escalfado
- 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 qué bebida suele acompañar su plato de menestras?**

- a. Con bebidas cítricas (limonada, jugo de papaya o naranja)
- b. Con infusiones (té, 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
- d. Interdiario
- e. Diario

**31. ¿Cuántas cucharaditas de azúcar le agrega a un vaso y/o taza?**

- a. Ninguna
- b. 1 cucharadita
- c. 2 cucharaditas
- d. 3 cucharaditas
- e. Más de 3 cucharaditas

**32. ¿Suele consumir bebidas alcohólicas?**

- a. Sí (pasar a la pgta. 32.a)
- b. No

**32a. ¿Cuántas veces suele tomar bebidas alcohólicas?**

- a. Menos de 1 vez al mes
- b. 1 vez al mes
- c. 1 - 2 veces al mes
- d. 1 vez a la semana
- e. Más de 1 vez a la semana

**32b. ¿Qué tipo de bebida alcohólica suele tomar mayormente?**

- a. Pisco
- b. Vino
- c. Sangría
- d. Cerveza
- e. Otros

**32c. ¿Qué cantidad suele tomar de la bebida alcohólica?**

- a. Una Copa
- b. 1 - 2 vasos
- c. 3 - 4 vasos
- d. 5 - 6 vasos
- e. Más de 6 vasos

## **Anexo 2: Cuestionario global sobre actividad física (GPAQ) (52)**

### **Actividad física**

A continuación, voy a preguntarle por el tiempo que pasa realizando diferentes tipos de actividad física. Le ruego que intente contestar las preguntas, aunque no se considere una persona activa. Piense primero en el tiempo que pasa en el trabajo, que se trate de un empleo remunerado o no, de estudiar, de mantener su casa, de cosechar, de pescar, de cazar o de buscar trabajo [inserte otros ejemplos, si es necesario]. En estas preguntas, las "actividades físicas intensas" se refieren a aquellas que implican un esfuerzo físico importante y que causan una gran aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco. Por otra parte, las "actividades físicas de intensidad moderada" son aquellas que implican un esfuerzo físico moderado y causan una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco.

### **En el trabajo**

**49.** ¿Exige su trabajo una actividad física intensa que implica una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco, como: levantar pesos, ¿cavar o trabajos de construcción durante al menos 10 minutos consecutivos?

(INSERTAR EJEMPLOS Y UTILIZAR LAS CARTILLAS DE IMÁGENES) P1

1. Sí
2. No (Saltar a P 4)

**50.** En una semana típica, ¿cuántos días realiza usted actividades físicas intensas en su trabajo? P2

Número de días

**51.** En uno de esos días en los que realiza actividades físicas intensas, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades? P3 (a-b)

Horas: minutos  :

**52.** ¿Exige su trabajo una actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco, como caminar deprisa (o transportar pesos ligeros) durante al menos 10 minutos consecutivos?

(INSERTAR EJEMPLOS Y UTILIZAR LAS CARTILLAS DE IMÁGENES) P4

1. Sí
2. No (Saltar a P7)

**53.** ¿En una semana típica, ¿cuántos días realiza usted actividades de intensidad moderada en su trabajo? P5

Número de días

**54.** En uno de esos días en los que realiza actividades físicas de intensidad moderada, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades? P6 (a-b)

Horas: minutos  :

**Para desplazarse**

En las siguientes preguntas, dejaremos de lado las actividades físicas en el trabajo, de las que ya hemos tratado.

Ahora, me gustaría saber cómo se desplaza de un sitio a otro. Por ejemplo, cómo va al trabajo, de compras, al mercado, al lugar de culto [insertar otros ejemplos si es necesario].

**55.** ¿Camina usted o usa usted una bicicleta al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos? P7

1. Sí
2. No (Saltar a P 10)

**56.** En una semana típica, ¿cuántos días camina o va en bicicleta al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos? P8

Número de días

**57.** En un día típico, ¿cuánto tiempo pasa caminando o yendo en bicicleta para desplazarse? P9 (a-b)

Horas: minutos  :

### **En el tiempo libre**

Las preguntas que van a continuación excluyen la actividad física en el trabajo y para desplazarse, que ya hemos mencionado. Ahora, me gustaría tratar de deportes, fitness u otras actividades físicas que practica en su tiempo libre [inserte otros ejemplos si llega el caso].

**58.** ¿En su tiempo libre, practica usted deportes/fitness intensos que implican una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco como correr, jugar al fútbol durante al menos 10 minutos consecutivos?

