

**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA**

**CARRERA DE NUTRICIÓN**

*Tesis para optar por el grado académico*

*de Licenciatura en Nutrición*

**RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL  
CON LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS Y  
ESTILOS DE VIDA EN ADULTOS  
JÓVENES UNIVERSITARIOS EN UNA  
ZONA COSTERA Y ZONA URBANA, COSTA  
RICA, 2018**

**MARÍA JOSÉ SOLÍS JIMÉNEZ**

Mayo, 2018

## **TABLA DE CONTENIDO**

## ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>8</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	<b>9</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>10</b>
<b>CAPÍTULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>12</b>
<b>1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	<b>13</b>
1.1.1 Antecedentes del problema .....	13
1.1.2 Delimitación del problema .....	20
1.1.3 Justificación .....	20
<b>1.2 PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>21</b>
<b>1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>21</b>
1.3.1 Objetivo general .....	21
1.3.2 Objetivos específicos .....	21
<b>1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES</b> .....	<b>22</b>
1.4.1 Alcances de la investigación .....	22
1.4.2 Limitaciones de la investigación .....	22
<b>CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>24</b>
A continuación se presenta la teoría destacada referente al tema central de la presente investigación:.....	25
<b>2.2 Generalidades del estado nutricional</b> .....	<b>25</b>
2.2.1 Métodos de valoración del estado nutricional.....	25
2.2.2 IMC .....	25
2.2.3. Circunferencia abdominal .....	26
2.2.4 Porcentaje grasa .....	27
2.2.5 Masa muscular.....	28
2.2.6. Factores que afectan el estado nutricional .....	28
<b>2.3 Definición de hábitos alimentarios</b> .....	<b>29</b>
2.3.1 Factores que interfieren en los hábitos alimentarios.....	29
2.3.2 Hábitos alimentarios inadecuados .....	30
2.3.3 Consumo excesivo de azúcar refinada .....	32
2.3.4 Consumo excesivo de sal .....	33
2.3.5 Deficiencia de fibra .....	33
2.3.6 Efecto de consumo de refrescos gaseosos.....	34
2.3.7 Efecto de consumo de bebidas energéticas .....	34
2.3.8 Alteraciones en las hormonas intestinales (leptina, grelina, cortisol) .....	36
<b>2.4 Concepto de estilos de vida</b> .....	<b>36</b>
2.4.1 Actividad física.....	37
2.4.2 Consumo de alcohol .....	38
2.4.3. Estrés universitario .....	40
2.4.4 Horarios de alimentación .....	42
2.4.5 Alteraciones del sueño .....	43
<b>2.5 Características del adulto joven</b> .....	<b>45</b>
2.5.1 Cambios biológicos de la adultez .....	45

2.5.2 Clasificación del adulto .....	46
2.5.3 Requerimientos nutricionales en adultos .....	48
2.6 Alimentación en la zona urbana y rural.....	49
2.6.1 Factores asociados con seguridad alimentaria.....	49
<b>CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO .....</b>	<b>52</b>
<b>3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>53</b>
<b>3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>53</b>
<b>3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO .....</b>	<b>53</b>
3.3.1 Población .....	54
3.3.2 Muestra .....	54
3.3.3 Criterios de inclusión y exclusión .....	55
<b>3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN .. ¡Error! Marcador no definido.</b>	
3.4.1 Validez del cuestionario.....	57
3.4.2 Confiabilidad del cuestionario.....	59
<b>3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>59</b>
<b>3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....</b>	<b>60</b>
<b>3.7 PLAN PILOTO .....</b>	<b>62</b>
<b>CAPÍTULO IV. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS .....</b>	<b>64</b>
<b>4.1 Presentación de los resultados .....</b>	<b>65</b>
4.1.1 Contexto socio-demográfico de los participantes de la investigación .....	65
4.1.2 Evaluación del estado nutricional de los participantes .....	66
4.1.3 Hábitos alimentarios de los participantes .....	70
4.1.4 Estilos de vida de los participantes.....	88
4.1.5 Análisis bivariado/trivariado de los resultados .....	91
<b>CAPÍTULO V. DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS .....</b>	<b>96</b>
<b>CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>126</b>
<b>6.1 CONCLUSIONES.....</b>	<b>127</b>
<b>6.2 RECOMENDACIONES .....</b>	<b>129</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>130</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>140</b>
Anexo 1. Consentimiento informado para los participantes .....	141
Anexo 2. Instrumento utilizado para recolectar datos.....	144
Anexo 3. Resultados de plan piloto .....	150
<b>DECLARACIÓN JURADA .....</b>	<b>167</b>
<b>CARTA APROBACIÓN TUTOR.....</b>	<b>168</b>
<b>CARTA APROBACIÓN LECTOR.....</b>	<b>169</b>
<b>CARTA DEL FILÓLOGO .....</b>	<b>170</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1 Clasificación de estado nutricional según IMC.....	26
Tabla N° 2 Interpretación de resultados del porcentaje de grasa corporal para adultos, según sexo y edad.....	27
Tabla N° 3 Criterios de inclusión y exclusión de la muestra.....	54
Tabla N° 4 Operacionalización de variables.....	59
Tabla N° 5 Características sociodemográficas según sexo en adultos jóvenes universitarios, 2018.....	64
Tabla N° 6 Valores antropométricos según sexo en adultos jóvenes universitarios, 2018.....	65
Tabla N° 7 Forma de preparación de alimento según sexo por parte de adultos jóvenes universitarios.....	70
Tabla N° 8 Procedencia de los alimentos de los principales tiempos de comida según sexo en adultos jóvenes universitarios.....	74
Tabla N° 9 Consumo y cantidad de agua consumida según sexo de adultos jóvenes universitarios.....	77
Tabla N° 10 Consumo de bebidas alcohólicas según sexo en adultos jóvenes universitarios.....	88
Tabla N° 11 Relación entre las variables antropométricas y la zona de procedencia en adultos jóvenes universitarios.....	90
Tabla N° 12 Relación de hábitos alimentarios según la zona de procedencia en adultos jóvenes universitarios.....	91
Tabla N° 13 Relación del consumo de agua según zona de procedencia en adultos jóvenes universitarios.....	92
Tabla N° 14 Relación de los estilos de vida con la zona de procedencia en adultos jóvenes universitarios.....	93
Tabla N° 15 Relación entre la actividad física y la zona de procedencia en adultos jóvenes universitarios.....	94
Tabla N° 16 Relación entre estado nutricional, hábitos alimentarios y estilos de vida en adultos jóvenes universitarios.....	94

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1 Estado nutricional según IMC por sexo en adultos jóvenes universitarios, 2018.....	66
Figura N° 2 Clasificación de la grasa corporal según sexo en adultos jóvenes universitarios, 2018.....	67
Figura N° 3 Circunferencia abdominal clasificada como riesgo según sexo en personas adultos jóvenes universitarios, 2018.....	68
Figura N° 4 Tiempos de comida realizados según sexo en adultos jóvenes universitarios.....	69
Figura N° 5 Adición de sal a preparaciones según sexo en adultos jóvenes universitarios.....	71
Figura N° 6 Costumbre de picar alimentos según sexo en adultos jóvenes universitarios.....	72
Figura N° 7 Tipo de grasa utilizada en la preparación de alimentos según sexo en adultos jóvenes universitarios.....	73
Figura N° 8 Consumo de alimentos caseros según sexo en adultos jóvenes universitarios.....	75
Figura N° 9 Persona que prepara los alimentos según sexo en adultos jóvenes universitarios.....	76
Figura N°10 Frecuencia de consumo de alimentos lácteos según zona de procedencia en personas adultas jóvenes universitarios.....	78

Figura N° 11 Frecuencia de consumo de alimentos cárnicos y subproductos según zona de procedencia en personas adultas jóvenes universitarios. ....	79
Figura N° 12 Frecuencia de consumo de frutas según zona de procedencia en personas adultas jóvenes universitarios.....	81
Figura N° 13 Frecuencia de consumo de vegetales según zona de procedencia en personas adultas jóvenes universitarios. ....	82
Figura N° 14 Frecuencia de consumo harinas, granos y cereales según zona de procedencia en personas adultas jóvenes universitarios. ....	83
Figura N° 15 Frecuencia de consumo de bollería según zona de procedencia en personas adultas jóvenes universitarios.....	84
Figura N° 16 Frecuencia de consumo de azúcares según zona de procedencia en personas adultas jóvenes universitarios. ....	85
Figura N° 17 Frecuencia de consumo de comida rápida y empacados según zona de procedencia en personas adultas jóvenes universitarios. ....	86
Figura N° 18 Tabaquismo según sexo en adultos jóvenes universitarios Fuente: Elaboración propia, 2018. ....	87
Figura N° 19 Intensidad de actividad física según sexo en personas adultos jóvenes universitarios, 2018.....	89

## **DEDICATORIA**

En primer lugar, a Dios por ser mi mayor pilar durante todos estos años de estudio y de sacrificios, por brindarme todas las bendiciones posibles que me han llevado hasta el final.

A mis padres Jennifer y Roberto, por confiar y creer en mí, incentivar me a siempre dar lo mejor de mí y animarme en los momentos más difíciles de todo este proceso, por educarme y querer siempre lo mejor para su hija.

A mi abuela Emilce, por ser una segunda madre para mí, por estar presente a lo largo de mi vida y de mi carrera, por apoyarme y sacrificarse para que todo esto se hiciera posible.

A mi novio por la paciencia brindada desde el primer momento, por creer en mí y siempre impulsarme a ser una mejor persona y profesional.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por darme la gran bendición de permitirme llegar hasta la etapa final de este proceso que inició años atrás, por nunca soltarme ni permitir que me rindiera.

A mi familia, por ser mi mayor apoyo desde el inicio, por todos los sacrificios que hicieron por mí, por incentivar me a ser la mejor estudiante y profesional. Por animarme cuando se presentaron obstáculos.

A todas las personas que fueron parte de este proceso de estudio, a mis compañeras de clase y amigas, las cuales fueron de gran apoyo para lograr llegar a la etapa final de este proceso, también le agradezco a los profesores que siempre me formaron para lograr ser una excelente profesional.

Finalmente, a mi tutor Sergio Mora, por guiarme durante todos estos meses, orientarme y ayudarme con sus conocimientos para que esto fuera toda una realidad, muchas gracias.

## RESUMEN

**Introducción.** Los universitarios son un grupo particular, quienes por diversos motivos son vulnerables a una mala nutrición y a un bajo ejercicio físico. En la actualidad carecen estudios recientes que muestren la diferencia en cuanto a calidad de vida de dos grupos poblacionales de una zona costera y una urbana, al considerar la influencia del entorno sobre el individuo y sus elecciones, comportamientos en general, y con respecto de la alimentación en particular.

**Objetivo.** Analizar la relación del estado nutricional con los hábitos alimentarios y estilos de vida en adultos jóvenes universitarios en una Zona Costera y Zona Urbana, Costa Rica, 2018.

**Metodología.** Estudio cuantitativo-descriptivo, realizado a 79 estudiantes universitarios de una zona costera y una zona urbana. Los hábitos alimentarios y estilos de vida se obtuvieron por medio de un instrumento auto administrado, donde se conocían datos socio-demográficos, además se evalúa el estado nutricional mediante la aplicación de medidas antropométricas.

**Resultados.** Se encuentra una mayor relación de sobrepeso y obesidad en la zona urbana, así como mayor porcentaje de grasa corporal en relación con la zona costera. A su vez hay mayor sedentarismo en la zona urbana lo que conlleva a cifras mayores de circunferencia abdominal.

En la zona costera se encuentra un mayor consumo de alimentos al vapor, de agua y de actividad física. Hay un mayor consumo de frituras, de sal y de grasa en la zona urbana.

**Discusión.** En el estudio se compara las prácticas alimentarias y el estilo de vida en estudiantes universitarios de una zona costera alejada de la capital y en una zona urbana, se encuentra que no necesariamente aquellas personas que vivan en zonas rurales o costeras tienen un mejor estado nutricional dado que existen estudios que muestran mayores grados de obesidad y sobrepeso, sin embargo en el actual se muestra una ligera mejora en la salud de las personas que crecen en una zona costera en relación con aquellos que se desenvuelven en una zona rural.

**Conclusiones.** Los adultos jóvenes universitarios de la zona costera tienen mejores prácticas alimentarias que los jóvenes de la zona urbana, además tienden a ser más físicamente activos lo cual repercute de manera positiva en su estado nutricional.

**Palabras claves:** *Adultos jóvenes, actividad física, estado nutricional.*

## SUMMARY

**Introduction:** University students are a particular group, who for various reasons are vulnerable to poor nutrition and low physical exercise. At present, the studies have been updated that show the difference in terms of the quality of life of the population groups of a coastal and urban area, the effects in general, and in relation to food in particular. **Objective:** To analyze the relationship of nutritional status with eating habits and lifestyles in young adults University students in a Coastal Zone and Urban Zone, Costa Rica, 2018. **Methods:** quantitative-descriptive study, carried out to 79 university students of a coastal zone and an urban area, the alimentary habits and lifestyles were obtained with a self-administered

instrument, where the socio-demographic data were known. **Results:** There is a higher ratio of overweight and obesity in the urban area, as well as a greater percentage of body fat in relation to the coastal zone. At the same time there is more sedentary lifestyle in the urban area which leads to higher figures of abdominal circumference. In the coastal zone, there is a greater consumption of steam foods, water and physical activity. There is more consumption of fried foods, salt and fat in the urban area. **Discussion:** The study compares dietary practices and lifestyle in university students from a coastal area away from the capital and in an urban area, it is found that not necessarily those people living in rural or coastal areas have a better nutritional status . There are studies that show higher degrees of obesity and overweight, however in the current one shows a slight improvement in the health of people who grow up in a coastal area in relation to those who live in a rural area. **Conclusions:** Young adults college students in the coastal area have better dietary practices than young people in the urban area, also tend to be more physically active which has a positive effect on their nutritional status.

**Key Words:** *young adults, physical activity, nutritional status.*

## **CAPÍTULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

## **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1.1 Antecedentes del problema**

La Organización Mundial de la Salud (2002) define la obesidad como el exceso acumulado de grasa corporal, que se presenta por un desequilibrio permanente entre la ingesta alimenticia y el gasto energético, la cual puede ser perjudicial para la salud. Datos brindados por la OMS indican que en 2005 había en todo el mundo aproximadamente 1600 millones de adultos (mayores de 15 años) con sobrepeso y al menos 400 millones de adultos obesos y que para el año 2015 habría aproximadamente 2300 millones de adultos con sobrepeso y más de 700 millones con obesidad. Los datos mencionados anteriormente repercuten en la población adulta dado que esta enfermedad se extiende y lo que es un más preocupante, empeora con el pasar de los años (OMS, 2016). La obesidad es una de las enfermedades no transmisibles más graves y prevalentes en la actualidad, y se considera un factor de riesgo importante para la enfermedad cardiovascular asociándose con la resistencia a la insulina, la intolerancia a la glucosa, la hipertensión arterial y el síndrome metabólico (Delgado Floody, 2015).

La Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura (Food and Agriculture Organization of the United Nations) (FAO, 2000) define que los hábitos alimentarios se forman desde los primeros años de vida, en los cuales influye de manera directa el entorno donde se desarrolla la persona, como es: la cultura, situación socio-económica, situación psicológica, nivel educativo y disponibilidad de alimentos característicos del país o región donde se desenvuelva.

En la Estrategia Mundial OMS sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud, adoptada por la Asamblea Mundial de la Salud en 2004, se describen las medidas necesarias

para respaldar las dietas sanas y la actividad física periódica. En la Estrategia se incita a todas las partes interesadas a que adopten medidas en el nivel mundial, regional y local para mejorar las dietas y los hábitos de actividad física en la población, por tanto, se demuestra que se hacen intentos en el nivel mundial para reducir ésta tan acelerada problemática que acecha la población. Por otro lado, en la Declaración Política de la Reunión de Alto Nivel de la Asamblea General de las Naciones Unidas sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles, de septiembre de 2011, se reconoce la importancia crucial de reducir la dieta perjudicial y la inactividad física. En dicha Declaración se asume el compromiso de promover la aplicación de la Estrategia mencionada anteriormente (OMS, 2016).

Asimismo, la OMS ha creado el Plan de Acción Mundial para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles 2013- 2020, que tiene por objeto cumplir los compromisos de la Declaración Política de las Naciones Unidas sobre las Enfermedades No Transmisibles, que recibió el respaldo de los Jefes de Estado y de Gobierno. El Plan de Acción Mundial contribuirá a realizar avances en nueve metas mundiales relativas a las enfermedades no transmisibles que deben alcanzarse no más tarde de 2025, incluidas una reducción relativa del 25% en la mortalidad prematura a causa de dichas enfermedades para 2025 y una detención del aumento de la obesidad mundial para coincidir con las tasas de 2010 (OMS, 2016).

En España por su parte se vive una situación deplorable en cuanto al estado nutricional de sus habitantes, en 2011 se han presentado los resultados de la Encuesta Nacional de Ingesta Dietética Española realizada por encargo de la AESAN con el objetivo principal de utilizarlos en el estudio de Dieta Total, los resultados fueron; menos de la mitad de la población (43%)

consume hortalizas cada día, siendo mayor la ingesta en las personas de mayor edad, que en las más jóvenes, el consumo medio de fruta es inferior a las tres piezas al día y sólo un porcentaje ligeramente superior al tercio de la población (37,8%) toma fruta diariamente. La OCDE prevé que en España la proporción de adultos con sobrepeso aumente un 10% más en los próximos diez años (Farré Rovira, R. 2012). Sin embargo, los datos más relevantes se presentan en Norteamérica, donde el centro de control y prevención de enfermedades del gobierno de Estados Unidos, hace un gran esfuerzo por mejorar la problemática de la obesidad y de los malos hábitos alimentarios, los adultos en los Estados Unidos consumen frutas alrededor de 1,1 veces al día y verduras alrededor de 1,6 veces al día, las Guías Alimentarias para los estadounidenses 2010, recomienda que los estadounidenses coman más frutas y vegetales como parte de una dieta saludable (National Center for chronic disease prevention and health promotion, 2013). Además, en este país la ingesta de azúcares añadidos es mayor entre los adultos que son más jóvenes, menos educados, menos activos físicamente, además son fumadores actuales y son bebedores frecuentes o poco frecuentes (Centers for disease and control prevention, 2016)

En México, de acuerdo con los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 (ENSANUT 2006), la prevalencia nacional combinada de obesidad y sobrepeso en adolescentes de 12 a 19 años refiere que uno de cada tres hombres o mujeres tienen sobrepeso u obesidad. Por otro lado un reciente estudio abordó el tema de los patrones alimentarios en adultos jóvenes y su repercusión en la obesidad y su riesgo de enfermedades cardiovasculares por circunferencia abdominal, en esta muestra, el patrón de barras estuvo asociado con mayores prevalencias de sobrepeso y obesidad abdominal, mientras que los patrones

energético denso (para ambos sexos) y tradicional brasileño (sólo para hombres) se asociaron con menores prevalencias de obesidad abdominal (Machado Arruda, S, 2016). En países como Colombia, se estudia el hecho de que los diferentes estilos de vida, práctica de actividad física e inadecuada alimentación repercuten en la salud de los adultos jóvenes, provocándoles un síndrome metabólico, un estudio demuestra que la prevalencia de síndrome metabólico en un grupo de 167 estudiantes es de 8,4%, mayor en hombres (12,6%) que en mujeres (3,75%) lo cual indica que los hábitos alimentarios y el estilo de vida de los universitarios afecta directamente a su salud (Barrera Sánchez, L, 2017).

Sin embargo no solo los hábitos alimentarios, el estado nutricional y los estilos de vida repercuten en la compleja vida de los universitarios; ya que un estudio realizado en Brasil abarca el tema de la imagen corporal asociado con los patrones de consumo específicamente en adolescentes los cuales en un futuro arrastran dichas inseguridades para la etapa adulta y suelen ser aún más complicadas, en dicho estudio se reveló una inconformidad de su cuerpo en un 19,5 % y se detectaron tres patrones alimenticios donde involucraban gaseosas y comidas muy azucaradas (Ribeiro-Silva, R, 2017).

Actualmente en Costa Rica en el Marco del Plan de Salud de Centroamérica y República Dominicana 2010-2015, aprobado por el Consejo de Ministros de Salud del Sistema de Integración Centroamericana, se establece como un desafío la necesidad de contar con una Política Nacional sobre Seguridad Alimentaria y Nutricional por tanto se crea la Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, cuyo propósito es identificar y articular las acciones necesarias que contribuyan a mejorar el estado nutricional de la población. En la presente investigación se enfatiza en dos poblaciones sumamente distintas en las que posiblemente su estado nutricional se ve afectado dependiendo de la zona de procedencia, de

esta manera según las Encuestas Nacionales de Consumo de Alimentos de 1991, 1996 y 2001 del Ministerio de Salud y del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), existe una marcada diferencia en el consumo de alimentos entre la zona urbana y rural. En la zona urbana el consumo de los productos fuente de proteína es mayor que en la zona rural, contrario al consumo de arroz, frijoles, azúcar y grasas que es mayor en la zona rural. Por otro lado, el consumo de frutas y vegetales es menor (INEC, 2001).

A su vez, el país ha tomado las riendas para mejorar la actividad física de la población y de esta manera prevenir deteriorados estados de salud nutricional; la red costarricense de Actividad Física y Salud (recAFiS, creada en 2005), en el nivel nacional ejecuta mediante la creación de redes cantonales de actividad física y salud y en el nivel local cada red cantonal elabora su plan local de actividad física y salud, basado en las líneas de acción del Plan Nacional.

Así mismo en noviembre del 2012 se organizó la IX conferencia técnica internacional, sobre Principios y Prácticas de la Vigilancia de las enfermedades crónicas no transmisibles enfocada a la Actividad Física y primer encuentro de redes cantonales de Actividad Física “Hacia una Vida en movimiento”, este evento requirió de un grupo de trabajo interdisciplinario e interinstitucional conformado por el Instituto Costarricense del Deporte y la Recreación, Ministerio de Salud y el Comité Olímpico Nacional, de modo que el abordaje de las enfermedades crónicas no transmisibles tuvo una perspectiva integral y enfocada a la Actividad Física. Además, como parte de la IX conferencia técnica de Vigilancia y Prevención de las ecnt se integró el *I Encuentro de Redes Cantonales de Actividad Física y Salud* (Ministerio de Salud, 2014).

Con respecto de la población joven del país, según muestran los datos obtenidos por el Consejo de la Persona Joven en la Segunda Encuesta Nacional de Juventudes, en la que se entrevistaron hombres y mujeres entre los 15 y los 35 años, un 35.5 % de los hombres afirma siempre haber practicado algún deporte en el último año mientras que en las mujeres esta cifra alcanza solo un 15%, además se sabe que existen diferencias de acceso a lugares para realizar actividades deportivas, dado que solo un 36.5% de las mujeres tuvieron acceso a estos espacios mientras que en los hombres este porcentaje fue de un 55.5% (Ministerio de Salud, 2014).

Enfocado en los estilos de vida de la población adulta joven, la prevalencia de vida de consumo de tabaco entre la población de 12 a 70 años, fue de 24.8% en el 2010. Si se compara este valor con los datos de 1990, cuya prevalencia fue 34.4%, se observa que la proporción de personas que ha fumado alguna vez, ha disminuido significativa, en los hombres, el consumo descendió considerablemente (59%) en ese mismo año, pasando de 48, 8% en 1990 a 30, 7% en el 2010. Para las mujeres, en el mismo periodo, el comportamiento se mantuvo estable, excepto en la prevalencia de año, donde se presenta un leve ascenso pasando de 9,2 % en 1990 a 10,1 en el 2010; el consumo de alcohol en Costa Rica experimenta un patrón de descenso sostenido a lo largo de estos veinte años. Los porcentajes de variación para cada tipo de prevalencia de consumo muestran reducciones en los estudios realizados en 1995, 2001 y 2006, 2010 (Ministerio de Salud, 2014).