(INSERTAR EJEMPLOS Y UTILIZAR LAS CARTILLAS DE IMÁGENES) P10

1. Sí
2. No (Saltar a P 13)

**59.** En una semana típica, ¿cuántos días practica usted deportes/fitness intensos en su tiempo libre? P11

Número de días

**60.** En uno de esos días en los que practica deportes/fitness intensos, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades? P12 (a-b)

Horas: minutos  :

## **SECCIÓN PRINCIPAL: Actividad física (en el tiempo libre) sigue.**

**61.** ¿En su tiempo libre practica usted alguna actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco, como caminar deprisa, [ir en bicicleta, nadar, jugar al volleyball] durante al menos 10 minutos consecutivos?  
(INSERTAR EJEMPLOS Y UTILIZAR LAS CARTILLAS DE IMÁGENES) P13

1. Sí
2. No (Saltar a P16)

**62.** En una semana típica, ¿cuántos días practica usted actividades físicas de intensidad moderada en su tiempo libre? P14

Número de días

**63.** En uno de esos días en los que practica actividades físicas de intensidad moderada, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades? P15 (a-b)

Horas: minutos  :

### **Comportamiento sedentario**

La siguiente pregunta se refiere al tiempo que suele pasar sentado o recostado en el trabajo, en casa, en los desplazamientos o con sus amigos. Se incluye el tiempo pasado [ante una mesa de trabajo, sentado con los amigos, viajando en autobús o en tren, jugando a las cartas o viendo la televisión], pero no se incluye el tiempo pasado durmiendo.  
[INSERTAR EJEMPLOS] (UTILIZAR LAS CARTILLAS DE IMÁGENES)

**64.** ¿Cuánto tiempo suele pasar sentado o recostado en un día típico? P16 (a-b)

Horas: minutos  :

**¡Gracias por su participación!**



### **Anexo 3: Consentimiento informado**

Yo \_\_\_\_\_, he sido informado(a) del objetivo del estudio, los beneficios, los riesgos y la confidencialidad de la información personal que brinde. También sé y entiendo que los datos que se obtengan pueden ser publicados con fines científicos, más no con fines de lucro. He sido informado(a) acerca de la manera en la que se llevará a cabo el estudio, cómo se tomarán las mediciones y cómo se llenarán los cuestionarios para la presente investigación. Estoy enterado(a) también de que tengo la libertad de participar o no en la investigación o de retirarme de ella cuando lo crea conveniente.

Por lo mencionado anteriormente, acepto participar voluntariamente de la investigación: "Relación entre el estado nutricional, hábitos alimentarios, y nivel de actividad física en un grupo de estudiantes de 5.º ciclo de la facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica Sedes Sapientiae en el periodo 2016 - II".

Firma \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 2016

#### Anexo 4 - Definición conceptual y operacionalización

Variable	Tipos de variable	Definición conceptual	Instrumentos y/o indicadores	Codificación o medición en la base de datos (categorías)	Escala de medición
Estado nutricional mediante antropometría	Variable cualitativa categórica	Situación en la que se encuentra una persona en relación con su peso y talla.	IMC	<u>Índice de masa corporal:(47)</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IMC menor de 18,5 = delgadez.</li> <li>• IMC entre 18.5 y 24.9 = saludable o normopeso.</li> <li>• IMC mayor o igual a 25 = sobrepeso.</li> <li>• IMC mayor o igual a 30 = obesidad grado I.</li> <li>• IMC mayor o igual a 35 = obesidad grado II.</li> <li>• IMC mayor o igual a 40 = obesidad grado III.</li> </ul>	Ordinal
Hábitos alimentarios	variable cualitativa categórica	Es el conjunto de costumbres que determinan la conducta de la persona en relación a la selección y consumo de alimentos.	Cuestionario de hábitos alimentarios en universitarios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inadecuado = 0 a 29 puntos</li> <li>• Adecuado = 30 a 58 puntos</li> </ul>	Nominal dicotómica
Actividad física	Variable cualitativa categórica	La <i>“actividad física es cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía”.</i> (48)	Cuestionario global sobre actividad física (GPAQ) (45)	(45) (49) <u>Alto</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si:(P2+P11) <math>\geq 3</math> días y total de actividad física MET minutos a la semana es <math>\geq 1500</math>. O</li> <li>• Si:(P2+P5+P8+P11+P14) <math>\geq 7</math> días y total de actividad física MET minutos a la semana</li> </ul>	Ordinal

				<p>≥3000</p> <p><u>Moderado</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si: nivel de actividad física que no cumple con el criterio para nivel alto de actividad física. Y cumple alguno de los siguientes:</li> <li>• Si: <math>(P2+P11) \geq 3</math> días y <math>((P2 \cdot P3) + (P11 \cdot P12)) \geq 3 \cdot 20</math> minutos O</li> <li>• Si: <math>(P5+P8+P14) \geq 5</math> días y <math>((P5 \cdot P6) + (P8+P9) + (P14 \cdot P15)) \geq 150</math> minutos. O</li> <li>• Si: <math>(P2+P5+P8+P11+P14) \geq 5</math> días y total de actividad física MET minutos a la semana <math>\geq 600</math>.</li> </ul> <p><u>Bajo</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IF nivel de actividad física no cumple con los criterios de ninguno de los anteriores niveles.</li> </ul>	
<b>Sexo</b>	variable cualitativa, dicotómica, categórica	El diccionario de la Real Academia de la lengua Española define sexo como la " <i>condición orgánica, masculina o femenina</i> ".		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Femenino</li> <li>• Masculino</li> </ul>	Nominal dicotómica
<b>Escuela Académico Profesional</b>	variable cualitativa y categórica	Hace referencia a las carreras profesionales de los estudiantes		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Psicología</li> <li>• Enfermería</li> <li>• Terapia física y rehabilitación</li> <li>• Nutrición</li> </ul>	Nominal categórica

		de la facultad de Ciencias de la Salud (Psicología, Enfermería, Terapia física y rehabilitación, Nutrición)			
--	--	---	--	--	--