Con respecto de la distribución de Universidades o Educación Superior en el país, el SES (Sistema de Educación Superior) se compone de 5 universidades públicas que cuentan con 73 centros y recintos ubicados en las diferentes regiones del país, 53 universidades privadas autorizadas por CONESUP, las que cuentan con 125 sedes autorizadas y activas, en este

amplio y diverso universo institucional se distribuyen los aproximadamente 225.000 estudiantes matriculados en el SES de Costa Rica (Alfaro Mora, J, 2016) Sin embargo, la educación superior en el país es costosa, según la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2011 (Enigh), el gasto medio mensual de los hogares cuyos hijos asisten a un centro de educación superior privada alcanza los 112.000 colones por estudiante y 126.000 colones por hogar, montos que resultan el doble de lo reportado por aquellos cuyos miembros asisten a un centro público (Estado de la Educación, 2013).

Según los indicadores cantonales demográficos en la región de San José en la zona Urbana hay un aproximado de 1 102 961 personas entre 15 y 65 años, mientras que en la zona de Quepos la población para el mismo rango de edades es de 20 504, debido a que es una zona menos industrializada y costera del país (INEC, 2015). Los estudios sobre hábitos alimentarios y estado nutricional en zonas costeras del país son muy escasos es por esa razón que se ha planteado este estudio como una propuesta para conocer la prevalencia o no de este fenómeno en diferentes zonas del país.

### **1.1.2 Delimitación del problema**

La presente investigación se lleva a cabo con adultos jóvenes con edades comprendidas entre los 18 y 40 años, sexo masculino o femenino, independientemente de su etnia y nivel socioeconómico, estudiantes de la Universidad UISIL en Quepos en una zona costera y Universidad de las Ciencias y el Arte perteneciente a una zona urbana, durante el año 2018.

### **1.1.3 Justificación**

Esta investigación es de considerable relevancia para el ámbito nacional dado que se quiere obtener información valiosa de un sector de la población que habita en una zona lejana, poco estudiada y de gran interés para poder tener un parámetro de comparación con los resultados que se van a obtener en la zona urbana, la cual de todos modos ya ha sido estudiada en el pasado y se puede ver el comportamiento de dichos jóvenes en la actualidad. Es importante destacar que los estilos de vida en los jóvenes van a variar con respecto de su crianza, lugar dónde viven y las diferentes actividades que se desempeñan en zonas costeras en comparación con zonas urbanas, por ende es de gran relevancia elegir esta variable en el estudio y conocer esta variable desde el punto de vista de personas jóvenes en otro contexto totalmente diferente ya que los mismos no salieron de su lugar de crianza en busca de diferentes opciones de empleo o en búsqueda de estudios sino que por el contrario se arraigaron a sus raíces y estudian alguna de las carreras ofrecidas en dicha zona del país; todo lo mencionado anteriormente repercute de manera directa e indirecta sobre el estado nutricional de los jóvenes. Con los datos recolectados en esta investigación se pueden hacer futuras investigaciones en el ámbito de la nutrición y avanzar en la exploración de esta área del país que no es tan indagada.

## **1.2 PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN**

¿Cuál es la relación del estado nutricional con los hábitos alimentarios y estilos de vida en adultos jóvenes universitarios en una zona costera y zona urbana, Costa Rica, 2018?

## **1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.3.1 Objetivo general**

Analizar la relación del estado nutricional con los hábitos alimentarios y estilos de vida en adultos jóvenes universitarios en una Zona Costera y Zona Urbana, Costa Rica, 2018, a través de un análisis estadístico de encuestas y medidas antropométricas, para el mejoramiento de los patrones alimentarios.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

Determinar las características sociodemográficas de los jóvenes universitarios de 18 a 40 años mediante la aplicación de una encuesta

Evaluar el estado nutricional desde el punto de vista antropométrico de los jóvenes universitarios de 18 a 40 años por medio de mediciones corporales

Identificar los principales hábitos alimentarios de los jóvenes universitarios de 18 a 40 años mediante un cuestionario estructurado

Identificar los factores que caracterizan el estilo de vida de los jóvenes universitarios por medio de un instrumento evaluativo

Relacionar el estado nutricional con los hábitos alimentarios y estilo de vida de los jóvenes universitarios de 18 a 40 años de la zona costera versus la zona urbana.

## **1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES**

### **1.4.1 Alcances de la investigación**

Dicha investigación fue utilizada por el centro educativo de educación superior como referencia del estado nutricional de sus estudiantes, proponiendo como iniciativa celebrar una Semana de la Nutrición, lo cual antes no se realizaba. Los estudiantes, aunque un poco tímidos e incrédulos mostraron gran interés en conocer su estado nutricional y en buscar diferentes opciones o consejos para poder mejorarlos.

El estudio se expone meramente desde el campo nutricional, sin embargo, es de mucho interés para otros profesionales de la salud que buscan conocer más sobre las poblaciones costeras, las cuales carecen de estudios en el país.

### **1.4.2 Limitaciones de la investigación**

Una limitante inicial en esta investigación, fue la disponibilidad de los centros de educación superior para asignar los permisos respectivos, ya que en la mayoría de los casos estos trámites se efectuaron de manera muy lenta, los directores académicos tenían una agenda muy apretada, no respondían a correos ni llamadas y en caso de contactarlos en varias ocasiones se negaban a colaborar, esto sucedió mayormente en las instituciones pertenecientes a la zona urbana ya que en la zona costera el proceso fue más sencillo. Sin embargo, se logra realizar el trámite de manera satisfactoria para ambas universidades.

Se dificulta completar la muestra en la zona costera, dado que los participantes dejan incompletas algunas partes del instrumento brindado además de negarse a realizarse las medidas antropométricas; por lo que se recurre a buscar otros estudiantes de la misma institución dispuestos a hacerlo.

Los estudiantes universitarios se encontraban en vacaciones para el momento de la recolección de datos, por lo que procede a realizar la respectiva recolección dos semanas después de lo previsto.

Una universidad aprobada previamente para la recolección de datos, presentó matrícula de gran cantidad de estudiantes con edades mayores a las requeridas por este estudio, además de externar tener inconvenientes para aceptar la respectiva recolección, por lo que se decide no utilizar la población y solicitar el permiso en otras.

## **CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO**

## **2.1 CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL**

A continuación se presenta la teoría destacada referente al tema central de la presente investigación:

### **2.2 Generalidades del estado nutricional**

Según Fernández (2010), propone la evaluación nutricional como “...la interpretación de la información obtenida de estudios clínicos, dietéticos, bioquímicos y antropométricos; y que esta información se utiliza para conocer el estado de salud determinado a partir del consumo y utilización de nutrimentos de los sujetos o grupos de población.

La evaluación del estado nutricional debe integrar diversas valoraciones, estas son: valoración antropométrica, valoración bioquímica, valoración clínica y valoración dietética.

#### **2.2.1 Métodos de valoración del estado nutricional**

Las mediciones del cuerpo necesarias para conocer el estado nutricional en el que se encuentra la persona, pueden realizarse mediante pruebas antropométricas como el peso, la talla, el perímetro braquial o los diferentes pliegues cutáneos, o con herramientas más complejas, entre las que destaca la impedancia eléctrica. (Mahan et al., 2013).

#### **2.2.2 IMC**

El índice de masa corporal, por sus siglas IMC, es uno de los indicadores más utilizados, ya que su determinación ayuda a conocer un estado nutricional general de la persona evaluada; sin embargo, por su carácter general no distingue entre tejido graso y tejido magro, por lo que en atletas y deportistas este resultado no es el más útil para corroborar la composición corporal.

*Tabla N°1* Clasificación de estado Nutricional Según IMC

<b>IMC (kg/m<sup>2</sup>)</b>	<b>Clasificación</b>
Menor a 18,4	Bajo peso
18,5 a 24,9	Normal
25,0 a 29,9	Sobrepeso
30.0 a 34.9	Obesidad
35.0 a 39.	Obesidad II
Más de 40	Obesidad III (Mórbida)

Fuente: (Organización Mundial de la Salud, 2017)

### **2.2.3. Circunferencia abdominal**

En cuanto a la circunferencia abdominal se refiere, si estas se presentan por encima de los 101.6cm (40pulgadas) en varones y 89cm (35 pulgadas) en mujeres, se relacionan con mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares. Las probabilidades de desarrollar problemas de salud aumentan cuando una persona presenta mayor obesidad. El exceso de grasa corporal se correlaciona con enfermedad cardiovascular, la forma más común de diabetes, ciertos cánceres y otros padecimientos (Lutz y Przytulski 2011, p.19)

La obesidad abdominal es diferente de la periférica con respecto de su fisiología y complicaciones. La obesidad central se correlaciona con la acumulación de tejido adiposo visceral. Dicha constitución corporal guarda relación con el síndrome de resistencia a la insulina y el riesgo de diabetes. Hay un fuerte vínculo entre la obesidad central y el riesgo de enfermedad cardiovascular. No toda la grasa de distribución central tiene la misma importancia metabólica, algunos individuos acumulan grasa central predominantemente en el tejido subcutáneo, en tanto otros tienen predilección por acumular grasa visceral (Katz 2008, p.45)

La evaluación de circunferencia abdominal según Inciensa para el año 2013 se establece que las mujeres con bajo riesgo tendrán una circunferencia menor a 79cm, un riesgo incrementado con circunferencia abdominal entre 80-87cm y un alto riesgo cardiovascular con circunferencia mayor a 88cm. Este mismo autor presenta rangos para hombres donde ubica circunferencias menores a 93 como bajo riesgo, circunferencias entre 90 y 101cm como riesgo incrementado y más de 102 cm de circunferencia como alto riesgo.

#### 2.2.4 Porcentaje grasa

Para precisar aún más el método de diagnóstico y valoración del estado nutricional, se utiliza el porcentaje de grasa corporal, el cual es utilizado para el diagnóstico del sobrepeso y la obesidad, así como el riesgo de padecer enfermedades de tipo cardiovascular.

El análisis de impedancia bioeléctrica, AIB, por sus siglas, estima la composición corporal en función de las diferencias existentes en las propiedades de conducción eléctrica de los distintos tejidos corporales. Las herramientas de AIB realizan un cálculo automático del agua corporal total, la masa magra y el porcentaje de grasa corporal. (Mahan et al., 2013).

*Tabla N° 2 Interpretación de resultados del porcentaje de grasa corporal para adultos, según sexo y edad*

<b>Sexo</b>	<b>Años</b>	<b>Bajo</b>	<b>Normal</b>	<b>Alto</b>	<b>Muy alto</b>
	20-39	< 21,0	21,0 - 32,9	33,0 - 38,9	≥ 39,0
Mujer	40-59	< 23,0	23,0 - 33,9	34,0- 39,9	≥ 40
	60-79	< 24,0	24,0 - 35,9	36,0 - 41,9	≥ 42,0

	20-39	< 8,0	8,0 - 19,9	20,0 - 24,9	≥ 25,0
Hombre	40-59	<11,0	11,0 - 21,9	22,0 - 27,9	≥ 28,0
	60-79	<13,0	13,0 – 24,9	25,0 - 29,9	≥ 30

Fuente: (NIH-OMS, 2001)

### 2.2.5 Masa muscular

Esta función según el manual TANITA indica el peso total que tienen los músculos del cuerpo, tanto los esqueléticos como los lisos, así como el agua contenida en ellos.

Según Hidalgo, C. (2011) los músculos son de suma importancia ya que representan el motor del consumo de energía del cuerpo humano, por lo tanto, existe una relación estrecha entre ambos, ya que entre mayor masa muscular exista, mayor es el consumo de energía. Esta es la función que permite a las personas disminuir sus niveles de grasa y a su vez el peso corporal de una forma saludable.

### 2.2.6. Factores que afectan el estado nutricional

El estado nutricional puede presentar cambios que afecten la salud de un adulto de forma negativa. Los cambios que se producen dentro del cuerpo humano son distintos de un individuo a otro, inclusive entre órganos de un mismo cuerpo, sin embargo también existen cambios que se producen de forma general en un organismo. Ocurren cambios en el peso y talla, en la composición corporal, disminución en el gasto energético, disminución de la sensibilidad de la sed, disminuye la respuesta inmune, hay cambios en el aparato digestivo e intolerancia a los carbohidratos; todos estos cambios son propios del proceso del envejecimiento. (Hernández Rodríguez, M., Sastre Gallego, A, 1999).

Como cambios en la composición corporal Guy, (2001) indica que un aumento de la masa grasas en relación con la masa magra ocurre, tanto en hombres como en mujeres, entre los 20 y 70 años de edad con una pérdida de alrededor del 40% en los músculos y aproximadamente de 30% en la fuerza muscular.

Otros cambios son la disminución del agua corporal total, del agua extracelular, del volumen plasmático y de la masa ósea. Esto debido a los cambios ya antes mencionados, el énfasis nutricional en esta etapa es mantener la estabilidad física, en especial la fuerza muscular y evitar el exceso de grasa principalmente en la cintura. (Brown, 2010).

### **2.3 Definición de hábitos alimentarios**

Entre varias definiciones de los hábitos alimentarios se encuentran: “...Conjunto de costumbres que condicionan la forma como los individuos o grupos seleccionan, preparan, y consumen sus alimentos, influidas por la disponibilidad de estos, el nivel de educación alimentaria y el acceso a los mismos...” (FAO, 2003).

#### **2.3.1 Factores que interfieren en los hábitos alimentarios.**

Entre estos factores se pueden encontrar el lugar geográfico, el clima, la disponibilidad de alimentos, costumbres, experiencias con alimentos específicos, nivel de educación, capacidad de adquisición, forma de selección y preparación de los alimentos, así como, la hora específica del consumo y si estos se van a consumir de manera individual o en compañía de otras personas (Cervera Burriel et al., 2013).

### **2.3.2 Hábitos alimentarios inadecuados**

Según Chescheir, (2011); la nutrición y el estilo de vida son factores importantes bien conocidos que influyen la salud y la enfermedad en todo el mundo. La malnutrición es la principal causa de pérdida de la salud en el nivel global por su efecto en la mortalidad y deterioro de la salud.

Las enfermedades relacionadas con la alimentación se deben por cambios negativos en los hábitos alimentarios, donde se omiten tiempos de comida, además por consumir la mayoría de alimentos de un solo grupo. (Betancur, et al, 2015).

Estos cambios han provocado que el sobrepeso y la obesidad sean el sexto factor de riesgo de defunción en el mundo. Cada año fallecen alrededor de 3,4 millones de personas adultas como consecuencia de estos estados nutricionales, el 44% de la carga de diabetes, el 23% de la carga de cardiopatías isquémicas y entre el 7% y el 41% de la carga de algunos cánceres son atribuibles al sobrepeso y la obesidad. (FAO, 2014)

Las enfermedades relacionadas con la alimentación se clasifican en dos tipos, las producidas por una ingesta deficiente y las producidas por una ingesta excesiva, entre estas últimas se pueden mencionar la obesidad, la diabetes, enfermedades cardiovasculares, hipertensión arterial y algunos tipos de cáncer. (FAO, s.f.)

Para entender más la relación entre la adiposidad y la enfermedad se postularon tres teorías: la portal/visceral, la lipodistrofia adquirida y la teoría del paradigma endocrino. La primera relaciona el aumento de la grasa visceral y a su drenaje directo a la circulación portal, que lleva a

una inhibición de la acción de la insulina, disminuyendo la oxidación de la glucosa y su utilización muscular, esto podría explicar la relación entre obesidad, insulinoresistencia y diabetes de tipo 2. Mientras que la segunda y tercera teoría relacionan la presencia de insulinoresistencia y de diabetes como consecuencia del almacenamiento de lípidos, el grado de infiltración lipídica y el tamaño de la célula grasa, además del conocimiento del tejido adiposo como un órgano endocrino que produce péptidos bioactivos. (Benet, et al, 2011)

Parte de las enfermedades relacionadas con el consumo de alimentos, se encuentra la diabetes la cual se ha convertido en un reto de salud a nivel mundial, con un aumento de los casos en los últimos años, donde China, India, Estados Unidos, Brasil, Rusia y México en ese orden, son los países que presentan mayor número de diabéticos. (Gutiérrez, et al, 2013)

Pero no solo la diabetes se ha convertido en un problema de salud, ya que, desde hace años, existe gran interés por los efectos de la grasa de la dieta sobre la salud, ya que se ha demostrado que la relación entre salud e ingesta grasa no depende tanto de su cantidad sino de su calidad, o sea del tipo de ácido graso predominante en la dieta. (Carrillo, et al, 2011). Ya que las dietas con alta densidad calórica, una elevada proporción de carnes procesadas, los alimentos refinados, grasas y alcohol, se asocian a un incremento del riesgo de desarrollar cáncer de mama, próstata y colon. (Aballay, et al, 2014),

Además de diferentes tipos de cáncer como se mencionó, presentar niveles alterados de lípidos sanguíneos se asocia al riesgo con las enfermedades cardiovasculares, estos valores se alteran al presentar un consumo elevado de colesterol y de grasa saturada. (Artalejo, et al, 2011).

Cuando estos valores se alteran se le conoce cómo dislipidemia. Según Borges, et al, (2013), “las dislipidemias son trastornos del metabolismo de las lipoproteínas que incluyen elevaciones del colesterol total (CT), lipoproteínas de baja densidad (LDL), triglicéridos, o déficit de lipoproteínas de alta densidad (HDL)”.

Estas pueden clasificarse según las causas, por ejemplo, las dislipidemias secundarias, las cuales se refieren a las asociadas a otras enfermedades o agentes, como las alimentarias o farmacológicas y dislipidemias primarias, cuando son genéticas o familiares, como la Hipercolesterolemia familiar, Dislipoproteinemia familiar, entre otras. (Arellano, et al, 2011)

### **2.3.3 Consumo excesivo de azúcar refinada**

La OMS recomienda reducir la ingesta de azúcares libres a lo largo del ciclo de vida basándose en el análisis de los últimos datos científicos. Estos datos muestran, en primer lugar, que los adultos que consumen menos azúcares tienen menor peso corporal y, en segundo lugar, que el aumento de la cantidad de azúcares en la dieta va asociado a un aumento comparable del peso. Los países pueden dar curso a estas recomendaciones mediante la elaboración de directrices dietéticas basadas en los alimentos, teniendo en cuenta los alimentos disponibles y las costumbres alimentarias a nivel local. Tanto para los adultos como para los niños, el consumo de azúcares libres se debería reducir a menos del 10% de la ingesta calórica total (OMS, 2015)

#### **2.3.4 Consumo excesivo de sal**

El consumo elevado de sal en la alimentación es una situación que caracteriza a la población en estudio con influencia de la gastronomía afrodescendiente. Según la Organización Panamericana de la Salud el consumo de sal, suele ser de más de 5/g al día, cantidad máxima recomendada por la OMS. Los afrodescendientes son especialmente susceptibles a los efectos adversos de la presión arterial debido al excesivo consumo de sal. A medida que aumenta el consumo de sal en la dieta, también lo hace la presión arterial. La dieta moderna proporciona una cantidad excesiva de sal, desde la infancia hasta la edad adulta, la mayor cantidad de sal en la dieta proviene de los platos preparados y pre-cocinados, incluyendo el pan, carnes procesadas, e incluso cereales para el desayuno. La hipertensión arterial HTA se desarrolla por factores como: factores genéticos determinantes de una susceptibilidad específica y factores ambientales, entre los que se encuentra el excesivo consumo de sal en la dieta (OPS, 2016)

#### **2.3.5 Deficiencia de fibra**

La fibra soluble aumenta el volumen del contenido gástrico, lo cual disminuye el tránsito y el ataque enzimático. Por otro lado, la fibra insoluble actúa como barrera contra el ataque enzimático.

La fibra dietética, por su efecto en la absorción de carbohidratos y consecuentemente en los niveles de glucosa sanguínea, se recomienda en la dieta de las personas con diabetes ya que tienen efectos beneficiosos en la concentración de glucosa. (Brown, J, 2008)

En la dieta normal del costarricense, el alimento que aporta mayor cantidad de fibra dietética es el frijol; sin embargo, se encontró que sólo el 44 por ciento de los encuestados consumían frijoles u otras leguminosas, con un tamaño promedio de porción igual a 30g al día, cantidad muy por debajo de la recomendada.

### **2.3.6 Efecto de consumo de refrescos gaseosos**

Las bebidas azucaradas son bebidas que contienen azúcares agregados, es decir los que son incorporados a los alimentos durante su elaboración pero que no pertenecen a éstos de manera natural, estas bebidas sustituyen el consumo de bebidas como la leche y los jugos de fruta natural (Araneda, Bustos, Cerecera, & Amigo, 2015).

Las bebidas gaseosas son otras a la cuales les agregan en su proceso de elaboración cantidades grandes de azúcares simples. El consumo de estas bebidas ha aumentado con el paso de los años. La Cola-Cola es la más consumida de ellas, siendo Chile uno de los mayores consumidores a nivel mundial, posicionándose en tercer lugar con un consumo de 7.9 litros per cápita al año, seguido de México en segundo lugar y Estados Unidos en primer lugar con un consumo de 103.3 litros per cápita al año (Silva & Duran, 2014).

### **2.3.7 Efecto de consumo de bebidas energéticas**

Las bebidas energéticas son clasificadas como bebidas analcohólicas, lo cual indica que son bebidas que no superan un grado alcohólico volumétrico adquirido de 1,2%, generalmente estas son gasificadas y compuestas en su mayoría por cafeína, hidratos de carbono y azúcares, así como otros ingredientes, aminoácidos, minerales, colorantes, vitaminas, extractos vegetales,

entre otros. Estas bebidas se han diseñado para suministrar un beneficio en específico cuando el consumidor lo requiera en ocasiones de esfuerzos extras o bien físicos.

Al citar a La comisión del Codex de Nutrición y Alimentos para Usos Dietarios Especiales (Alemania, 2001), determina que el término energía se describe a cierto efecto farmacológico de sustancias activas y al no aporte calórico de los nutrientes, lo cual crea una confusión en los consumidores (Rencoret, M. Prada 2005).

En cuanto a la composición de las bebidas energéticas, su principal aporte se basa en los carbohidratos, dentro de estos se utilizan frecuentemente la sacarosa, glucosa, glucuronolactona y la fructosa, ya sea de una forma individual o bien combinados. La Taurina es un aminoácido muy utilizado en este tipo de bebidas; mientras que dentro de las vitaminas se destacan las del grupo B, especialmente B1, B2, B6 y B12 (Mora- Rodríguez, et al. 2014).

En la mayoría de las bebidas energéticas se incluyen minerales como lo es el magnesio y potasio; esto con el fin de ayudar a reforzar el rendimiento físico, sin embargo, se utilizan en cantidades reducidas. Con base en los aditivos utilizados en este tipo de bebidas se encuentran el ácido cítricos y citratos de sodio con el fin de darle a la bebida un mejor sabor (Mora- Rodríguez, et al. 2014).

Para conservar por más tiempo estas bebidas, los fabricantes utilizan como aditivo el benzoato de sodio, el cual tiene un uso efectivo en condiciones ácidas ( $\text{pH} < 3,6$ ). En cuanto al color y a la tonalidad de estas, se logra adicionando riboflavina o bien extracto de cártamo.

### **2.3.8 Alteraciones en las hormonas intestinales (leptina, grelina, cortisol)**

Otra hormona importante es el cortisol (hidrocortisona) es una hormona esteroidea o glucocorticoide producida por la glándula suprarrenal. Se libera como respuesta al estrés y a un nivel bajo de glucocorticoides en la sangre. Sus funciones principales son incrementar el nivel de glucosa en la sangre a través de la gluconeogénesis, suprimir el sistema inmunológico y ayudar al metabolismo de las grasas, proteínas y carbohidratos. (Bertram G. et al. 2007).

El cortisol es una hormona esteroide también secretada por la glándula adrenal. Hace que las células grasas y de los músculos sean resistentes a la acción de la insulina, y optimiza la producción de glucosa por parte del hígado. En circunstancias normales, el cortisol compensa la acción de la insulina. (Bertram G. et al. 2007)

### **2.4 Concepto de estilos de vida**

Se define estilo de vida al conjunto de patrones de conducta (hábitos alimentarios, sedentarismo, consumo de tabaco y bebidas alcohólicas) que una persona mantiene a lo largo de la vida y que tiene un impacto en su estado de salud, además presentan influencias de factores sociales, culturales, económicos y educativos (Guerrero & León, 2010).

Las enfermedades que se desarrollan en esta etapa pueden ser el resultado total o parcial de los efectos acumulativos de las dietas saturadas en grasas y deficientes de vegetales, frutas y fibra. Se pueden prevenir las enfermedades con cambios saludables en la dieta y realizando actividad

física (Brown, 2008). El tabaquismo, el sedentarismo, alcoholismo, el estrés, la hidratación son diversos factores que van ligados al deterioro del estilo de vida saludable (Brown, 2008).

#### **2.4.1 Actividad física**

“...Se considera actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía...” (OMS, 2017a).

“...La actividad física abarca el ejercicio, pero también otras actividades que entrañan movimiento corporal y se realizan como parte de los momentos de juego, del trabajo, de formas de transporte activas, de las tareas domésticas y de actividades recreativa. No debe confundirse con el "ejercicio", este es una variedad de actividad física planificada, estructurada, repetitiva y realizada con un objetivo relacionado con la mejora o el mantenimiento de uno o más componentes de la aptitud física(OMS, 2017).

Al mantenerse físicamente activo se van a obtener beneficios para la salud, ayuda a la prevención y el mantenimiento de la salud, va a prevenir las enfermedades del corazón o cardiovasculares, hipertensión arterial, diferentes tipos de cáncer como el de mama, colón, diabetes, ayuda a controlar el sobrepeso, la obesidad y el porcentaje de grasa, fortalece los huesos y músculos, mejora el estado de ánimo y el estrés y también al disminuir el nivel de lípidos en sangre. (Marquéz Rosa S & Garatachea Vallejo N, 2013).

La recomendación según la edad de 18 a 64 años es de actividad física como juegos, deportes o ejercicios, actividades recreativas al aire libre, caminar, trotar, bicicleta, tareas en el hogar.

Para obtener beneficios para la salud se recomienda realizar mínimo 150 minutos semanales de actividad física aeróbica moderada que puede acelerar el ritmo cardiaco de una forma visible como caminar a paso rápido, bailar, jardinería, tareas domésticas, paseos con animales domésticos, trabajos de construcción generales como pintar. Se debe de practicar en sesiones como mínimo de 10 minutos de duración constantes. Para aumentar los beneficios para la salud se puede aumentar hasta 300 minutos por semana.

También se puede intercambiar por 75 minutos semanales de actividad vigorosa, que requiere una gran cantidad de esfuerzo, aumenta el ritmo cardiaco y provoca una respiración rápida como lo son: caminar rápido por una colina, andar rápido en bicicleta, aeróbicos, natación, deportes y juegos competitivos como juegos tradicionales, fútbol, voleibol, baloncesto. Tratar de aumentar hasta 150 minutos semanales de actividad física intensa aeróbica.

Se puede realizar una combinación equivalente de actividades moderadas y vigorosas para lograr los minutos totales por semana. Para fortalecer los músculos realizar dos o más veces por semana ejercicios de fortalecimiento.(Ministerio de Salud & Ministerio de Deporte y Recreación, 2011).

#### **2.4.2 Consumo de alcohol**

El alcohol etílico o etanol es el producto de la fermentación de los monosacáridos. Este nutriente no es vital para el cuerpo humano debido a que en su contenido nutricional no es esencial para la

vida. Referente a su valor nutricional, el alcohol aporta 7 Kcal por cada gramo y sus calorías son vacías debido a que no aporta micronutrientes. (Manore, J et al, 2008).

El alcohol no requiere del proceso digestivo para pasar al torrente sanguíneo, su absorción inicia en la boca y termina entre el duodeno y el yeyuno debido a que la solubilidad que presenta es difusión facilitada. La velocidad en que el alcohol se absorbe depende de los alimentos que ingiera durante su consumo y al tipo de alimentos que se consumieran antes de la ingesta. (Manore, J et al, 2008).

Por otro lado, Cameron, A. y Fox, B., (2004) indican que la absorción del alcohol puede tardar entre 30 minutos hasta dos horas y este lapso se verá afectado por la concentración de alcohol, la cantidad consumida y la naturaleza del producto. Después de su absorción, el etanol recorre el cuerpo por medio del torrente sanguíneo para ser utilizado como energía. (Cameron, A. y Fox, B., 2004)

Las bebidas alcohólicas se clasifican en dos tipos: las fermentadas y las destiladas. En el nivel nutricional, la principal diferencia entre ambas es que toda aquella bebida fermentada con contenido alcohólico tendrá un aporte de carbohidratos mientras que las destiladas solo aportarán etanol. (Cameron, A. y Fox, B., 2004)

Las bebidas alcohólicas fermentadas son básicamente la cerveza, el vino y el saque. Dichas bebidas son producidas gracias a la degradación de sus carbohidratos por medio de levaduras. Las bebidas alcohólicas destiladas pasan por un proceso similar al de los productos fermentados, solo que con la diferencia que el etanol es separado por procesos físicos de la bebida. Entre los

principales por destacar se encuentran el whiskey, el vodka, el tequila, el guaro de caña y el ron. (Cameron, A. y Fox, B., 2004).

### **2.4.3. Estrés universitario**

Cuando un evento estresor ocurre, se produce por medio de un estímulo, un conjunto de procesos en el sistema nervioso y endocrino. El hipotálamo es una estructura nerviosa situada en la base del cerebro, este actúa de enlace entre el sistema nervioso y el sistema endocrino (Jiménez Brito, 2012).

La hipófisis es una glándula situada en la base del cerebro, y las glándulas suprarrenales, se encuentran sobre el polo superior de cada uno de los riñones. El sistema nervioso vegetativo o sistema nervioso autónomo, transmite impulsos nerviosos desde el sistema nervioso central hasta la periferia, este se encarga de regular el funcionamiento de los órganos internos y controla algunas de sus funciones de manera involuntaria e inconsciente (Jiménez Brito, 2012).

Cuando el cerebro recibe la información del agente estresor, se activa el hipotálamo produciéndose en la hipófisis una hormona llamada Adrenocorticotropina (ACTH, por sus siglas en Inglés) en el torrente sanguíneo, estimula a la glándula córtico-suprarrenal para producir la secreción de corticoides catecolaminas, como la adrenalina que se segrega en la médula suprarrenal tras la estimulación del Sistema Nervioso Simpático (es el que actúa cuando hay estrés agudo) y la noradrenalina es el principal transmisor liberado por los nervios de la rama simpática del Sistema Nervioso Autónomo. (Galán & Camacho, 2012). Tanto la adrenalina como

la noradrenalina provocan aumento de la glucosa en sangre, presión sanguínea, dilatación de las vías respiratorias y aumento del ritmo cardiaco (Sauter, Steven L., Murphy, 2012).

Además, la activación de la hipófisis produce la liberación de cortisol y la corticosterona por la corteza suprarrenal, van a provocar una disminución en los mecanismos inmunes y en el gasto de glucosa (excepto en el corazón y el cerebro). Los niveles de las hormonas del estrés se pueden medir en la sangre o la orina y, asimismo, en el caso del cortisol, en la saliva (Jiménez Brito, 2012; Sauter, Steven L., Murphy, 2012).

Los niveles de adrenalina aumentan durante el trabajo cuando la persona recibe un estímulo mental o realiza una tarea exigente, y ocurre lo mismo con los niveles de cortisol cuando la persona se siente angustiada o descontenta. Por lo tanto, la falta de control sobre el puesto de trabajo causa estrés negativo y aumenta los niveles de cortisol (Galán & Camacho, 2012).

Otras hormonas afectadas con el estrés son la prolactina y la testosterona, mientras que los niveles de prolactina aumentan en respuesta al estrés, la secreción de cortisol como respuesta al estrés, bloquea la liberación de testosterona (Sauter, Steven L., Murphy, 2012).

La hipófisis anterior va a producir gonadotropina que va a provocar aumento de grasas, proteína y carbohidratos, tirotropina que va a estimular la tiroides produciendo aumento en la vigilia, consumo de oxígeno, maduración y crecimiento, producción de calor, aumento en la capacidad de aprendizaje y la memoria. En la hipófisis posterior la vasopresina va a inducir un aumento de la dilatación de vasos sanguíneos y venas (Galán & Camacho, 2012).

El estrés agudo incrementa la circulación de los glucocorticoides (GC) y catecolaminas, que estimulan o inhiben la alimentación, acción opuesta a la de la insulina. Las concentraciones sostenidas de GC, como se observa en el estrés crónico, pueden también hacer que suban las actividades compulsivas placenteras, tales como ingestión de sacarosa, de grasa y las drogas, lo que engrosa los depósitos de grasa abdominal (Galán & Camacho, 2012).

El distrés o estrés excesivo produce fatiga, cansancio, dolores musculares. Se puede inducir a no tener deseo de realizar alguna actividad física, esto influye directamente en que la ingesta energética que puede deberse a factores relacionados con los hábitos y estilo de vida no adecuado y al gasto energético estar por debajo del consumo diario, la persona aumenta de peso (Galán & Camacho, 2012).

#### **2.4.4 Horarios de alimentación**

Se han realizado numerosos estudios sobre la distribución adecuada de las comidas. Uno de ellos fue calcular durante once semanas la ingesta espontánea anotando los datos de los alimentos consumidos y su peso. Se llegó a la conclusión que esa persona, sin tener en ningún momento sensación de hambre o de haber comido en exceso, de lunes a viernes perdía peso. Pero luego lo recuperaba el sábado y domingo, con el consiguiente mantenimiento del peso corporal. Otro estudio en animales demuestra que cuando una cantidad de alimentos es administrada de una sola vez a través de una sonda gástrica, estos ganan mucho peso. En cambio, cuando esa misma cantidad de alimentos la ingieren en pequeñas cantidades a lo largo del día, el peso se mantiene constante (Alcaraz Agüero, Adela Fo, Álvarez Puig , & Pérez Rodr, 2001).

La distribución de las comidas también va a depender de cada persona y se ve relacionado al tipo de patología que presenta el adulto, se aconseja que el desayuno aporte entre 20% a 25%, el almuerzo de 35 a 40%, las meriendas de 10% a 20% y la cena de 15% a 25% de las calorías totales diarias, se recomienda realizar una colación nocturna o merienda nocturna que normalmente se realiza en pacientes diabéticos. (Alcaraz Agüero, Adela Fo, Álvarez Puig , & Pérez Rodr, 2001).

#### **2.4.5 Alteraciones del sueño**

Al hablar de las alteraciones del sueño, Márquez, B (2004) habla sobre los principales trastornos que se pueden presentar en los humanos. El autor menciona la presencia de cuatro trastornos de relevancia en esta investigación: Síndrome de retraso de la fase del sueño, síndrome del adelanto de la fase del sueño, síndrome del cambio rápido de zona horaria y el trastorno del sueño en el trabajador nocturno.

El síndrome del retraso de la fase del sueño se caracteriza por pacientes con un lapso de sueño regular en duración y estructura, pero con un atraso al horario social convencional. Según describe Márquez, B (2004) el paciente comienza a tener sueño entre las 02:00 y las 06:00 y despiertan entre las 10:00 y las 13:00 debido a un inicio forzado de la jornada por motivos laborales o académicos. Estos pacientes sufren de dificultad para despertar y somnolencia matutina excesiva.

Respecto al síndrome del adelanto de la fase del sueño es descrita por Márquez, B (2004) como aquellos pacientes con un periodo de sueño normal en duración y estructura con un adelanto con respecto al horario social convencional. Dichos pacientes comienzan a tener sueño entre las 18:00 y las 21:00 y despertándose naturalmente entre las 02:00 y las 05:00.

Esta característica del paciente lo obliga a prolongar la jornada hasta más tarde por motivos académicos o laborales y, por ende, estos presentan mayor dificultad para mantenerse despierto durante la tarde y la noche, conocido como somnolencia vespertina excesiva. (Márquez, B. 2004) Adicionalmente, Márquez, B. (2004) menciona el síndrome del cambio rápido de zona horaria como un desajuste transitorio entre la hora cronológica ambiental y el ritmo sueño-vigilia al haber un viaje rápido entre zonas horarias. Esto genera que al viajar en el planeta hacia el oeste la persona tenga un avance relativo de la fase del sueño y el caso del este, se retrase dicha fase.

Finalmente, Márquez, B. (2004) habla sobre el trastorno del sueño en el trabajador nocturno como aquel paciente que se ve forzado sistemáticamente a permanecer despierto durante la fase normal del sueño. El trastorno se da generalmente en pacientes que trabajan en turno de noche, madrugada o rotativo y se estima que de 5 a 10% de los trabajadores que trabajan de esta manera, padecen este síntoma.

Los pacientes de este trastorno presentan síntomas de somnolencia y disminución de las capacidades cognitivas durante el periodo de vigilia forzada, con insomnio durante el periodo de descanso y sueño no reparador. (Márquez, B. 2004)

## **2.5 Características del adulto joven**

El periodo de vida más largo del ser humano es la adultez, abarca desde el final de la pubertad, hasta el inicio de la vejez. En el campo del Desarrollo Humano, la edad adulta tiene subetapas Edad adulta temprana (entre los 20 y 40 años). Edad adulta intermedia (de los 40 a los 65 años). Edad adulta tardía después de los 65 años (Téllez Villagómez, 2014).

Al alcanzar la segunda década se espera que la mayoría de los individuos ya hayan terminado de crecer. La densidad mineral ósea en ambos sexos continúa hasta cerca de los treinta años, mientras que la masa muscular se mantiene si los músculos se están utilizando. En esta etapa se ocupan principalmente de su desarrollo laboral y personal y potencial reproductivo. (Brown, 2010).

### **2.5.1 Cambios biológicos de la adultez**

“Los años de la fase adulta son largos y complicados por factores fisiológicos, madurativos y sociales. Junto a sus antecedentes genéticos y sociales, los adultos han acumulado los resultados de sus conductas y los riesgos de los factores ambientales. Estos factores modelan la heterogeneidad de la vida adulta” (Mahan, Escott-Stump, Raymond, & Krause, 2013).

En el caso de la mujer, ocurren procesos fisiológicos, los cuales se tratan individualmente como el embarazo, periodo de lactancia, la etapa en la que no está embarazada y el climaterio. La osteoporosis, las cardiopatías, la hipertensión, el cáncer, son algunas enfermedades que pueden

aparecer en el sexo femenino a raíz de los diversos cambios hormonales (Téllez Villagómez, 2014).

En la edad adulta media, los hombres suelen ganar peso en la región abdominal, mientras que las mujeres aumentan de peso en las caderas y los muslos. La fuerza y la flexibilidad en ambos sexos disminuye.

En los adultos en términos de desarrollo físico, se presenta la pérdida de masa ósea, esto puede llevar a la osteoporosis, la pérdida de función cognitiva, con enfermedades como por ejemplo con la enfermedad de Alzheimer, la artritis (endurecimiento y deformación de las articulaciones debido a la pérdida de cartílago), diabetes, colesterol alto y enfermedad cardíaca, así como la insuficiencia alimentaria que resulta de la creciente incapacidad para absorber las vitaminas esenciales y nutrientes (Téllez Villagómez, 2014).

### **2.5.2 Clasificación del adulto**

Para Mahan & Scott- stump (2001) la edad adulta temprana va generalmente desde los 18 a los 40 años. La etapa adulta se puede percibir mejor de acuerdo con los cambios físicos, intelectuales y sociales que presentan las personas, más que por el hecho de haber alcanzado la edad establecida.

Guy (2001) define la etapa adulta media como el transcurso entre dos décadas que va desde los 40 o los 45 años alrededor de los 60 o 65 años, en esta fase ocurren cambios sutiles, inevitables e irreversibles. Brown (2010) sugiere que en esta etapa la composición corporal cambia con lentitud en conjunto con los cambios hormonales.

En promedio los individuos comienzan a ganar peso después de los 40 años, en esta fase, que incluye la cuarta y quinta década de la vida, en donde la mayoría de las personas ha alcanzado sus logros laborales, es un buen momento para revalorar los hábitos nutricionales anteriores. (Brown, 2010).

Los cambios que se producen dentro del cuerpo humano son distintos de un individuo a otro, inclusive entre órganos de un mismo cuerpo, sin embargo, también existen cambios que se producen de forma general en un organismo. Ocurren cambios en el peso y talla, en la composición corporal, disminución en el gasto energético, disminución de la sensibilidad de la sed, disminuye la respuesta inmune, hay cambios en el aparato digestivo e intolerancia a los carbohidratos; todos estos cambios son propios del proceso del envejecimiento. (Beal, 1999).

Como cambios en la composición corporal Guy (2001) indica que un aumento de la masa grasa en relación con la masa magra ocurre, tanto en hombres como en mujeres, entre los 20 y 70 años con una pérdida de alrededor de 40% en los músculos y aproximadamente de 30% en la fuerza muscular.

Otros cambios son la disminución del agua corporal total, del agua extracelular, del volumen plasmático y de la masa ósea. Esto debido a los cambios ya antes mencionados, el énfasis nutricional en esta etapa es mantener la estabilidad física, en especial la fuerza muscular y evitar el exceso de grasa principalmente en la cintura. (Brown, 2010).

### **2.5.3 Requerimientos nutricionales en adultos**

Las necesidades energéticas se definen como la ingesta de energía en la dieta necesaria para el crecimiento o el mantenimiento de una persona de una edad, sexo, peso, altura y nivel de actividad física definidos” (Mahan, Escott-Stump, Raymond, & Krause, 2013).

A continuación, se mencionarán la energía, los macronutrientes y micronutrientes necesarios para una persona en edad adulta, con un estilo de vida saludable y sin patologías asociadas.

Energía. Debido al mayor depósito de grasa corporal y menor masa magra, los requerimientos energéticos de las mujeres son menores, en relación con los varones. En ambos, las necesidades totales disminuyen con la edad.

Carbohidratos. Se recomienda que 50 a 70% del total de la energía provenga de los hidratos de carbono, de ellos 3/4 partes deben ser complejos y sólo un 1/3 de carbohidratos simples. Se deben preferir alimentos fuentes de carbohidratos como los cereales integrales, leguminosas, frutas y vegetales con cáscara, ya que aportan cantidades importantes de fibra

Proteínas. El requerimiento de proteínas desciende, en relación con etapas anteriores, debido al equilibrio entre la degradación y la síntesis proteica, se establece un consumo de 0,8 g/kg/día para adultos de 20 a 61 años.

Lípidos. Deben aportar de 25 a 30% del total de la energía diaria. Se debe dar preferencia a los de origen vegetal ya que aportan ácidos grasos indispensables y disminuir el consumo de los de origen animal, por su contenido de colesterol y el riesgo cardiovascular que puede generar.

Vitaminas. Con excepción de las mujeres en edad fértil, en el climaterio y en adultos que realicen una actividad física extrema, si se consume una dieta recomendable no son necesarios los complementos (Téllez Villagómez, 2014).

## **2.6 Alimentación en la zona urbana y rural**

La alimentación en las zonas urbanas es diferente a las zonas rurales, no solo por la variedad, sino también por la accesibilidad, ya que en el medio urbano los alimentos procesados y con más grasas saturadas son más frecuentes, mientras que los alimentos frescos en las ciudades presentan un precio mayor por lo que son menos accesibles. (Peral, 2015)

### **2.6.1 Factores asociados con seguridad alimentaria**

La seguridad alimentaria-nutricional es el estado en la cual todas las personas gozan, en forma oportuna y permanente de acceso físico, económico y social, a los alimentos que necesitan en calidad y cantidad, para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles un estado de bienestar general que coadyuve al logro de su desarrollo. Los ámbitos fundamentales que determinan la seguridad alimentaria son: la disponibilidad, el acceso, el consumo y la utilización biológica. (FAO, 2009)

Cuando se habla de disponibilidad se refiere a la cantidad y calidad de los alimentos que la población tiene en su disponibilidad para su consumo en el nivel local, regional o nacional, esta está regulada por la producción de alimentos y esto depende de la producción local, regional y de otros países. Cuando hay una producción de alimentos esto es utilizado para autoconsumo y comercialización. (FAO, 2009)

La disponibilidad requiere de tierras cultivables, políticas agropecuarias de acceso a los insumos como semillas y fertilizantes, mano de obra, así como capacitación. También existen otros determinantes de la disponibilidad como lo son los métodos de almacenamiento, la infraestructura vial, sistema de comercialización y factores ambientales como naturales. (FAO, 2009)

La disponibilidad es un factor independiente que es afectado por la volatilidad de los alimentos de precios, especulaciones, la utilización que se le dé a los recursos, tierras que estén disponibles para el consumo, acceso de agua y algunos usos alternativos que se le dan a los alimentos como materia, cambios climáticos y las relaciones comerciales. (FAO, 2009)

El acceso es la capacidad que tenga la persona para adquirir los alimentos suficientes y variados para cubrir las necesidades nutricionales. El acceso depende del precio del producto, disponibilidad, poder adquisitivo y el autoconsumo de los alimentos. (FAO, 2009)

El consumo está condicionado por la producción de alimentos en el hogar, nivel de los ingresos que esta tenga, así como el tamaño que tenga, distribución intrafamiliar de los alimentos,

educación nutricional, conocimientos en la selección de alimentos, cocción y preparación de alimentos, costumbres y tradiciones del lugar. Los hábitos alimentarios influyen mucho en el consumo, esto depende de estrategias para poder modificar las conductas alimentarias, acciones educativas para mejorar prácticas alimentarias y la nutrición. (FAO, 2009)

El último determinante de la SAN es la utilización biológica cuando se habla de esto se refiere a la utilización que hace el organismo de los nutrientes obtenidos del alimento, esto va a depender del alimento, así como del estado nutricional y la salud de la persona ya que esto puede afectar la absorción y biodisponibilidad de los nutrientes; además está condicionada por la cobertura y usos de servicio de salud, saneamiento ambiental, programas de fortificación y alimentación complementaria. (FAO, 2009)

## **CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO**

### **3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN**

La naturaleza de esta investigación es de tipo cuantitativa, de acuerdo con Hernández *et al* (2010) un estudio cuantitativo es un conjunto de procesos secuencial y probatorio; el orden es riguroso. Esta investigación se ha desarrollado por fases las cuales deben de completarse una a una para seguir el proceso.

### **3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El alcance que sigue la investigación es descriptivo. Con respecto al tipo descriptivo se detallan cada una de las variables que se requieren para dar paso al desarrollo de la investigación. Su objetivo no solamente se ve enfocado en la recolección de datos, también se enfoca en la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables.

### **3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO**

La investigación se lleva a cabo en un tiempo y espacio específico, el cual abarca el periodo de octubre del 2017 a abril del 2018. Los lugares donde se ejecuta el estudio es la Universidad UISIL del cantón de Aguirre, Quepos, la cual es una zona costera con 29 569 habitantes, con una economía basada mayormente en pesca artesanal y turismo, por otro lado, se encuentra la universidad de las Ciencias y el Arte de la Provincia de San José con una cantidad de 1561 141 habitantes, la cual se caracteriza por ser una zona desarrollada, industrializada donde las oportunidades para surgir son mejores que en el resto del país.

El universo de esta investigación está constituido por adultos jóvenes entre 18 y 40 años que estudian alguna carrera universitaria en la zona de Quepos y San José, específicamente el grupo que cumpla con los criterios de inclusión.

### 3.3.1 Población

La población es un total de 390 personas adultos jóvenes universitarios, las cuales asisten a centros de educación superior en la zona de Paquita, Quepos y Barrio Luján, San José, con edades comprendidas entre los 18 y 40 años.

### 3.3.2 Muestra

Se realiza mediante la muestra no probabilística y dado que actualmente se conoce la población total por estudiar de ambos centros universitarios, se procede a utilizar la siguiente fórmula:

$$n = \frac{NZ^2p * q}{d^2 n - 1 Z^2PQ}$$

$$n = \frac{390 * 1,96^2 * 0,5 * 0,5}{0,1^2 390 - 1 1,96^2 * 0,5 * 0,5} = 79 \text{ personas en total}$$

De los cuales de acuerdo con el número total de estudiantes por zona se distribuye de la siguiente manera;

Población zona Costera estudiantes 53%: 43 estudiantes

Población zona Urbana estudiantes 46%: 36 estudiantes

En donde:

N= Población

n = muestra

Z: Factor de confiabilidad. Es 1,96 cuando es un 95% de confianza.

P = 0,5

Q = 0,5 P = 0,5

d: Es el margen de error permisible 0,1

### 3.3.3 Criterios de inclusión y exclusión

*Tabla N° 3 Criterios de inclusión y exclusión de la muestra*

<b>Criterios de inclusión</b>	<b>Criterios de exclusión</b>
Personas que cursando carrera Universitaria de Administración de Empresas, Ingeniería en Sistemas, Educación, Gerencia Hotelera, Diseño Gráfico.	Adulto joven hombre y mujer que presente amputaciones. Mujeres en periodo de embarazo o lactancia
Edad comprendida entre 18 y 40 años.	
Residentes de la zona durante los últimos 10 años de su vida	

Fuente: Elaboración propia, 2018.

### 3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Según indica Tamayo (2003) para la recolección de información de una investigación científica de enfoque cuantitativa, se requiere de la utilización de técnicas como encuestas, observaciones, entrevistas, escalas, entre otras. El presente estudio requiere de los siguientes mecanismos:

- a. Cuestionario.** La utilización de un cuestionario tiene el objetivo de recolectar de la forma más eficiente la información sociodemográfica de los participantes. Además, en esta investigación aportará mucha confidencialidad al encuestado aspecto que favorece resultados más precisos.
- b. Observaciones.** Durante la etapa de campo, los participantes deben ser valorados antropométricamente, motivo por el cual la observación del fenómeno es la más precisa en este tipo de investigaciones.

Para esta investigación, se diseñó un instrumento de elaboración propia, que indagaba datos sociodemográficos, hábitos alimentarios, frecuencia de consumo de alimentos, estilos de vida y valoración antropométrica. El instrumento fue validado mediante una prueba piloto en una población con una situación similar a la de la muestra en estudio.

Además, se utilizó en cuestionario internacional de actividad física IPAQ en su versión corta, el cual consta de siete preguntas que proporciona información sobre el tiempo empleado al caminar, en actividades de intensidad moderada y vigorosa y en actividades sedentarias, dicho cuestionario ha sido validado previamente en múltiples estudios en el nivel mundial.

Para la toma de medidas antropométricas se utiliza una balanza de control corporal OMRON modelo HBF-516B, la cual tiene una capacidad de 2 a 150 kilogramos con detección de

incrementos de 0,1 kilogramos, la misma mide el porcentaje de grasa corporal con una capacidad de 5% a 60% con incrementos de 0,1%: Asimismo calcula el Índice de Masa Corporal (IMC), dado de 7 kg/m<sup>2</sup> a 90 kg/m<sup>2</sup> con incrementos de 0,1 kg/m<sup>2</sup>.

Por otro lado, para la toma de la talla corporal se utiliza un tallímetro Seca 213 con un rango de medición de 20-205 cm/8 – 81 pulgadas, una división de 1mm / 1/8 pulgadas y un +5 mm, así mismo para la toma de la circunferencia abdominal se utiliza una cinta ergonómica seca 201 con un rango de medición de 0 a 205 cm, una división de 1 mm, 1/8 pulgadas.

### **3.4.1 Validez del cuestionario**

El Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ), el cual ha sido utilizado en diversos estudios internacionales y se ha evaluado su validez y confiabilidad sugiriéndose su uso en diferentes países e idiomas, además de ser propuesto por la OMS como un instrumento por utilizarse para vigilancia epidemiológica en el nivel poblacional, dado que se ha puesto a prueba en 24 países y actualmente se emplea en varias redes regionales. Este instrumento aporta información sobre gasto energético estimado en 24 horas, en las distintas áreas de la vida diaria; tiene la ventaja de ser aplicable a grandes muestras de distintos niveles socioeconómicos dada su simplicidad tanto en la administración como en la obtención de los puntajes (Serón, Pamela, Muñoz, Sergio, & Lanas, Fernando, 2010).

Existen varias versiones del instrumento de acuerdo con el número de preguntas, el período de evaluación y el método de aplicación; para ser usados en adultos entre 18 y 65 años. La versión corta proporciona información sobre el tiempo empleado al caminar, en actividades de intensidad

moderada y vigorosa y en actividades sedentarias. La versión larga registra información en actividades de mantenimiento del hogar y jardinería, actividades ocupacionales, transporte, tiempo libre y también actividades sedentarias. Por otra parte, los coeficientes de validez concurrente observados entre las formas IPAQ, sugirieron que ambas versiones, larga y corta tienen una concordancia razonable ( $r = 0,67$ ; IC 95 %: 0,64-0,70; para comparaciones entre versión larga y corta). Teniendo en cuenta que las correlaciones típicas, estuvo cerca 0,30 para la validez y considerando la diversidad de muestras y países que hicieron parte del estudio; los investigadores consideraron que los resultados de la investigación sustentaron la aceptabilidad de la ejecución métrica de los cuestionarios IPAQ (Mantilla, Toloza & Gómez, Conesa, 2007).

Tomando en cuenta diferentes estudios con poblaciones distintas, se encuentra que el IPAQ es aplicado tanto en personas sanas como enfermas, tal es el caso de un estudio realizado en México donde se aplicó el IPAQ corto y largo en personas adultas con diabetes tipo 2 con un promedio de edad de 51 años, y arrojó datos significativamente importantes en la correlación en cuentas minutos/día con actividad física moderada del IPAQ-S ( $p=0,37$ ) y del IPAQ-L ( $p=0,39$ ), por un lado, se observó un test-retest para ambos cuestionarios para AF vigorosa ( $p=0,89$  y  $p=0,74$ ) y AF ligera ( $p=0,74$  y  $p=0,70$ ) (Meza, Gascón, Armendáriz-Anguiano, & Cruz, 2016).

Otro estudio es realizado en España en donde se analizaron 55 participantes con una edad media de 40,5 años y se obtuvo una moderada correlación para actividad física total ( $r=0,27$ ;  $p<0,05$ ) y tiempo dedicado a actividad física vigorosa ( $r=0,38$ ;  $p<0,01$ ). La sensibilidad fue del 75% y la especificidad del 75% ( $\kappa=0,33$ ). Además, se concluyó que la versión corta del Cuestionario

Internacional de Actividad Física en su adaptación al catalán muestra una validez aceptable para medir la actividad física total y el tiempo dedicado a realizar actividad física vigorosa (Román Viñas, Blanca, Ribas Barba, Lourdes, Ngo, Joy, & Serra Majem, Lluís, 2013).

### **3.4.2 Confiabilidad del cuestionario**

El análisis de fiabilidad de acuerdo con el estudio cuestionario internacional de actividad física mostró coeficientes de correlación de Spearman entre 0,96 y 0,46; pero la mayoría estuvieron alrededor de 0,8 al indicar buena fiabilidad ( $r = 0,81$ ; IC 95 %: 0,79-0,82). Para la versión corta del IPAQ, el 75 % de los coeficientes de correlación observados estuvieron sobre 0,65 con rangos entre 0,88 y 0,32 ( $r = 0,76$ ; IC 95 %: 0,73-0,77). Otros estudios también han registrado las propiedades psicométricas del IPAQ. Brown y Pardini encontraron niveles aceptables de fiabilidad para el IPAQ corto en Australia y Brasil, respectivamente. Las cifras, que oscilaban entre 0,3 y 0,5, indicaban una debilidad particular, según ellos ocasionada por diferencias en el diseño de la selección de la muestra (Mantilla, Toloza & Gómez, Conesa, 2007).

## **3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

El diseño de este estudio es de tipo no experimental ya que se observa el fenómeno tal como se da en su contexto natural para posteriormente ser debidamente analizado. Es de tipo transversal debido a que no se le da seguimiento a la población estudiada una vez finalizada la recolección de datos.

### 3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla N° 4 Operacionalización de variables

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Describir las características sociodemográficas	Características sociodemográficas	Son el conjunto de características presentes en las personas de cada población relacionadas con la edad, sexo, nivel educativo	Encuesta sobre características sociodemográficas a los participantes mediante la realización de un instrumento estructurado a los participantes.	Edad Sexo Estado civil Activo laboralmente Ingresos económicos Número de habitantes en el hogar	Años cumplidos Masculino o Femenino Soltero, casado, divorciado, viudo, unión libre. Sí o no Salario mínimo o más 1-2-3-4-5 o más	Encuesta
Evaluar el estado nutricional	Estado Nutricional	Situación en la que se encuentra una persona en relación con la alimentación y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes y que repercuten en el peso, la talla corporal y la circunferencia abdominal.	Obtención de la información mediante la toma del peso y estatura para posterior categorización del estado nutricional.	Peso Talla IMC Circunferencia abdominal Porcentaje de grasa	Kg Metros Kg/m <sup>2</sup> Cm Sin riesgo Riesgo aumentado Riesgo muy aumentado Bajo Alto Muy alto	Hoja de registro

Continúa...

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Analizar los hábitos alimentarios	Hábitos alimentarios	Son la expresión de las creencias y tradiciones alimentarias de una población y están ligados al medio geográfico y a la disponibilidad de alimentos.	Obtención de la información a través del instrumento elaborado	Tiempos de comida Tipo de cocción Grasa utilizada Adiciona sal Pica entre comidas Lugar de preparación de alimentos Costumbre de llevar alimentos a la universidad Persona encargada de preparar alimentos Consumo de agua durante el día  Frecuencia de consumo	Desayuno Almuerzo Cena Frito, asado, vapor, horno Aceite, manteca, mantequilla Sí o no Sí o no  Casa, soda o restaurante  Sí o no  Madre, padre, cuenta propia, otros.  En vasos; 1-3 ( ) 4-6( ) 7-8( ) más de 8( )  Frecuencia de consumo por grupo de alimento	Instrumento elaborado y frecuencia de consumo
Investigar los estilos de vida	Estilos de vida	Manera en que vive una persona (o un grupo de personas)		Fumador Actividad Física Consumo de licor	Sí o no Intensidad; baja, moderada, alta Sí o no	Instrumento Cuestionario Internacional de Actividad Física IPAQ  Auto administrado

### **3.7 PLAN PILOTO**

El plan piloto se desarrolla con 12 personas, los cuales fueron estudiantes provenientes de una zona urbana y de una zona costera del país, para la aplicación de este plan piloto se busca de forma aleatoria adultos jóvenes de San José y de Parrita. Los resultados de esta pequeña muestra no son contemplados en los resultados finales de la investigación.

Dentro de las consideraciones para el trabajo de tesis en instituciones educativas privadas y una recolección correcta de datos para la investigación, se encuentra:

1. Entrevista inicial con la supervisión correspondiente vía correo o de manera presencial con el rector de la Universidad y posteriormente con el director/a académico.
2. Entrega de una carta por parte de supervisión para la visita de las universidades convenientes para la investigación, donde garantice y formalice la investigación que se pretende realizar.
3. Entrega y firmas de consentimientos informados a cada estudiante, con un compañero de clase como testigo y viceversa. Esto se realiza antes de proceder con la intervención de los estudiantes donde se contempla mediciones antropométricas, impedancia eléctrica contenida en la balanza y aplicación de cuestionarios. Con el fin de evitar entregar este documento al estudiante en conjunto con las mediciones y que el mismo lo extravíe.
4. Con respecto al área de trabajo es necesario utilizar un espacio amplio donde se pueda ubicar el tallímetro, la balanza y una mesa para anotar los resultados obtenidos, sin distracciones para que estos se concentren en responder lo solicitado.
5. El área debe estar ordenada, destinar un folder para consentimientos informados en blanco y otro para los ya firmados, uno para cuestionarios en blanco y otro para los ya contestados, además de separar los mismos con una seña o palabra distintiva para los estudiantes de la zona costera y de la zona urbana

6. Contar con al menos 20 lapiceros dado preferiblemente de color azul y negro, esto para tener previsto que algún estudiante no tenga un lapicero a mano en el momento de responder el cuestionario.
7. Manejar siempre un orden de trabajo: firma de consentimiento informado, llenado de los instrumentos para la recolección de datos; en este caso (cuestionarios), asignación de código para guardar anonimato del participante y por último la aplicación de mediciones antropométricas e impedancia eléctrica.
8. Con respecto al contenido de los instrumentos es necesario contemplar lo siguiente:
  - En un único cuestionario contemplar todas las variables por evaluar, con letra tamaño 10, para que éste no parezca ser muy extenso y fatigoso de rellenar.
  - Agrupar la sección de cada instrumento según cada variable por evaluar en orden, dividiendo por medio de letras o números y con el título de la variable resaltado.
  - En relación con el instrumento para situación sociodemográfica, es necesario tener conocimiento general del tipo de población y de la zona donde se encuentran para lograr la formulación correcta de las preguntas para esta categoría.
  - Con respecto a la sección del instrumento destinada para los hábitos alimentarios, es necesario siempre anotar las indicaciones por seguir, esto para asegurar la comprensión de la dinámica de solución, se pueden utilizar cuadros para el uso de check o equis en las respuestas
9. Es importante asignar un código por participante para asegurar el anonimato de los datos brindados y obtenidos por medio de cuestionarios y mediciones antropométricas.
10. Es necesario ajustar el lenguaje de los instrumentos a la población con la que se va a trabajar, esto para asegurar comprensión de los mismos.

## **CAPÍTULO IV. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

## 4.1 PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

A continuación, se presentan los siguientes aspectos: resultados obtenidos del instrumento aplicado además de las mediciones antropométricas e impedancia eléctrica.

### 4.1.1 Contexto socio-demográfico de los participantes de la investigación

*Tabla N° 5 Características sociodemográficas según sexo en adultos jóvenes universitarios, 2018*

Características sociodemográficas	Femenino (n=57)		Masculino (n=22)		Total (n=79)	
	n	%	n	%	n	%
<b>Zona de procedencia</b>						
Costera	33	57.9	10	45.5	43	54.4
Urbana	24	42.1	12	54.5	36	45.6
<b>Rango etario</b>						
De 18 a 20 años	10	17.5	2	9.1	12	15.2
De 21 a 24 años	18	31.6	6	27.3	24	30.4
De 25 a 29 años	21	36.8	9	40.1	30	38.0
De 30 a 34 años	5	8.8	5	22.7	10	12.7
Mayores de 35 años	3	5.3	-	-	3	3.8
<b>Estado civil</b>						
Soltero	37	64.9	16	72.7	53	67.1
Casado	10	17.5	4	18.2	14	17.7
Unión libre	8	14.0	2	9.1	10	12.7
Divorciado	2	3.5	-	-	2	2.5
<b>Actividad laboral</b>						
Activo	30	52.6	16	72.7	46	58.2
Inactivo	27	47.4	6	27.3	33	41.8
<b>Ingreso económico mensual</b>						
Menor de 200mil	3	5.3	-	-	3	3.8
Entre 200-456mil	23	40.4	4	18.2	27	34.2
Entre 457-742mil	14	24.6	5	22.7	19	24.0
Entre 743-1.127mil	9	15.8	7	31.8	16	20.3
Mayor a 1.128mil	6	10.5	4	18.2	10	12.7

Fuente: Elaboración propia

La tabla N°4 refleja las características sociodemográficas de la población en estudio; de manera general se observa una participación de ambos sexos, en donde el sexo femenino es de (n=57) y

el masculino de (n=22). Específicamente de acuerdo con la zona de procedencia se observa que en la zona costera participaron un total de (n=33) mujeres y (n=10) hombres; mientras que en la zona urbana participaron (n=24) mujeres y (n=12) hombres para un total de 79 personas. En relación con el rango etario se observa que las edades de los 25-29 años predomina para el sexo femenino con un 36.8% (n=21), lo mismo ocurre con los hombres con un 40.4% (n=9). Con respecto al estado civil se refleja para el sexo femenino una prevalencia del estado soltero con un 64.9% (n=37), al igual que con el sexo masculino con un 72.7% (n=16). En cuanto a la actividad laboral para ambos sexos predomina el estado activo con un 52.6% y 72.7% respectivamente.

De acuerdo con el ingreso económico mensual en el sexo femenino predomina el ingreso de 200-456,000 mil colones con un total del 40.4% (n=23), mientras que para los hombres predomina el ingreso mensual de 743-1,127,000 mil colones con un 31.8% (n=7).

#### 4.1.2 Evaluación del estado nutricional de los participantes

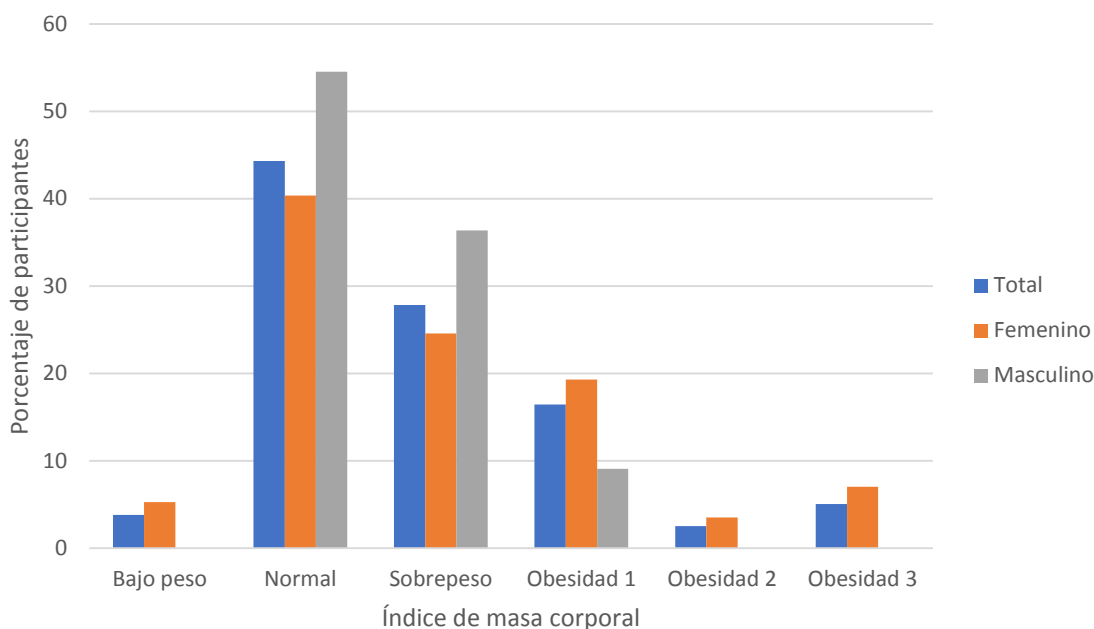
*Tabla N° 6 Valores antropométricos según sexo en adultos jóvenes universitarios, 2018*

Valores antropométricos	Femenino (n=57)		Masculino (n=22)		Total (n=79)	
	Promedio	DE	Promedio	DE	Promedio	DE
Peso corporal (Kg)	68.3	16.3	72.5	9.3	69.7	14.9
Talla corporal (m)	1.59	0.06	1.7	0.05	1.62	0.07
IMC (Kg/m <sup>2</sup> )	27.1	6.5	25.1	3.5	26.5	5.8
Grasa corporal (%)	37.9	10.7	23.1	6.6	34.1	11.6
Circunferencia						
Abdominal (cm)	83.1	15.3	84.3	8.2	83.7	13.9

Fuente: Elaboración propia

En la tabla anterior se exponen las variables de peso corporal, talla corporal, IMC, grasa corporal y circunferencia abdominal según sexo de la población en estudio, el peso corporal en el sexo femenino arroja un promedio de 68 kg (DE=16.3) mientras que para el sexo masculino este es de 72 kg (DE=9.3). La talla corporal promedio es de 1.59 cm (DE=0.06) para mujeres y 1.70 cm

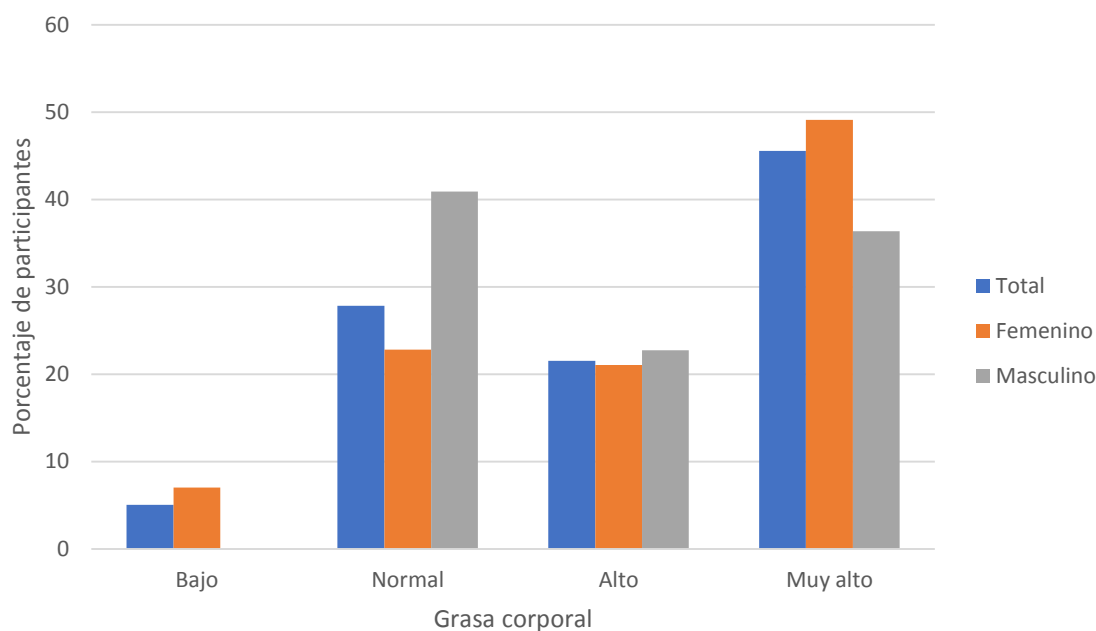
(DE=0.05) para hombres; con respecto de la grasa corporal esta es mayor en las mujeres con 37.9% (DE=10.7) en relación con los hombres con un 23.1% (DE=6.6). La última variable que se muestra es la circunferencia abdominal que a diferencia de la grasa corporal esta es mayor en el sexo masculino con un promedio de 84 cm (DE=8.2) y un promedio de 83 cm (DE=15.3) para el sexo femenino.



*Figura N°1 Estado nutricional según IMC por sexo en adultos jóvenes universitarios, 2018.*  
*Fuente: Elaboración propia, 2018.*

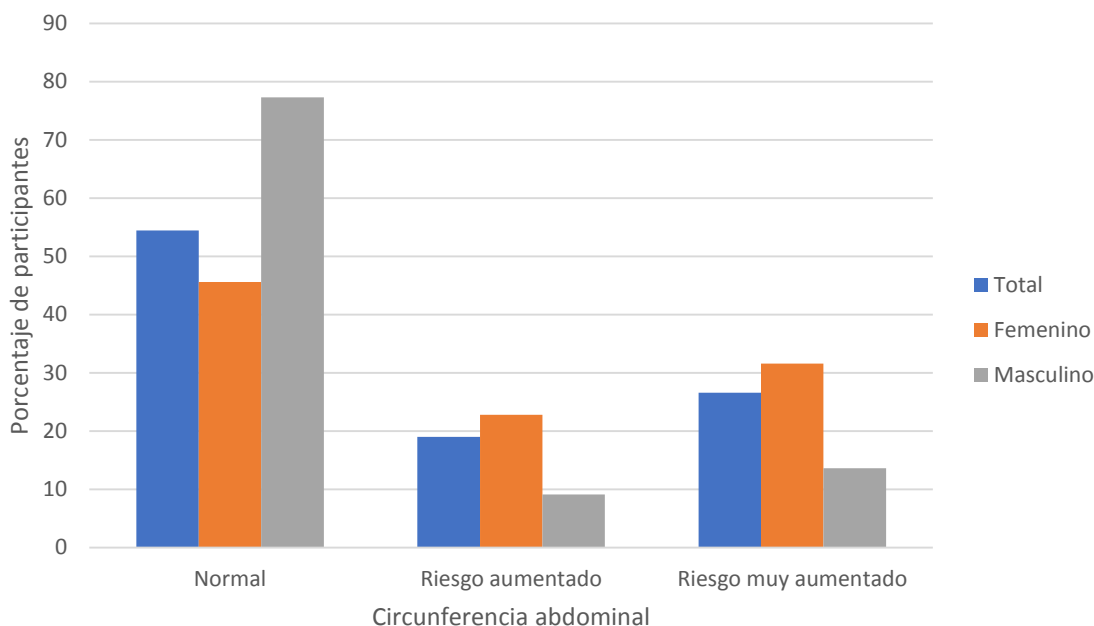
La figura anterior muestra los resultados obtenidos de manera cualitativa del IMC de la población según sexo, de manera general se puede observar que el mayor porcentaje de los encuestados se encuentra en estado normal con un 44.3% (n=35) seguido de un estado de sobrepeso en la población con un 27.8% (n=22). Específicamente de acuerdo con el sexo, en el género femenino se observa como el 40.3% (n=23) de la población se encuentra con un estado nutricional normal, lo mismo ocurre en el sexo masculino donde se obtienen datos de un 54.5%

(n=12) para el mismo estado nutricional. En cuanto al sobrepeso según sexo, para ambos casos se encuentran cifras similares siendo para las mujeres de un 24.5% (n=14) y para hombres 36.3% (n=8).



*Figura N° 2 Clasificación de la grasa corporal según sexo en adultos jóvenes universitarios, 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018.*

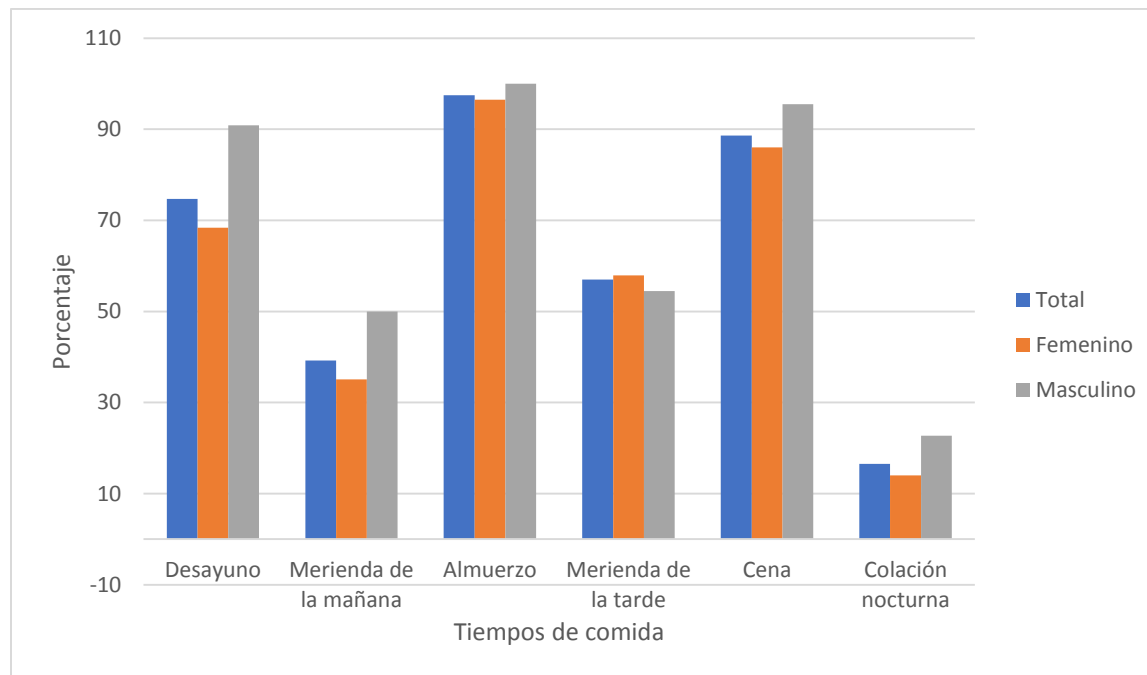
De acuerdo con el porcentaje de grasa corporal que se observa en la figura N° 2, de manera general se puede observar como la grasa corporal muy alta es la que predomina en la población del estudio con un 45.5% (n=36). Este fenómeno se repite específicamente en el sexo femenino con una cifra del 49.1% (n=28), a diferencia del sexo masculino donde el mayor número se obtiene para un porcentaje de grasa normal con un 40.9% (n=9). Por otro lado, el total del porcentaje de grasa catalogado como bajo es para el sexo femenino con un 7.01% (n=4).



*Figura N° 3 Circunferencia abdominal clasificada como riesgo según sexo en personas adultos jóvenes universitarios, 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018*

En la figura anterior se puede observar la distribución por sexo de acuerdo con la circunferencia abdominal, la cual es la última variable en relación con las mediciones antropométricas, de manera general el total de la población del estudio posee una circunferencia catalogada como normal con un 54.4% (n=43), sin embargo, seguido de este se encuentra con un 26.5 % (n=21) el riesgo muy aumentado, lo cual indica mayor probabilidad de padecer enfermedad cardiovascular. De acuerdo con la distribución por sexo, el género femenino presenta una mayoría de personas en estado normal con un 45.6% (n=26), seguido del estado de riesgo muy aumentado con un 31.5% (n=18), sin embargo, para el género masculino se obtiene un 77.2% (n=17) para el estado normal seguido de un 9.09 % (n=2) para riesgo aumentado.

### 4.1.3 Hábitos alimentarios de los participantes



*Figura N° 4 Tiempos de comida realizados según sexo en adultos jóvenes universitarios.  
Fuente: Elaboración propia, 2018.*

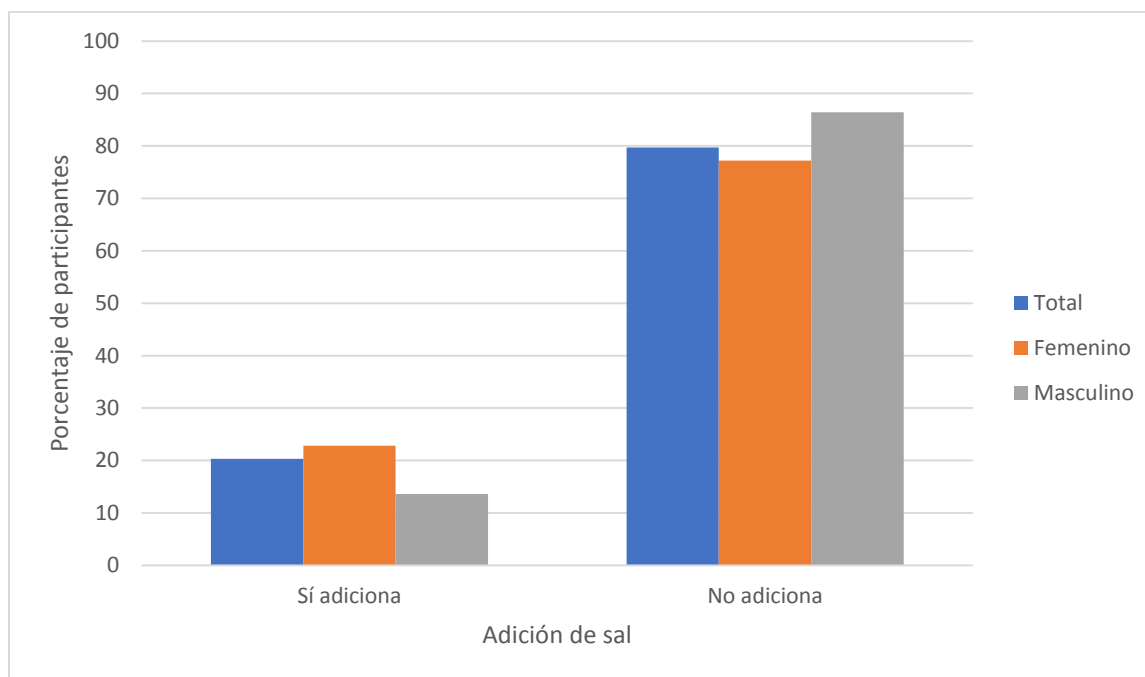
Según el gráfico anterior se muestra de manera general que el tiempo de comida que más se realiza es el almuerzo con un 97.5% (n=77) y el menos realizado es la colación nocturna con un 16.5% (n=13). De acuerdo con el sexo de los participantes en el caso de las mujeres el almuerzo es el tiempo de comida mayor realizado con un 96.5% (n=55), en el caso de los hombres un 100% de la muestra afirma consumir el almuerzo en su día a día. En relación con el menos consumido en ambos casos es la colación nocturna.

Tabla N° 7 Forma de preparación de alimento según sexo por parte de adultos jóvenes universitarios

Tipo de preparación	Total (n=79)		Femenino (n=57)		Masculino (n=22)	
	n	%	n	%	n	%
<b>Carnes</b>						
Asado	9	11.4	7	12.3	2	9.1
Frito	45	57.0	33	57.9	12	54.5
Horneado	1	1.3	1	1.8	0	0.0
Plancha	23	29.1	15	26.3	8	36.4
Al vapor	1	1.3	1	1.8	0	0.0
<b>Vegetales harinosos</b>						
Asado	7	8.9	5	8.8	2	9.1
Frito	23	29.1	18	31.6	5	22.7
Horneado	6	7.6	4	7.0	2	9.1
Plancha	7	8.9	4	7.0	3	13.6
Al vapor	36	45.6	26	45.6	10	45.5
<b>Vegetales no harinosos</b>						
Asado	7	8.9	5	8.8	1	4.5
Frito	23	29.1	4	7.0	2	9.1
Horneado	6	7.6	2	3.5	1	4.5
Plancha	7	8.9	11	19.3	3	13.6
Al vapor	36	45.6	35	61.4	15	68.2

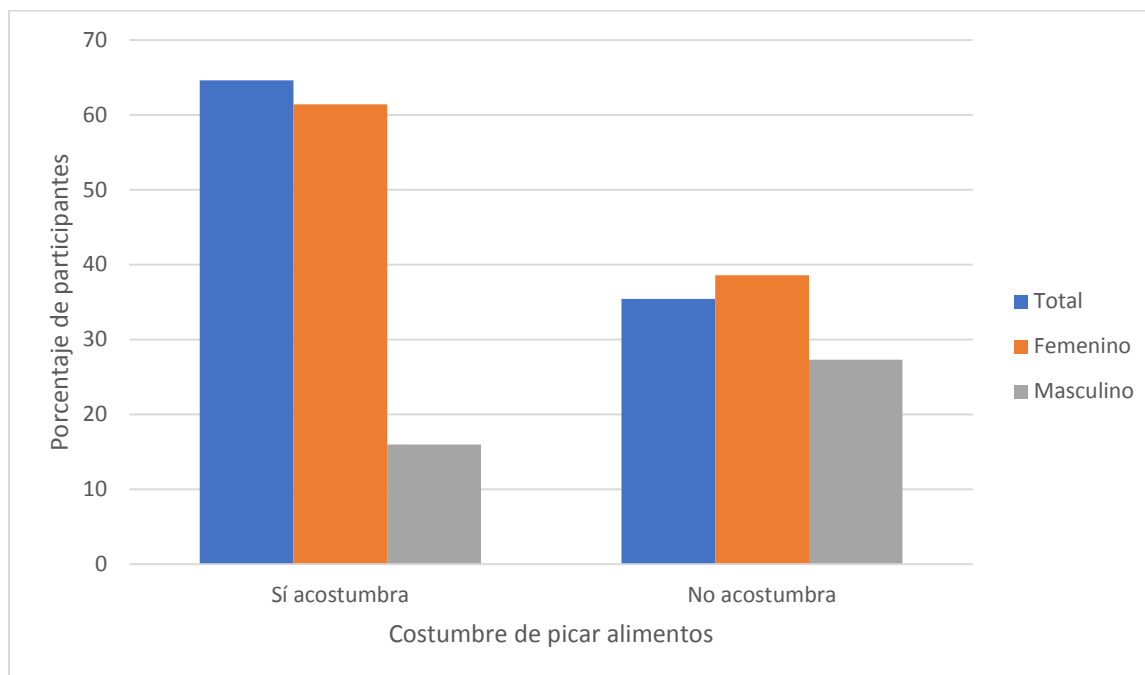
Fuente: Elaboración propia, 2018.

En la tabla 6 se muestran los diferentes tipos de preparación dependiendo del grupo de alimento, en donde se observa que las carnes son mayormente cocidas mediante el tipo de cocción frito con un 57% (n=45), en cuanto a los vegetales harinosos el tipo de cocción más utilizado es al vapor con un 45.6% (n=36), lo mismo ocurre con los vegetales no harinosos. Con relación con el sexo los datos se mantienen en el mismo orden mencionado anteriormente, para ambos sexos.



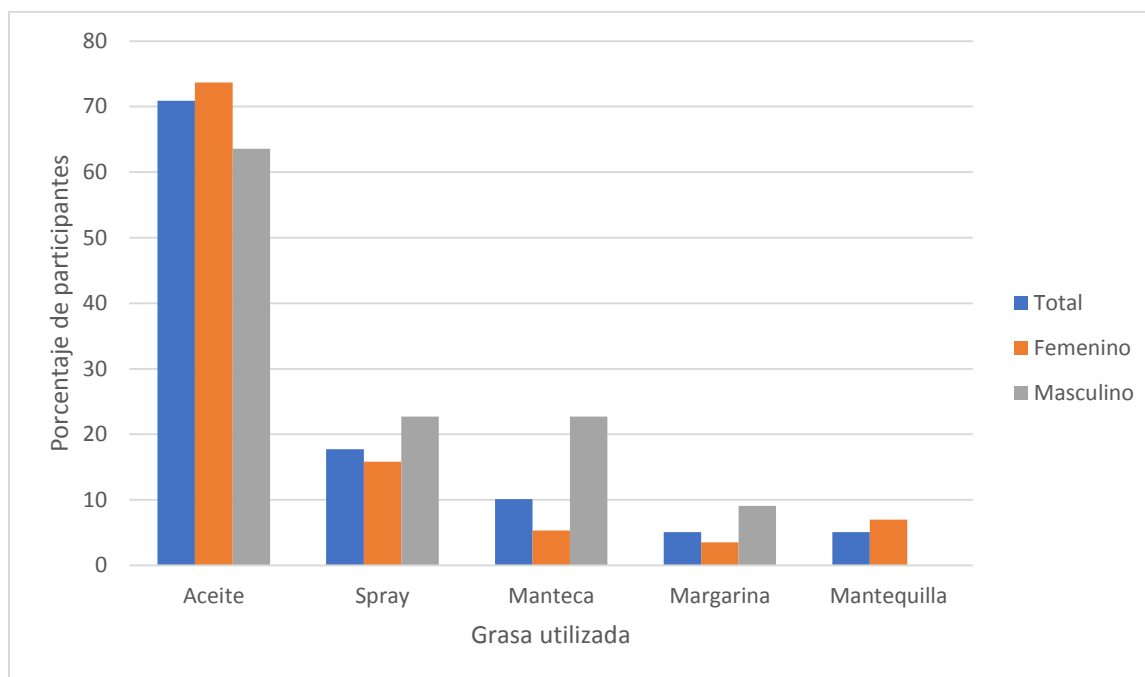
*Figura N° 5 Adición de sal a preparaciones según sexo en adultos jóvenes universitarios*  
*Fuente: Elaboración propia, 2018.*

En la figura anterior se muestran los hábitos alimentarios de acuerdo con la adición de sal o no a las preparaciones de manera general un 79.7% (n=63) de la población no adiciona sal a los alimentos ya preparados, siendo la distribución para el sexo femenino de un 77.2% (n=44) y para el masculino de 86.4% (n=19), de manera que el sexo masculino evita más que el femenino agregarle sal a los alimentos preparados.



*Figura N° 6 Costumbre de picar alimentos según sexo en adultos jóvenes universitarios*  
*Fuente: Elaboración propia, 2018.*

Según lo expuesto en la figura 6, de manera general se aprecia como la mayoría de los participantes sí acostumbran a picar alimentos entre comidas con un 64.6% (n=51), sin embargo, es mayor la población masculina que acostumbra a hacerlo con un 72.7% (n=16) en comparación con un 61.4% (n=35) en las mujeres.



*Figura N° 7 Tipo de grasa utilizada en la preparación de alimentos según sexo en adultos jóvenes universitarios*

*Fuente: Elaboración propia, 2018.*

En la figura anterior se observa de manera general, que la grasa más utilizada por la población en estudio es el aceite con un 70.9% (n=56), seguido del aceite en spray con un 17.7% (n=14). En relación con la distribución por sexo, el femenino también presenta el aceite como la grasa más utilizada con un 73.7% (n=42) siendo también el más alto para el género masculino con un 63.6% (n=14) sin embargo los hombres mantienen valores iguales para aceite en spray y manteca.

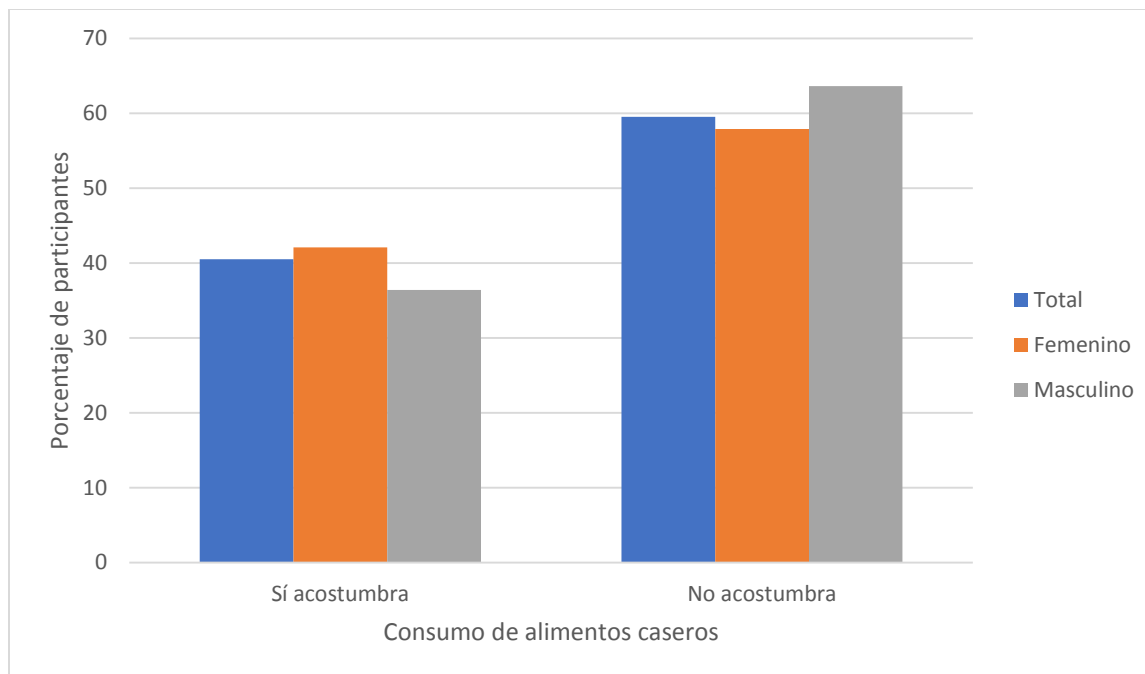
*N° 8 Procedencia de los alimentos de los principales tiempos de comida según sexo en adultos jóvenes universitarios*

Procedencia de los alimentos	Total (n=79)		Femenino (n=57)		Masculino (n=22)	
	n	%	n	%	n	%
<b>Desayuno</b>						
Casa	76	96.2	54	94.7	22	100.0
Soda	3	3.8	3	5.3	0	0.0
<b>Almuerzo</b>						
Casa	47	59.5	36	63.2	11	50.0
Restaurante	14	17.7	6	10.5	8	36.4
Soda	18	22.8	15	26.3	3	13.6
<b>Cena</b>						
Casa	60	75.9	42	73.7	18	81.8
Restaurante	13	16.5	9	15.8	4	18.2
Soda	6	7.6	6	10.5	0	0.0

Fuente: Elaboración propia, 2018.

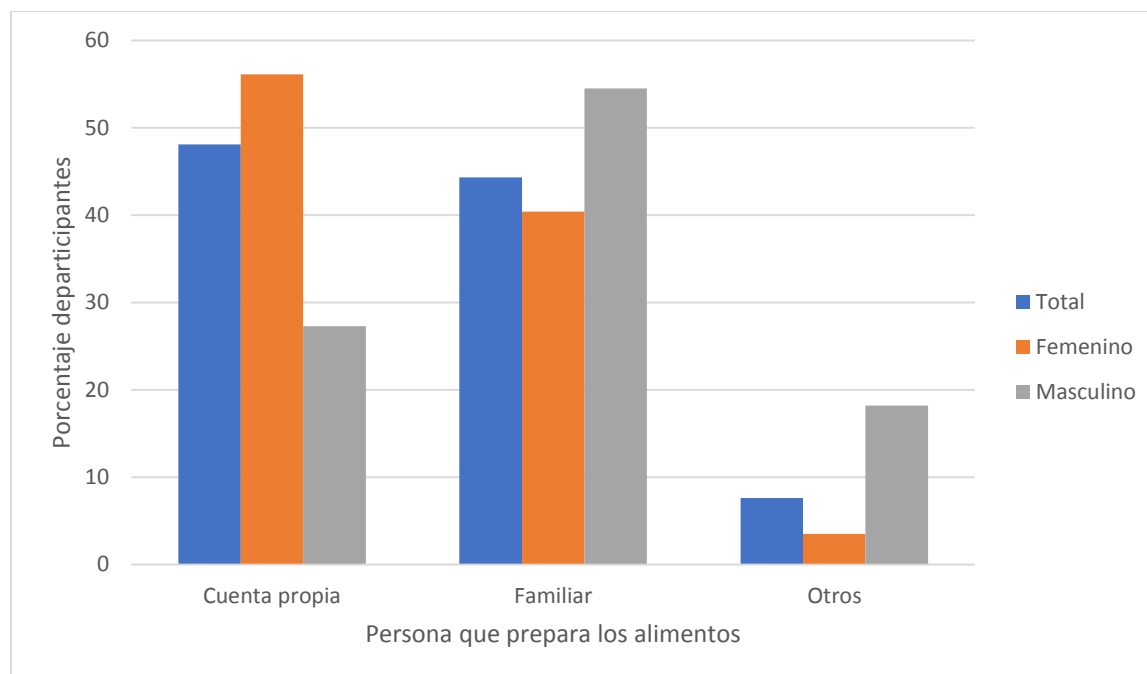
De acuerdo con los hábitos alimentarios presentes en los adultos jóvenes universitarios, se expone en la tabla 7, la procedencia de los principales tiempos de comida realizados por la población, de manera general la mayor parte de la población consume el desayuno en la casa con un 96.3 % (n=76), al igual que los otros dos tiempos de comida los cuales los realizan más en casa. Con respecto al sexo, las mujeres realizan el desayuno en casa con un 94.7 % (n=54), los hombres también lo consumen en casa 100%.

En relación con el almuerzo las mujeres consumen mayormente el almuerzo en casa que los hombres 63.2% (n=3) y los hombres consumen más el almuerzo en restaurantes con un 36.4% (n=8). Sin embargo, para la cena los hombres consumen mayormente la cena en casa 81.8% (n=18) que las mujeres.



*Figura N° 8 Consumo de alimentos caseros según sexo en adultos jóvenes universitarios*  
*Fuente: Elaboración propia, 2018.*

En la figura 8 se expone el consumo de alimentos caseros de la población en estudio, en donde se aprecia que de manera general un 58.5% (n=47) no llevan alimentos caseros a sus centros de estudio, en relación con el sexo las mujeres acostumbran mayormente a hacerlo con un 42.1% (n=24) en relación con los hombres con un 36.4% (n=8).



*Figura N° 9 Persona que prepara los alimentos según sexo en adultos jóvenes universitarios*  
*Fuente: Elaboración propia, 2018.*

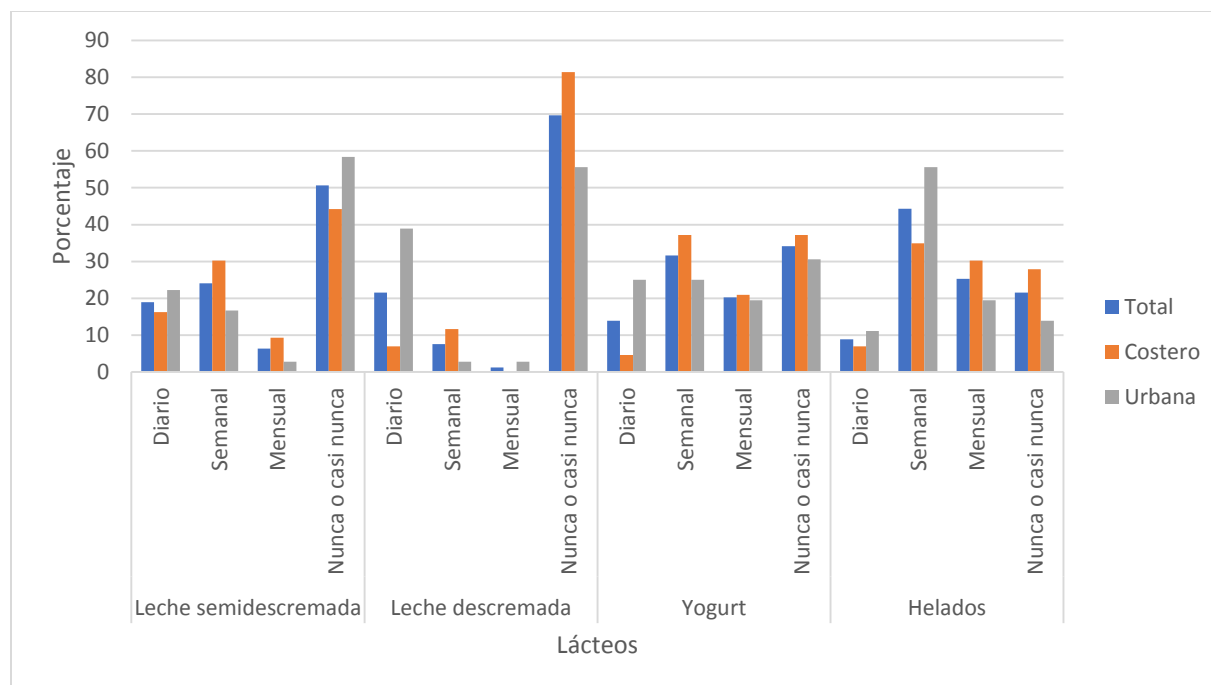
En la figura 9 se muestra la persona responsable de preparar los alimentos en casa, de manera general la mayor parte de la población cocina por cuenta propia sus alimentos 48.1% (n=38), las mujeres en esta investigación cocinan sus propios alimentos en un 56.1% (n=32) en comparación con los hombres con un 27.3% (n=6), para estos es más común que los alimentos los prepare algún familiar en un 54.5 % (n=12) mientras que las mujeres este es de un 40.4% (n=23).

*Tabla N° 9 Consumo y cantidad de agua consumida según sexo de adultos jóvenes universitarios*

<b>Consumo y cantidad de agua consumida</b>	<b>Total (n=79)</b>		<b>Femenino (n=57)</b>		<b>Masculino (n=22)</b>	
	n	%	n	%	n	%
<b>Consumo de agua</b>						
Sí consume	62	78.5	42	73.7	20	90.9
No consume	17	21.5	15	26.3	2	9.1
<b>Cantidad de agua consumida</b>						
Entre 1 y 3 vasos	36	45.6	31	54.4	5	22.7
Entre 4 y 6 vasos	20	25.3	11	19.3	9	40.9
Entre 7 y 8 vasos	12	15.2	9	15.8	3	13.6
Más de 8 vasos	11	13.9	6	10.5	5	22.7

Fuente: Elaboración propia, 2018.

En relación con el consumo de agua en la tabla 8 se muestran las cantidades de agua consumidas por la población, de forma general el 78.5 % (n=62) de la población sí consume agua en relación con un 21.5% (n=17) que no consume, con respecto al sexo los hombres afirman si consumir agua en un 90.9% (n=20) y las mujeres en un 73.7% (n=42). Con respecto de la cantidad de agua consumida el sexo masculino demuestra tomar más agua que el femenino ya que el mayor valor para las mujeres representa un 54.4% (n=31) para toma entre 1 y 3 vasos mientras que para los hombres la cifra mayor se encuentra entre los 4 y 6 vasos con un 40.9% (n=9).



*Figura N°10 Frecuencia de consumo de alimentos lácteos según zona de procedencia en personas adultas jóvenes universitarios.*

*Fuente: Elaboración propia, 2018.*

Según la figura anterior en relación con el consumo de alimentos, la leche descremada es la que se consume de manera diaria en un 21.5% (n=17), mientras que según las dos zonas de procedencia la leche semidescremada se observa es consumida diariamente en mayor cantidad en la zona Urbana con un 22.2% (n=8), lo mismo sucede con la leche descremada con un 38.9% (n=14), en la zona costera sí es consumida, pero de manera semanal. El yogurt se consume diario en un 25.0 % (n=9) en la zona urbana y un 7% (n=3) en la zona costera.

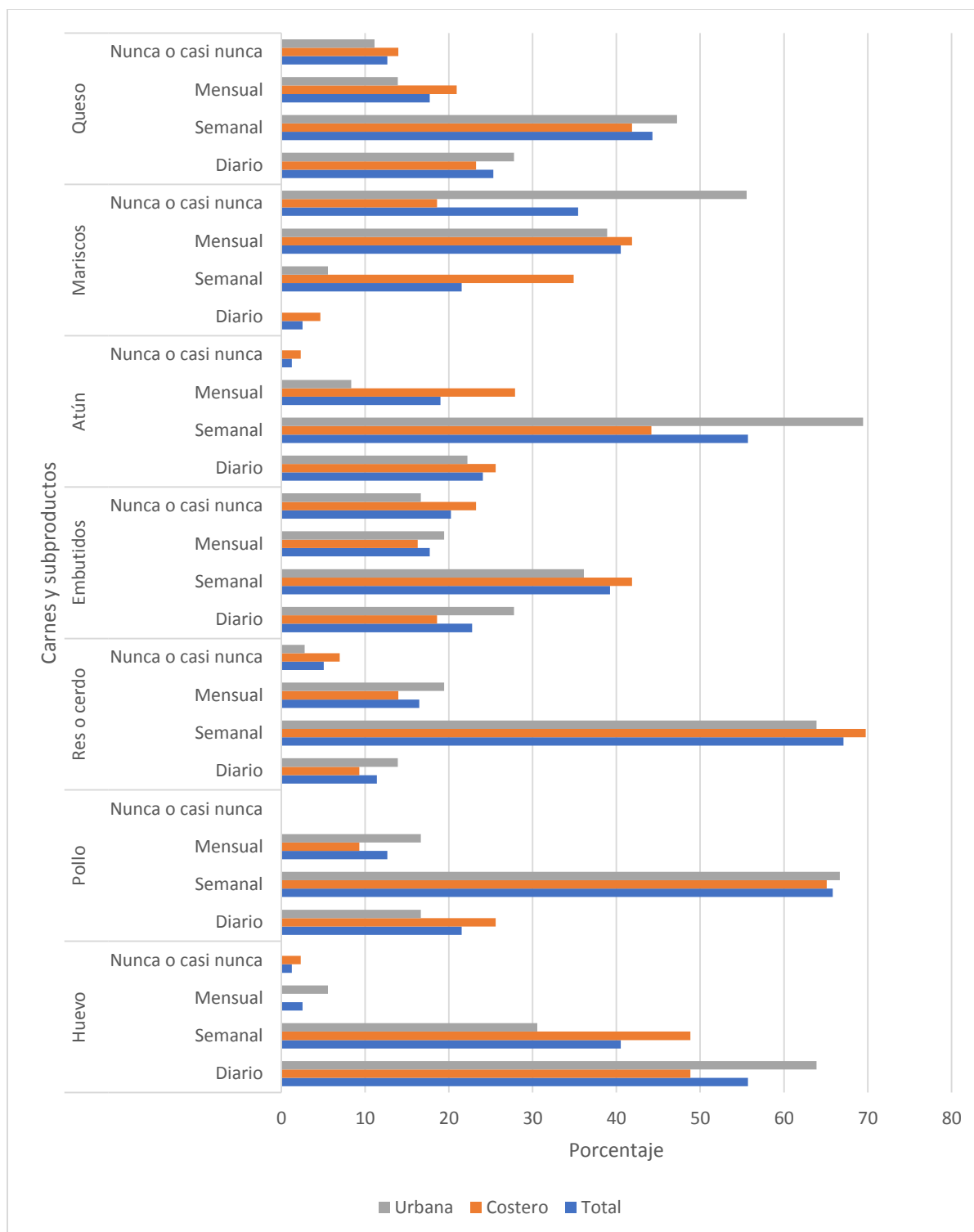
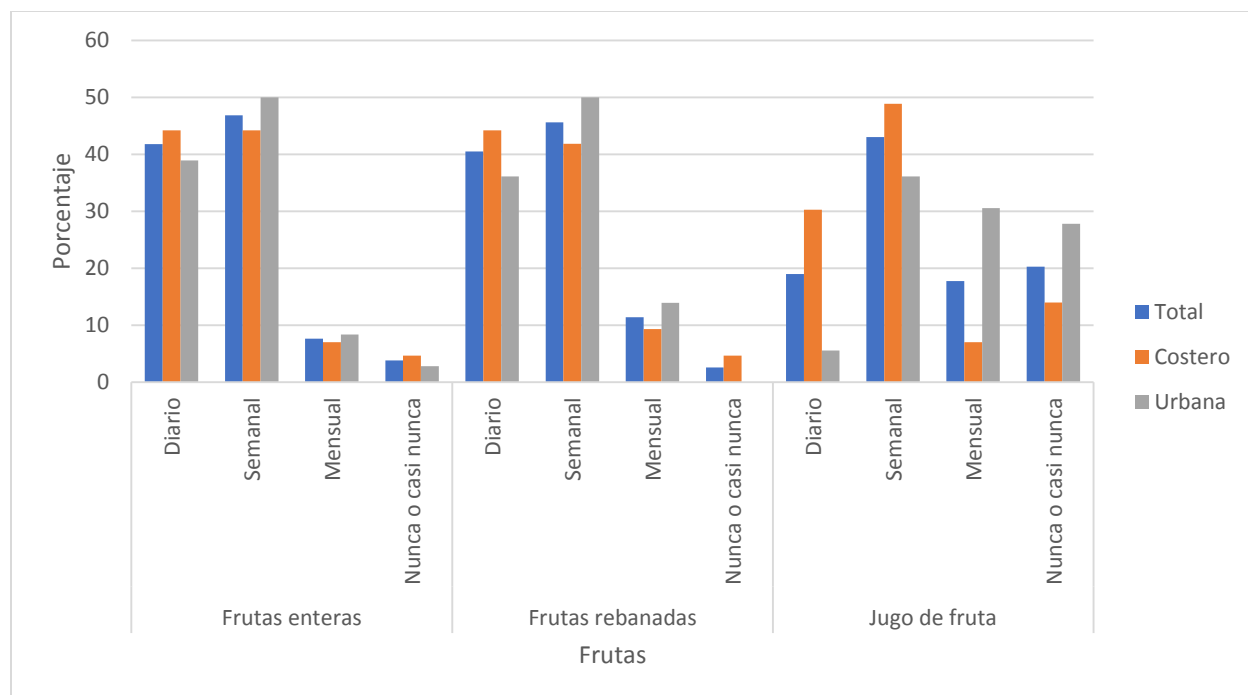


Figura N° 11 Frecuencia de consumo de alimentos cárnicos y subproductos según zona de procedencia en personas adultas jóvenes universitarios.

Fuente: Elaboración propia, 2018.

En la figura 11 se muestra el consumo de productos cárnicos el cual de manera general se observa que el huevo es el más consumido por el total de los participantes con un 55.7% (n=44) seguido del queso con un 25.3% (n=20). De acuerdo con la distribución por zona de procedencia se obtiene que el huevo de manera diaria es más consumido por la zona urbana con un 63.9% (n=23) mientras que en la zona costera este es de un 48.4% (n=21), los cuales son los datos más relevantes para el consumo diario, por otra parte de manera semanal se encuentra como mayor consumido el pollo, res y cerdo, el primero mencionado presenta un consumo mayor en la zona urbana con un 66.7% (n=24) mientras que en la zona costera es de 65.1% (n=28). Seguido de la carne de res con un consumo mayor en la zona costera con un 69.8% (n=30) y en la urbana de 63.9% (n=23).

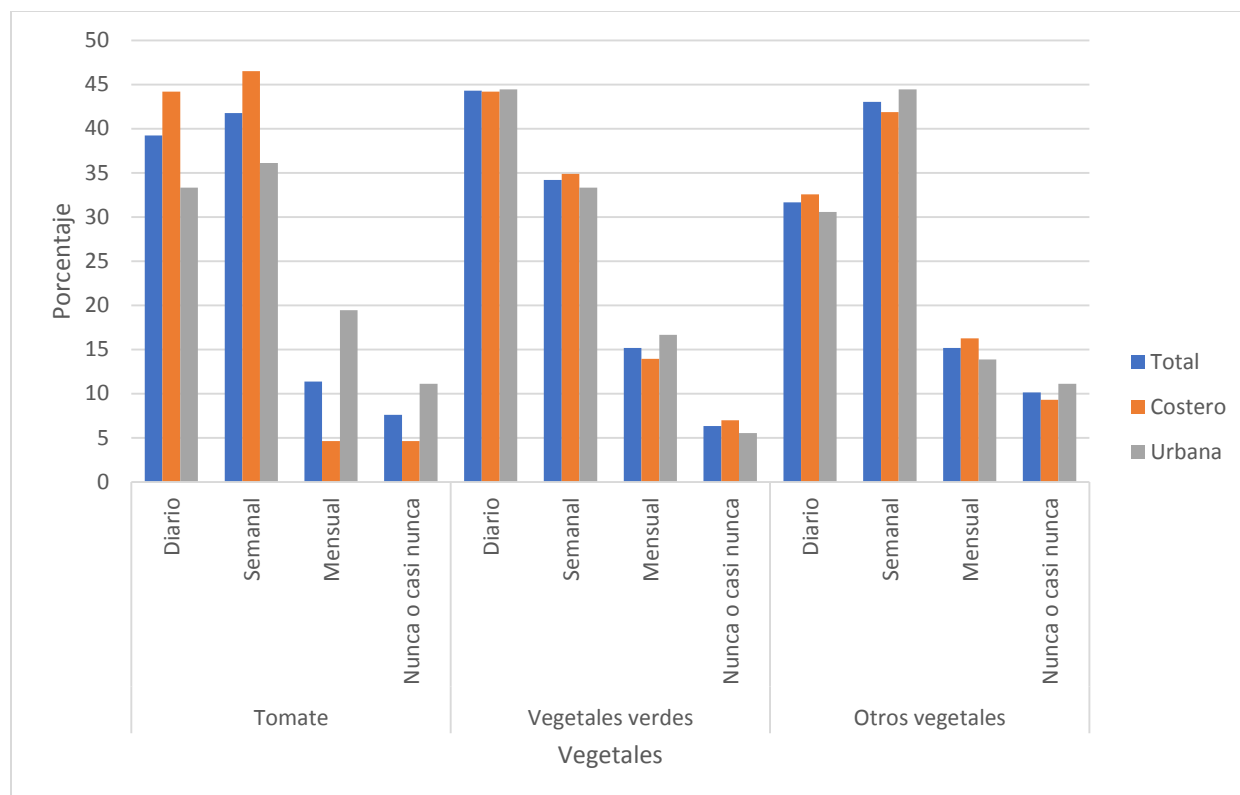
El alimento cárnico menos consumido por los participantes son los mariscos siendo en la zona urbana consumido casi nunca en un 55.6% (n=20) y en la zona costera de un 18.6% (n=8). Sin embargo, de manera diaria se consume más en la costera que en la urbana.



*Figura N° 12 Frecuencia de consumo de frutas según zona de procedencia en personas adultas jóvenes universitarios.*

*Fuente: Elaboración propia, 2018.*

Tal y como se expone en la figura 12, en relación con el consumo de frutas, de manera general las más consumidas por el total de los participantes son las frutas enteras con un 41.8% (n=33) y la forma menos consumida es en jugo con un 19.0% (n=15). Específicamente según la zona de procedencia las frutas enteras se consumen mayormente en la zona costera con un 44.2 % (n=19) mientras que en la zona urbana esta es de un 38.9% (n=14), en esta misma categoría, pero de manera semanal se encuentra que la zona urbana tiene mayor consumo con un 50.0% (n=18) y la costera un 44.2% (n=19). El mismo patrón se repite con las frutas en rebanada.



*Figura N° 13 Frecuencia de consumo de vegetales según zona de procedencia en personas adultas jóvenes universitarios.*

*Fuente: Elaboración propia, 2018.*

La tabla 13 muestra el consumo de vegetales por parte de los participantes, donde se observa que de manera general los más consumidos de forma diaria son los vegetales verdes con un 44.3% (n=35), seguido del tomate con un 39.2% (n=31) de consumo diario. Con respecto del lugar de procedencia la zona costera tiene un mayor consumo de vegetales siendo para el tomate de un 44.2% (n=19) y de 33.3% (n=12) para la zona urbana, de acuerdo con los vegetales verdes este es ligeramente mayor consumido en la zona urbana con un 44.4% (n=16) y de 44.2 (n=12) en la zona costera, sin embargo, de manera semanal estos son más consumidos en la última zona mencionada.

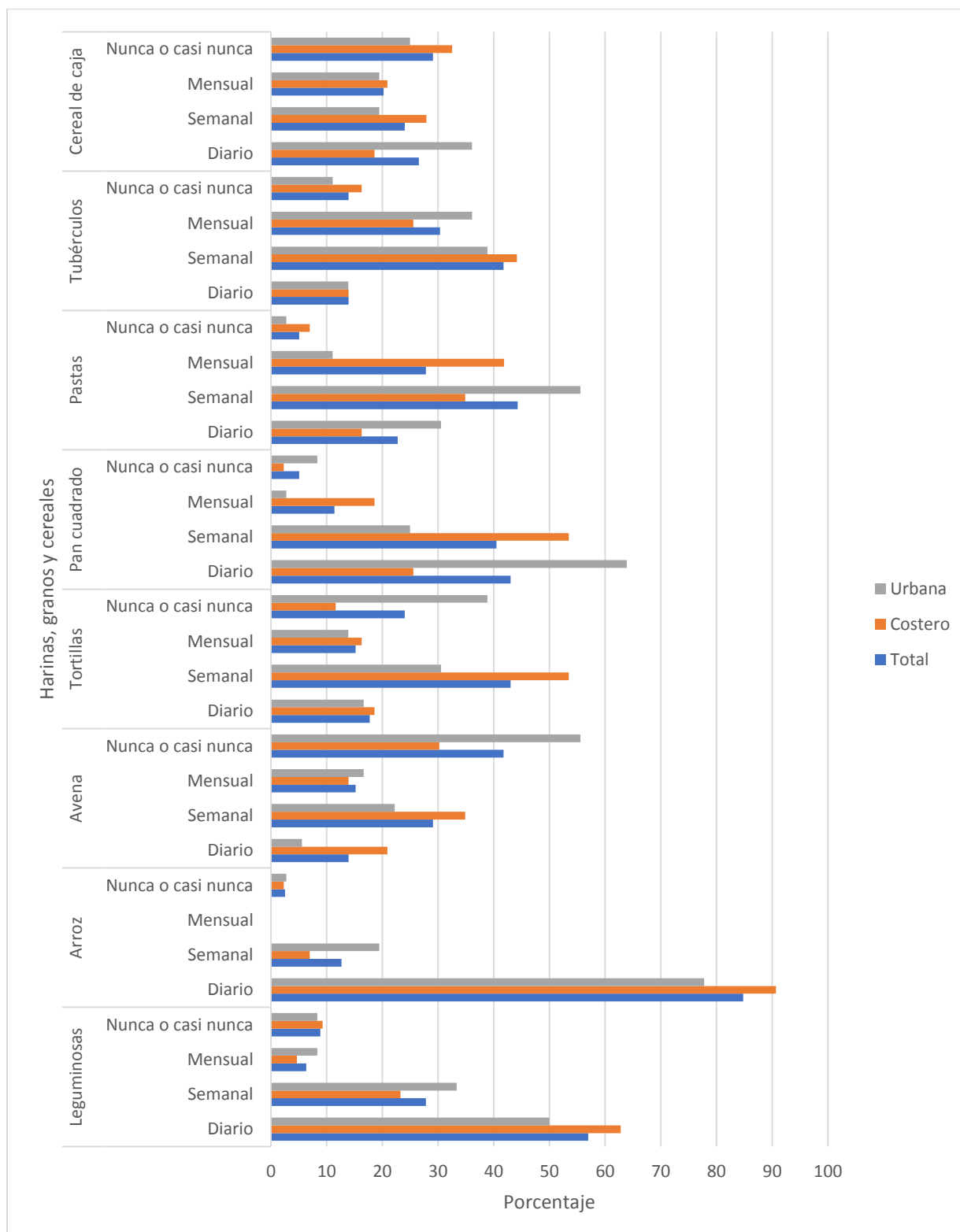


Figura N° 14 Frecuencia de consumo harinas, granos y cereales según zona de procedencia en personas adultas jóvenes universitarios.

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Con respecto de la figura 14, del consumo de harinas, granos y cereales se muestra de manera general que el arroz es la harina más consumida por la población con un 84.4% (n=67) seguido de las leguminosas con un 57% (n=45). Por otro lado, según la zona de procedencia en la zona costera se consume más cantidad de arroz de forma diaria que en la urbana, siendo de un 90.7% (n=39) y 77.8% (n=28) respectivamente. Las leguminosas también son consumidas en mayor cantidad de manera diaria en la zona costera, lo mismo sucede con las tortillas en una relación 20.9% (n=9) en la zona costera y de 5.6% (n=2) en la urbana.

Los alimentos como el pan cuadrado y las pastas son más consumidos de manera diaria por la zona urbana siendo de 63,9% (n=26) y de 30.6% (n=11) para ambos alimentos en la zona urbana y de 25.6% (n=11), 16.3% (n=7) en la costera.

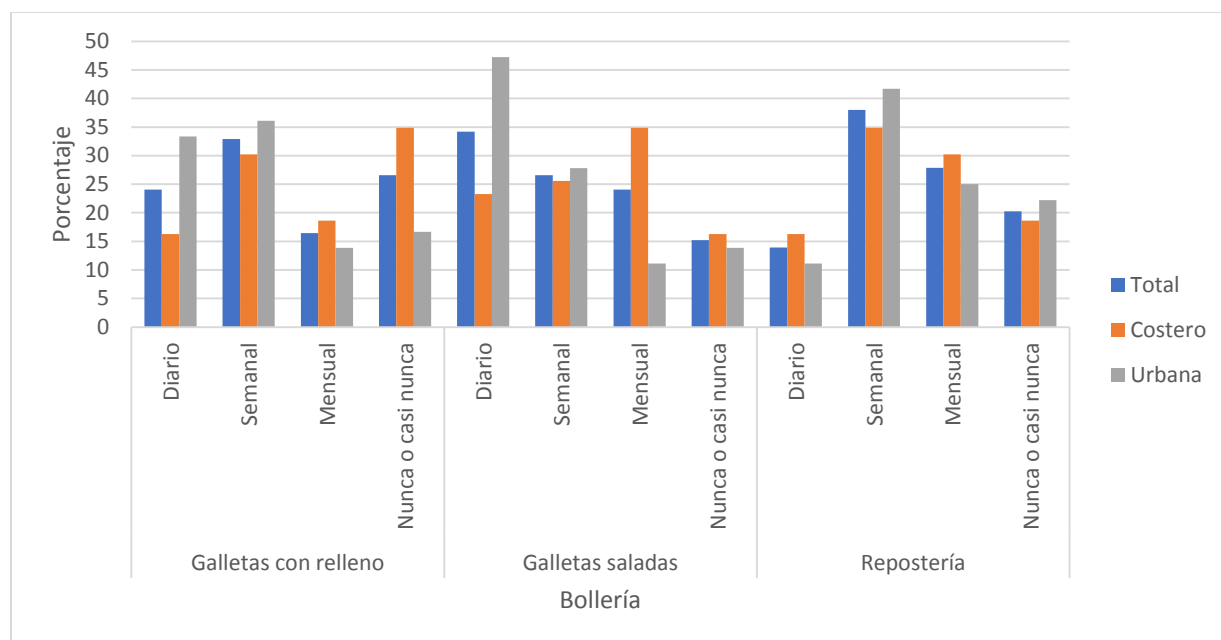
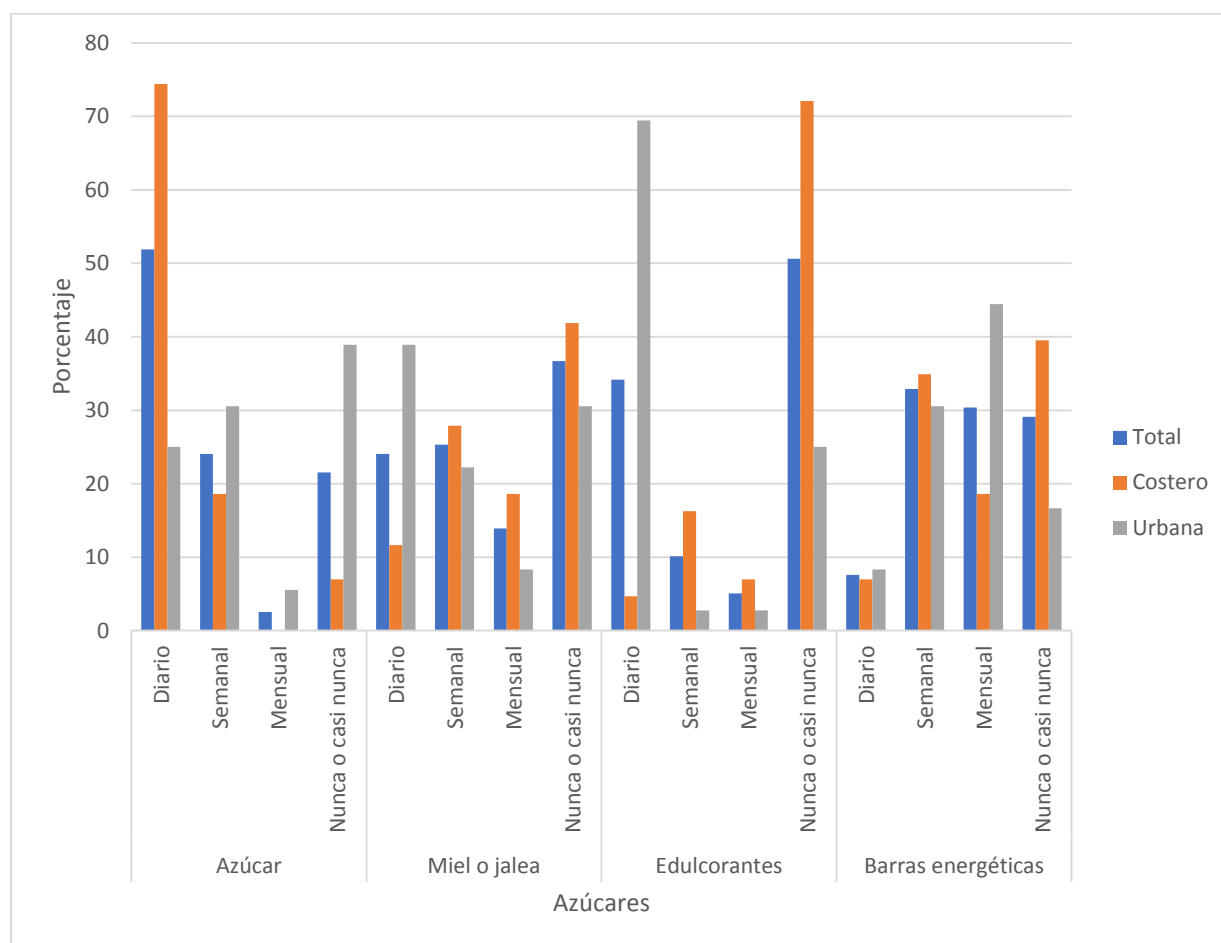


Figura N° 15 Frecuencia de consumo de bollería según zona de procedencia en personas adultas jóvenes universitarios. Fuente: Elaboración propia, 2018.

Tal y como se observa en la tabla 15, la bollería más consumida son las galletas saladas con un 34.2% (n=27), seguido de las galletas con relleno en un 24.1%(19). De acuerdo con la

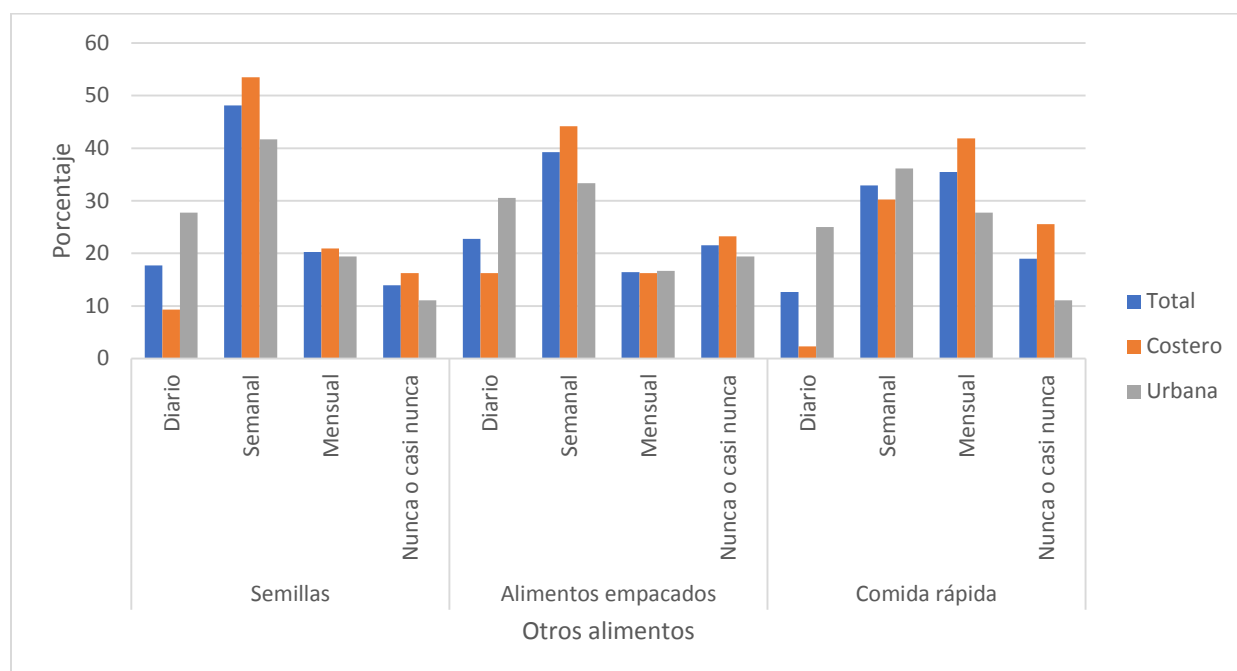
distribución dependiendo de la zona se encuentra que la zona urbana consume en mayor porcentaje galletas con relleno en un 33.3% (n=12) mientras que en la zona urbana este es de 16.3% (n=7). Lo mismo ocurre con las galletas saladas las cuales se consumen más en la zona urbana con un 47.2% (n=17) y un 23.3% (n=10). Finalmente, con respecto del consumo semanal el más consumido es la repostería, donde de igual manera este es mayor en la zona urbana que en la rural.



*Figura N° 16 Frecuencia de consumo de azúcares según zona de procedencia en personas adultas jóvenes universitarias. Fuente: Elaboración propia, 2018.*

Se observa según la figura anterior relacionado con el consumo de azúcares, de manera general el azúcar de mesa es el más consumido por la mayor parte de la población en estudio con un 51.9%

(n=41), seguido de edulcorante en un 34.2% (n=27). Según la zona de procedencia en la zona costera es el azúcar blanca el más consumido de manera diaria con un 74.4% (n=32) mientras que en la urbana este mismo alimento se consume en un 25.0% (n=9). Sin embargo, el edulcorante es mayormente consumido en la urbana en una cifra muy marcada siendo un 69.4%(n=24) y un 4.7% (n=2) respectivamente, así mismo la miel o jalea es más consumida en la zona mencionada anteriormente.

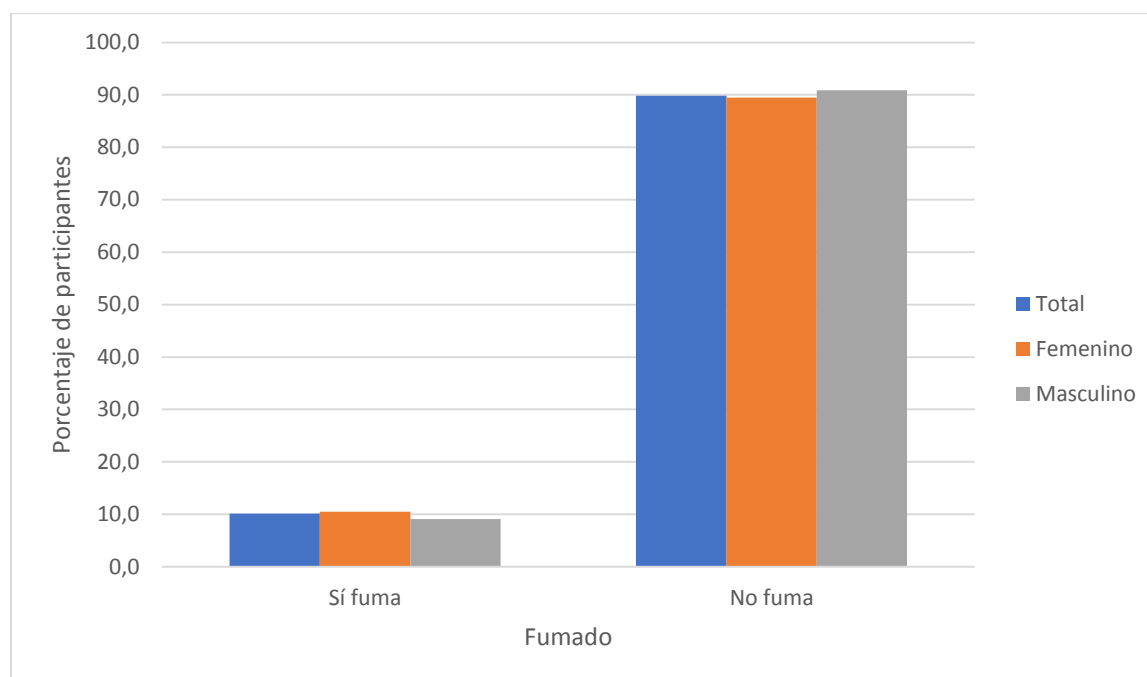


*Figura N° 17 Frecuencia de consumo de comida rápida y empacados según zona de procedencia en personas adultas jóvenes universitarios. Fuente: Elaboración propia, 2018.*

En la figura anterior se contemplan alimentos empacados y comidas rápidas, siendo de manera general es más consumido los alimentos empacados con un 22.8 (n=18). Según zona de procedencia en la zona urbana se consumen más cantidad de comida rápida de manera significativa al igual que mayor cantidad de alimentos empacados, siendo 25.0% (n=9) y

30.6%(n=11). En cuanto a las semillas estas a diferencia de lo mencionado anteriormente son más consumidas en la zona urbana con un 27.8% (n=10).

#### 4.1.4 Estilos de vida de los participantes



*Figura N° 18 Tabaquismo según sexo en adultos jóvenes Universitarios*  
*Fuente: Elaboración propia, 2018.*

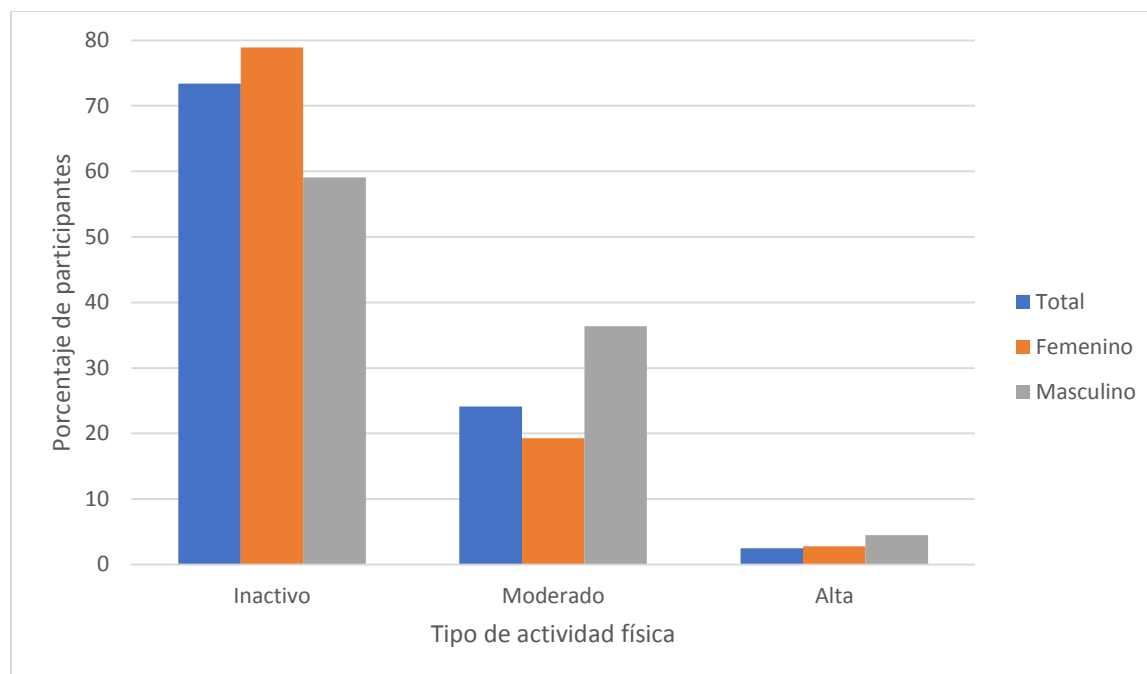
En la figura anterior se puede observar como de manera general un 89.8% (n=71) de los participantes no fuma cigarrillo, en comparación con un 10.1%(n=8) que sí lo hacen, De acuerdo con la distribución por sexo las mujeres tienden a ser tabaquistas activas con un 10.5% (n=6) en relación con los hombres que representan un 9,1% (n=2) en la misma categoría.

*Tabla N° 10 Consumo de bebidas alcohólicas según sexo en adultos jóvenes universitarios*

<b>Bebidas alcohólicas</b>	<b>Total (n=79)</b>		<b>Femenino (n=57)</b>		<b>Masculino (n=22)</b>	
	n	%	n	%	n	%
<b>Consumo de bebidas alcohólica</b>						
Sí consume	38	48.1	26	45.6	12	54.5
No consume	41	51.9	31	54.4	10	45.5
<b>Frecuencia de consumo de bebidas alcohólicas</b>						
1 a 3 veces por semana	18	47.4	13	50.0	5	41.7
4 a 6 veces por semana	3	3.8	1	3.8	2	16.7
Ocasional	17	44.7	12	46.2	5	41.7
<b>Tipo de bebidas consumidas</b>						
Cerveza	26	32.9	18	31.6	8	36.4
Vino	7	8.9	5	8.8	2	9.1
Destilados	11	13.9	6	10.5	5	22.7
Cocteles	4	5.1	4	7.0	0	0.0

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Tal y como se muestra en la tabla anterior de manera general se observa que la mayor parte de los participantes no consume alcohol con un 51.9% (n=41), y donde de acuerdo al sexo se observa que los hombres consumen en un 54.5% (n=12) y las mujeres en un 45,6 % (n=26), en relación con la cantidad los hombres consumen en mayor proporción con un 16.7 % (n=2) de 4 a 6 veces por semana mientras que las mujeres en un 3.8% (n=1) para la misma categoría. En relación con la categoría de 1 a 3 veces por semana los datos son para mujeres de un 50,0% (n=13) y para hombres 41.7% (n=5) con un ligero aumento por parte de las mujeres. El tipo de bebida mayormente consumido por ambos sexos es la cerveza.



*Figura N° 19 Intensidad de actividad física según sexo en personas adultos jóvenes universitarios, 2018. Fuente: Elaboración propia, 2018*

Según el tipo de actividad física, se observa en la figura N° 4, que de manera general un 73.4% (n=58) llevan una vida inactiva físicamente y que tan solo un 2.5% (n=2) llevan un estilo de vida con actividad física alta, específicamente de acuerdo con el sexo, el género femenino arroja datos de un 78.9% (n=45) inactivo seguido del moderado con un 19.3% (n=11), el mismo orden se observa en el sexo masculino con un 59.1 % (n=13) y un 36.4 % (n=8) respectivamente.

#### 4.1.5 Análisis bivariado/trivariado de los resultados

Tabla N° 11 Relación entre las variables antropométricas y la zona de procedencia en adultos jóvenes Universitarios

Antropometría	Costera		Urbana		Valor p	Relación
	n	%	n	%		
<b>Índice de masa corporal</b>						
Bajo Peso	3	7.0	-	-	0.03	Mayor sobrepeso y obesidad en la zona urbana
Normal	21	48.8	14	38.9		
Sobrepeso	13	30.2	9	25.0		
Obesidad	6	14.0	13	36.1		
<b>Grasa corporal</b>						
Bajo	3	7.0	1	2.8	0.03	Grasa más elevada en zona urbana
Normal	9	21.0	12	33.3		
Alto	14	32.6	4	11.2		
Muy alto	17	39.5	19	53.2		
<b>Circunferencia abdominal</b>						
Sin riesgo	26	60.5	17	47.2	0.01	Mayor riesgo cardiovascular en zona urbana
Riesgo aumentado	9	20.9	6	16.7		
Riesgo muy aumentado	8	18.6	13	36.1		

Fuente: Elaboración propia, 2018.

En la tabla anterior se exponen las diferentes variables antropométricas evaluadas según zona de procedencia de los adultos jóvenes, se puede observar que en la zona urbana hubo menor porcentaje de personas con sobrepeso en un 25.0 % (n=9) en relación con la zona costera en donde este dato es de 30.2 % (n=13), contrario a lo que sucede con la obesidad la cual fue mayor en la zona urbana que en la costera por tanto se observa que hay una relación significativa de estado nutricional deteriorado en la zona urbana que en la costera con un valor p de (0.03). Con respecto al porcentaje de grasa corporal también fue mayor en la zona urbana con un valor de 53.2 % (n=19) de muy alto de la misma manera presenta una relación significativa de grasa más elevada en la zona urbana con un valor p de (0.03). La última variable evaluada es el riesgo cardiovascular en la población en estudio la cual refleja tener mayor riesgo aumentado en la zona costera que en la urbana sin embargo mayor riesgo muy aumentado en la urbana que en la

costera por tanto hay una relación significativa de mayor riesgo cardiovascular en la zona urbana con un valor p de (0.01).

*Tabla N° 12 Relación de hábitos alimentarios según la zona de procedencia en adultos jóvenes universitarios*

Hábito alimentario	Zona costera (n=43)		Zona urbana (n=36)		Valor p	Relación
	n	%	n	%		
<b>Realización de tiempos de comida</b>						
Desayuno	37	86.0	22	61.1	0.06	.
Merienda matutina	13	30.2	18	50.0	<b>0.02</b>	Mayor realización urbana
Almuerzo	42	97.7	35	97.2	<b>0.00</b>	Mayor realización costera
Merienda vespertina	25	58.1	20	55.6	0.06	-
Cena	38	88.4	32	88.9	<b>0.00</b>	Mayor realización urbana
Colación nocturna	9	20.9	4	11.1	1.12	-
<b>Preparación de carnes</b>						
Asada	6	14.0	3	8.3	<b>0.01</b>	Preferencia de frituras en zona urbana
Frita	24	55.8	21	58.3		
Horno	0	0.0	1	2.8		
Plancha	13	30.2	10	27.8		
Vapor	0	0.0	1	2.8		
<b>Preparación de vegetales harinosos</b>						
Asada	2	4.7	3	8.3	<b>0.01</b>	Mayor preparación al vapor en zona costera
Frita	10	23.3	13	36.1		
Horno	2	4.7	2	5.6		
Plancha	6	14.0	1	2.8		
Vapor	23	53.5	15	41.7		
<b>Preparación de vegetales no harinosos</b>						
Asada	3	7.0	1	2.8	<b>0.01</b>	Mayor preparación al vapor en zona costera
Frita	2	4.7	4	11.1		
Horno	1	2.3	2	5.6		
Plancha	6	14.0	8	22.2		
Vapor	31	72.1	21	58.3		
<b>Adición de sal</b>						
Sí agrega	32	74.4	31	86.1	<b>0.01</b>	Mayor consumo en zona urbana
No agrega	11	25.6	5	13.9		

Fuente: Elaboración propia, 2018.

En la tabla anterior se expone la relación de los hábitos alimentarios según zona de procedencia, ya sea costera o urbana, en cuanto a los tiempos de comida realizados se encuentra una relación estadística significativa en mayor consumo de la merienda matutina en la zona urbana con un valor p de (0.02), siendo esta relación para el almuerzo mayor en la zona costera con un valor p de (0.00), por otra parte se encuentra que la cena muestra mayor relación de ser consumida en la zona urbana con un valor p de (0.00), mientras que para los demás tiempos de comida no se encuentra relación estadística significativa.

En cuanto a la preparación de carnes esta arroja datos relativamente significativos a un consumo mayor de fritura en la zona urbana con un valor p de (0.01), mientras que la preparación de vegetales harinosos y no harinosos muestra ser mayormente al vapor en la zona costera con un valor p de (0.01) para ambos grupos de alimentos.

Finalmente, en la tabla 11 se presenta la adición de sal en relación con la zona de procedencia en donde se encuentra estadísticamente una relación que indica mayor adición de sal a comidas ya preparadas en la zona urbana con un valor p de (0.01).

*Tabla N° 13 Relación del consumo de agua según zona de procedencia en adultos jóvenes universitarios*

<b>Hidratación</b>	<b>Zona costera (n=43)</b>		<b>Zona urbana (n=36)</b>		<b>Valor p</b>	<b>Relación</b>
	n	%	n	%		
<b>Consumo de agua</b>						
Sí consume	37	86.0	25	69.4	<b>0.03</b>	Mayor consumo de agua en zona costera
No consume	6	14.0	11	30.6		
<b>Cantidad de agua consumida a diario</b>						
De 1 a 3 vasos	13	30.2	23	63.9	0.07	-
De 4 a 6 vasos	12	27.9	8	22.2		
De 7 a 8 vasos	7	16.3	5	13.9		
Mayor a 8 vasos	11	25.6	0	0.0		

Fuente: Elaboración propia, 2018.

En la tabla 12 se presenta la relación del consumo de agua dependiendo de la zona de procedencia, en donde se observa que hay una relación estadística significativa con un mayor consumo de agua en la zona costera con un valor p de (0.03) además no se encuentra relación significativa de acuerdo con la cantidad de vasos consumidos en cada zona.

*Tabla N°14 Relación de los estilos de vida con la zona de procedencia en adultos jóvenes universitarios*

Estilos de vida	Costera		Urbana		Valor p	Relación
	n	%	n	%		
<b>Fumado</b>						
Sí fuma	1	2.3	7	19.4	0.05	
No fuma	42	97.7	29	80.6		
<b>Consumo de alcohol</b>						
Sí consume	15	34.9	23	63.9	0.06	
No consume	28	65.1	13	36.1		
<b>Frecuencia de consumo de bebidas alcohólicas</b>						
1 a 3 veces por semana	7	46.7	11	47.8	<b>0.00</b>	Mayor frecuencia de consumo en zona urbana
4 a 6 veces por semana	1	6.6	<b>2</b>	<b>8.7</b>		
Ocasional	7	46.7	10	43.5		
<b>Tipo de bebida consumida</b>						
Cerveza	14	32.6	<b>12</b>	<b>33.3</b>	<b>0.00</b>	Mayor zona urbana
Vino	-	-	7	19.4	0.07	-
Destilados	2	4.7	9	25.0	0.06	-
Cocteles	<b>3</b>	<b>7.0</b>	1	2.8	0.00	Mayor zona costera

Fuente: Elaboración propia, 2018.

De acuerdo con lo expuesto en la tabla anterior en relación con los estilos de vida de acuerdo con la zona de procedencia no se encuentra una relación estadísticamente significativa en cuanto al fumado o no de cigarrillo, tampoco se encuentra en cuanto al consumo de alcohol, sin embargo, en cuanto a la frecuencia del consumo de alcohol hay una relación significativa de mayor frecuencia de consumo en la zona urbana con un valor p de (0.00). Con respecto del tipo de

bebida consumida se encuentra que la cerveza es más consumida por la población de la zona urbana con un valor p de (0.00) y los cocteles en la zona costera con el mismo valor p que el anterior.

*Tabla N° 15 Relación entre la actividad física y la zona de procedencia en adultos jóvenes universitarios*

<b>Actividad física</b>	<b>Costera</b>		<b>Urbana</b>		<b>Valor p</b>	<b>Relación</b>
	n	%	n	%		
Sedentario	29	67.4	29	80.6	0.01	Mayor sedentarismo en la zona urbana
Moderado	13	30.2	6	16.7		
Alto	1	2.3	1	2.8		

Fuente: Elaboración propia, 2018.

En la tabla 10, se expone la actividad física realizada por la población en estudio, donde se observa mayor sedentarismo en la zona urbana con un 80.6% (n=29) en relación con la zona costera de un 67.4% (n=29) y a su vez un mayor porcentaje de actividad moderada en la zona costera lo que demuestra que hay una relación significativa de mayor sedentarismo en la zona urbana que en la costera con un valor p de (0.01).

*Tabla N° 16 Relación entre estado nutricional, hábitos alimentarios y estilos de vida en adultos jóvenes universitarios*

<b>Variable 1</b>	<b>Variable 2</b>	<b>Variable 3</b>	<b>p</b>	<b>Tendencia</b>
Estado nutricional	Hábitos alimentarios	Estilos de vida	<b>0.01</b>	Asociación de estados nutricionales menos favorables por sedentarismo, malos hábitos alimentarios en la zona urbana

Fuente: Elaboración propia, 2018.

En la tabla anterior se muestra que sí hay asociación con respecto de los hábitos alimentarios, y estilos de vida de la población, lo cual repercute de manera negativa en el estado nutricional de los jóvenes universitarios de acuerdo con la zona de procedencia, que afecta específicamente en la zona urbana con un valor p de (0,01).

## **CAPÍTULO V. DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

El siguiente capítulo contiene la discusión y la interpretación de los resultados recopilados tanto de la información de la encuesta aplicada como de la observación; se divide según las variables en estudio, al iniciar con las características sociodemográficas.

### **5.1 Características sociodemográficas**

La primera variable por analizar son las características sociodemográficas de la muestra en estudio, los principales datos que se consideraron para la investigación son la zona de procedencia, edad, género, estado civil, actividad laboral y el ingreso económico mensual.

El análisis de datos sociodemográficos se realiza para conocer la muestra que se está evaluando. Específicamente desde la zona de procedencia de la población en estudio, el total de habitantes de la zona urbana de San José es de 1 561 141 personas, mientras que en la zona costera ubicada en la provincia de Puntarenas y cantón Aguirre, Quepos consta de 29 569 personas; para la actual investigación se toma una muestra de 79 personas en total, la cual está dividida de manera proporcionada de acuerdo con el número de estudiantes totales de cada universidad, en la zona costera se cuenta con una muestra de (n=43) personas, mientras que en la zona urbana un total de (n=36). De acuerdo con datos del INEC 2016, Costa Rica cuenta con una población total de 4 890 372 habitantes y registra una mayor cantidad de habitantes con edades correspondientes de 20 a 30 años (INEC, 2011), como se mencionó anteriormente, en la población costarricense prevalecen las personas adultas jóvenes en un total de 1 299 942 con edades comprendidas entre 20 a 35 años.

Otra variable que se evalúa es el sexo la cual está representada en la tabla N° 5, se observa que en dicha investigación predomina el género femenino, lo cual se apega a la realidad nacional

dado que según el último censo de población en el año 2011 establece que la población costarricense cuenta con 401 578 mujeres y con 387 326 hombres con edades comprendidas entre los 20 y 29 años, dentro de los cuales se encuentran ubicados la mayor cantidad de participantes en la investigación.

Con respecto del estado civil de la población en estudio, se obtuvo un mayor porcentaje de personas solteros para ambos sexos, esto a pesar de que según el INEC 2015, las edades de los 25-29 años son las que tienen cifras mayores de matrimonio con un total de 3 018, sin embargo, en esta investigación también se cuentan con un número aún más elevado de personas de los 18 a 24 años y al estar iniciando su etapa de adultez aún son dependientes de sus padres y no han formalizado una relación por medio del matrimonio.

La siguiente variable sociodemográfica en estudio es la actividad laboral, cuyos datos fueron equitativos en el sexo femenino tanto para el activo como para el inactivo, sin embargo, es superior la cifra de las personas activas laboralmente con un 52% (n=30) en comparación con un 47% (n=27) de las personas que no trabajan; para el sexo masculino este fue de un 72% (n=16) para el activo laboralmente y de un 18% (n=4) para el inactivo; las posibles razones por las cuales los mismos buscan un empleo de acuerdo con Regalado Carrillo, S; Almodóvar Ríos, J. (2013) consisten en solventar gastos escolares y personales, ayudar al sostén de la familia y, en menor proporción, obtener experiencia profesional o hacer carrera dentro de la empresa o institución de trabajo.

Según datos del INEC, en la encuesta continua de empleo, 2017 los resultados obtenidos en dicha investigación se apegan a la realidad nacional dado que la tasa de desempleo es mayor en

mujeres con un 11.3% en comparación a los hombres con un 7.8% y el número de hombres con empleo es de 1 175 817 mientras el de la mujer es de 892 893.

Por parte del ingreso económico mensual, este fue significativamente mayor para el ingreso de 200-456 mil colones con un 40% (n=23) para el sexo femenino, según la encuesta nacional de hogares 2016-2017 se ubican dentro del quintil número I y II, mientras que para los hombres la mayor cifra se encuentra en un ingreso de 743-1.127.000 mil colones con un total de 31% (n=7) de la muestra, ubicándose en el quintil número III y IV. Según el INEC (2017) se observa que en la realidad nacional el ingreso mensual promedio según calificación del grupo ocupacional catalogado como medio para mujeres es de 285 770 colones, mientras que para los hombres ese mismo grupo tiene una remuneración de 403 777 colones, por lo que en la actual investigación los hombres se ubican en quintiles superiores en relación con las mujeres.

## **5.2 Evaluación antropométrica**

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Nutrición de Costa Rica del 2009, la población costarricense presenta niveles elevados de sobrepeso y obesidad. Los datos indican que un 62.4% de la población masculina con rango de edades de 20 a 64 años presenta sobrepeso y obesidad y un 59.7 % de las mujeres en edades entre los 20 y 44 años. Existe un gran aumento en comparación con la encuesta realizada en 1982 donde la población masculina con sobrepeso y obesidad corresponde a un 22.1 % y la femenina con un 34.6% respectivamente.

Los estudiantes especialmente universitarios, tienden a dejar de lado la alimentación sana por enfocarse en gran número de responsabilidades que adquieren en esta etapa, por tanto, es muy normal que estos se salten tiempos de comida o incluso que adquieran comida rápida para acortar

el tiempo de preparación de los alimentos.

Tal como se expone en la tabla 6 el peso corporal femenino de esta investigación es en promedio 68 kg, ligeramente menor que el del sexo masculino el cual es de 72 kg. En la figura 1 se observa la relación del índice de masa corporal de acuerdo con el sexo, en donde el sexo femenino en un 40.3% (n=23) posee un estado nutricional normal y el sexo masculino tiene un 54.5% (n=12), mientras que, en relación con la realidad nacional según la encuesta nacional de nutrición del 2009, las mujeres de 20 a 44 años representan en un 38,4% el estado nutricional normal, y los hombres de 20 a 64 años representan un 35.3%.

Con respecto al estado nutricional de sobrepeso y obesidad en esta investigación se tienen datos que en el sexo femenino un 24% (n=14) poseen ese estado nutricional siendo mayor en los hombres con un 36% (n=8), lo cual se relaciona con la encuesta nacional de nutrición en donde se observa que los hombres presentan mayor sobrepeso que las mujeres. Un estudio realizado en estudiantes universitarios en Pamplona por Tuta-García, H. Y., Lee-Osorno, B. I., & Martínez-Torres, J. (2015) demuestra que un 9% de la muestra femenina se encontraba con sobrepeso mientras que en el sexo masculino este fue de 20.3%.

Los resultados del estudio mencionado anteriormente muestran que pertenecer al sexo masculino se asocia como factor predisponente para presentar sobrepeso u obesidad, resultado que coincide con lo reportado por Trujillo-Hernández et al (2010) pues sus hallazgos muestran que los masculinos son quienes presentan en mayor proporción el aumento de peso, a su vez Rodríguez F, Espinoza L, Gálvez J, Macmillan N, Solis P. (2013) explica que esto puede estar relacionado con la masa muscular, que es más alta en los hombres, lo que pone en manifiesto que el IMC no

es capaz de hacer esta importante distinción entre masas, al considerar las ventajas en el gasto energético que provoca el tener una mayor cantidad de masa muscular que el IMC no considera.

Tal como se observa en la figura 2, el porcentaje de grasa catalogado como normal de la muestra en estudio para el sexo femenino es menor en comparación con el sexo masculino. Coto, D.; Rojas Quirós, J.; Ortiz, J. Y Rojas, J. (2016), en su estudio realizado en Costa Rica encontraron en un grupo de hombres que el 51.2 % de la población maneja porcentajes de grasa normales, el 48.1 % corresponde a niveles altos y, únicamente, el 0.8 % se mantuvo en rangos bajos.

Es importante mencionar que, en relación con los niveles de grasa corporal, un factor de análisis determinante es la forma en que se alimenta cada individuo, ya que la grasa corporal va relacionada con la ingesta calórica. Por otro lado, de acuerdo con el estudio realizado por Carzado, Luis A; Cuervo Guzman, Y; Murcia Torres, J. (2016) el porcentaje de grasa en los estudiantes universitarios estudiados fue de un nivel medio y alto, más de la 3/4 partes de la población evidencian exceso de la misma, ligero sobrepeso, sobrepeso y obesidad, similares a los encontrados por Martínez, et al, donde 49 estudiantes universitarios de una institución española presentaron una media de porcentaje de grasa de 16.47% en hombres y 27.17% en mujeres.

De acuerdo con las diferentes mediciones antropométricas, la circunferencia abdominal es de suma importancia, tal y como se muestra en la figura 3, el 45.6% de la muestra femenina no posee riesgo de padecer de enfermedades cardiovasculares, mientras que para los hombres este dato es de 77.2%. En cuanto a los datos considerados como riesgo en las mujeres se muestra una cifra de 22% mientras que en hombres esta es de 9%. Según la encuesta nacional de nutrición, en el país para el año 2009, el riesgo para las mujeres de 20 a 44 años de acuerdo con la

circunferencia abdominal es de 40.9% y para los hombres con edades de 20 a 64 años es de 14.4%, entendiéndose como riesgo circunferencias en mujeres mayores o igual a 88 cm y en hombres mayores o igual a 102 cm. Un estudio realizado por Maldonado VJA y cols. (2013) presenta de acuerdo con la categoría de riesgo por circunferencia abdominal en varones, 5 (3.50%) con riesgo abdominal ( $> 102$  cm), mientras que en las mujeres fue de 13 estudiantes (9.20%) con riesgo ( $> 88$  cm), lo cual indica que las mujeres tienden a tener mayor riesgo de afectación cardiovascular que los hombres.

### **5.3 Hábitos alimentarios**

Qué se come, cuándo, dónde y cómo definen los hábitos alimentarios de cada persona. Estos vienen condicionados por las características geográficas, disponibilidad y elección de alimentos, nivel cultural, marco educativo, social y familiar, disponibilidad económica, publicidad, entre otros (Díaz, Reig y Díaz, 2005).

En la figura 4 se muestran los diferentes tiempos de comida realizados por la población en estudio, donde se observa que para ambos sexos el tiempo de comida más consumido es el almuerzo, con casi un 100% para ambos casos, sin embargo, el resto de tiempos de comida presentan elevados porcentajes de consumo a excepción de la colación nocturna la cual no es habitual que se realice en esta muestra. Según Cervera, Burriel, F (2014), en cuanto a la distribución de comidas, su regularidad en el horario puede reducir la obesidad y en este sentido el aumento del número de pequeñas ingestas entre las comidas mejora el rendimiento del trabajo, aunque un aporte de nutrientes adecuado es más importante que el número de las mismas. Montero Bravo, A., Úbeda Martín, N., & García González, A. (2006) afirman en su estudio que, en relación con los hábitos alimentarios, cerca de la mitad de los alumnos encuestados (43%)

realizaban únicamente tres comidas diarias (desayuno, comida y cena) y la mayoría de los alumnos que además ingerían algo a media mañana o media tarde lo hacían en forma de snacks (patatas fritas, chocolatinas, etc.), bollería, bebidas azucaradas, café. Datos similares son obtenidos en la actual investigación dado que más del 50% de la población consume los tiempos de comida fuertes y en menor proporción las meriendas, sin embargo, también son consumidas.

En esta investigación tanto como los que indicaban desayunar como lo que no, argumentaron no tener hambre y no tener tiempo, pudiendo ser éstos los dos factores más importantes que condicionan el hábito de desayunar.

De esta manera relacionado con los hábitos alimentarios de los universitarios, en la tabla 7 se presentan los diferentes tipos de cocción usados, lo cual muestra que para la preparación de las carnes el método más utilizado es el frito con un 57% (n=45), en cuanto a los vegetales harinosos el tipo de cocción más utilizado es al vapor con un 45.6% (n=36). Según un estudio realizado en nuestro país por Martínez Jaikel, T; Mora Ramírez, D (2010), el personal de salud indicó que ellos observan que, aunque la población indique que prepara el pollo en diversas formas, la que predomina es el pollo frito; mientras que el caso de la investigación actual se habla de manera general de las carnes, aunque igual predomina el tipo de cocción frito.

En la figura 5 por otro lado, se muestra a la población que adiciona o no sal a los alimentos ya preparados siendo la distribución para la no adición de sal en el sexo femenino de un 77.2% (n=44) y para el masculino de 86,4% (n=19), de manera que el sexo masculino evita más que el femenino agregarles sal a los alimentos preparados. Según el Plan nacional de reducción de consumo de sal/sodio en la población de Costa Rica 2011-2021, en Costa Rica desde 1970 las

enfermedades cardiovasculares constituyen la principal causa de muerte (33%), tanto en hombres como en mujeres mayores de 30 años. El consumo aparente de sal proveniente de todas las fuentes en nuestro país es mayor al valor recomendado por la Organización Mundial de la Salud, debido a que el consumo exclusivamente de sal de mesa es de 7 gramos por persona al día, la hipertensión es una de los padecimientos crónicos más comunes en los costarricenses, uno de cada cuatro adultos padece de este mal, cifra que aumentó más de un 10% en los últimos 15 años, según la Encuesta Multinacional de Diabetes y Factores de Riesgo Asociados realizada en el 2006, se estima que una cuarta parte de los adultos costarricenses son hipertensos (MS et al, 2010).

La adición de sal de mesa a los alimentos no es el único problema. En la mayoría de la población, la mayor cantidad de sal en la dieta proviene de los platos preparados y los alimentos precocinados, incluyendo el pan, carnes procesadas, e incluso cereales para el desayuno (OPS, 2010).

Por otro lado, de acuerdo con la figura 6, se presenta el tema de “picar” entre comidas, se observa como la mayoría de los participantes sí acostumbran a picar alimentos entre comidas con un 64.6% (n=51), sin embargo, es mayor la población masculina que acostumbra a hacerlo con un 72.7% (n=16) en comparación con un 61.4% (n=35) en las mujeres. De acuerdo con De piero, A, Basset, N; Rossi, A; Samman, N (2015) se ha observado que la alimentación de la población universitaria ha variado desde los años 90 hasta la actualidad. Estudios previos realizados han puesto en evidencia la existencia de hábitos alimentarios incorrectos, caracterizados por omitir comidas, picar entre horas, abusar de la comida rápida, comer fuera del hogar alimentos muy

procesados con alto contenido de grasa saturadas, azúcares y sodio y seguir una alimentación poco diversificada.

Montero Bravo, A., Úbeda Martín, N., & García González, A. (2006) señalan como aspectos negativos la incorrecta distribución de alimentos durante el día, desayuno deficiente, monotonía alimentaria, escaso consumo de verduras, ensaladas, frutas y pescado, preferencia por los fritos sobre cualquier otra preparación culinaria, abuso de snacks, que inducen presencia excesiva de sal y estimulan el picoteo, consumo de refrescos entre otros.

La mayoría de la población en estudio, así como se demuestra en la figura 7 acostumbran a preparar sus alimentos con aceite vegetal, en un 70.9% (n=56), seguido del aceite en spray con un 17.7% (n=14), de acuerdo con la distribución por sexo, de igual manera el aceite vegetal predomina como el número uno para ambos sexos, según un artículo publicado por Cabezas, Zábala CC, Hernández, Torres BC, Vargas, Zárate M. (2016) el consumo de alimentos ricos en grasas trans y saturadas es creciente. Según la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia 2010 (ENSIN), 95% de la población consume alimentos fritos, 73% consume embutidos, 69.6% consume productos de paquete y 50% consume comidas rápidas; en el mismo estudio se describe que la alteración del perfil lipídico es uno de los factores de riesgo para sufrir enfermedades cardiocerebrovasculares, siendo estas la principal causa de muerte en el mundo. Hooper et al. afirman que el consumo de grasa total en la dieta se relaciona con el IMC y el perfil lipídico, por tanto, la reducción de su ingesta disminuye de manera significativa el peso corporal, el IMC, el colesterol total y el colesterol LDL.

Por otro lado, de acuerdo con la tabla 8 la mayoría de la población consume el desayuno en la casa con un 96.3 % (n=76), al igual que los otros dos tiempos de comida los cuales los realizan también mayormente en casa. Karlen, G, Masino, MV, Fortino, MA, & Martinelli, M. (2011) describen que el hábito de desayuno en los estudiantes puede estar condicionado por diferentes factores, como lo son la falta de tiempo y de hambre al levantarse, la costumbre familiar y el entorno de convivencia son algunos de los cuales pueden influir en este hábito. Existen evidencias de que las costumbres familiares influyen en los hábitos alimentarios de los jóvenes y en algunos casos es el factor más significativo asociado al consumo del desayuno.

El almuerzo es más consumido en restaurantes o sodas que los restantes tiempos de comida, según expresa la población en estudio, esto se debe a que en ese tiempo de comida se encuentran en clases o fuera de casa y muchas ocasiones se les dificulta traerlo desde la casa por la falta de tiempo, sin embargo afirman no consumir siempre el almuerzo fuera de casa por el factor económico; esta razón hace referencia a la figura 8 en donde se aprecia que de manera general un 58.5% (n=47) no llevan alimentos caseros a sus centros de estudio. En relación con el sexo, las mujeres acostumbran mayormente a hacerlo con un 42.1% (n=24) en relación con los hombres con un 36.4% (n=8).

Es importante destacar que los hábitos alimentarios se forjan desde la infancia y a lo largo de la vida, es por tanto que los padres cumplen un papel fundamental en la nutrición de los futuros adultos, se puede observar en la figura 9 de manera general que la mayor parte de la población cocina por cuenta propia sus alimentos 48.1% (n=38), las mujeres en esta investigación cocinan sus propios alimentos en un 56.1% (n=32) en comparación con los hombres con un 27.3% (n=6), la mayoría de los jóvenes preparan sus alimentos por cuenta propia por el hecho de que viven de

manera independiente, no viven con sus padres o estos se encuentran fuera del hogar durante el día, por tal razón Faustino Cervera Burriel y cols. (2013). describe en muchos casos que la nueva situación de convivencia, el comportamiento alimentario de los compañeros de piso o de residencia, el consumo de alcohol, los apuros económicos y la mayor o menor habilidad para cocinar hacen que cambien sus hábitos de alimentación. Por tanto, se trata de un periodo crítico para el desarrollo de estilos de vida que tienen mucha importancia en su futura salud.

En relación con el consumo de agua en la tabla 9 se muestran las cantidades de agua consumidas por la población, de forma general el 78.5 % (n=62) de la población si consume agua en relación con un 21.5% (n=17) que no consume. Según C. Iglesias Rosado y cols. (2011) el agua de bebida, junto con la contenida en los alimentos, ha de garantizar nuestra correcta hidratación a cualquier edad o circunstancia vital, en consecuencia, es muy importante asegurar el aporte en cantidad y calidad adecuadas, especialmente cuando conocemos la influencia que el grado de hidratación puede tener sobre la salud y el bienestar de las personas. En la actual investigación se debe de resaltar de manera positiva el alto consumo de agua que tiene la población estudiada. Un estudio realizado en España por la fundación española de nutrición determinó que el 86% de los estudiantes encuestados consume agua como bebida ( $1.430 \pm 904$  g/persona/día), siendo este consumo mayor en hombres (1.510 g/persona/día) que en mujeres (1.359 g/persona/día), lo cual se asemeja a los datos obtenidos en esta investigación donde los hombres también tienden a consumir agua en un 90.9% (n=20) en comparación con las mujeres en un 73.7% (n=42). A su vez de acuerdo con la cantidad de agua consumida se obtiene que el sexo masculino demuestra tomar más agua que el femenino ya que el mayor valor para las mujeres representa un 54.4% (n=31) para toma entre 1 y 3 vasos mientras que para los hombres la cifra mayor se encuentra entre los 4 y 6 vasos con un 40.9% (n=9).

Por último, se muestra a partir de la figura 10 la frecuencia de consumo de alimentos, al iniciar específicamente por los lácteos, los cuales abarcan leche yogurt y helado. Según los resultados obtenidos la leche semidescremada es consumida diariamente en mayor cantidad en la zona Urbana con un 22.2% (n=8), lo mismo sucede con la leche descremada con un 38.9% (n=14), la zona costera por lo tanto tiene un menor consumo ya que la ingieren, sin embargo, de manera semanal. De acuerdo con la Encuesta Nacional de Consumo de Alimentos 2001 en la zona urbana se consume más leche que en la zona rural o en este caso costera, lo cual puede estar asociado al poder de adquisición de la población, ya que como se ha mencionado con anterioridad a lo largo de la investigación en la zona costera habitan personas cuyos ingresos económicos son menores que en la zona urbana, debido a que en la zona urbana se encuentran más oportunidades de trabajo y mejor remunerados.

De acuerdo con el consumo de productos cárnicos, el huevo de manera diaria es más consumido por la zona urbana con un 63.9% (n=23) mientras que en la zona costera este es de un 48.4% (n=21), sin embargo, de todas las opciones de productos cárnicos brindados el huevo es el más consumido por la zona costera, aunque su consumo en la zona urbana sea mayor. Por otra parte, de manera semanal se encuentra como mayor consumido el pollo, res y cerdo, el primero mencionado presenta un consumo mayor en la zona urbana con un 66.7% (n=24) mientras que en la zona costera es de 65.1% (n=28).

Sin embargo, un dato no esperado en esta investigación es que exista un mayor consumo de carne de res en la zona costera que en la rural, esto por el valor económico que tiene la carne de res y la falta de recursos por parte de la población en general. En relación con el consumo de mariscos y pescado este fue más elevado en la zona costera, como se esperaba, ya que la

disponibilidad, el acceso, y el precio son factores que les permiten su consumo. Lo mencionado anteriormente, se relaciona con lo encontrado en la Encuesta Nacional de Hogares en el 2001 con respecto del consumo per cápita de pollo, carne de res y pescado donde se observa una marcada tendencia en los patrones de consumo de estos alimentos en menor cantidad. Lo anterior depende de factores como la disponibilidad, el acceso y el precio hasta las preferencias del consumidor. No obstante, según el ENIGH del 2004, el consumo de carne de res y pollo son más consumidas a diferencia del cerdo y el pescado que son menos consumidas.

En las figuras 12 y 13 se muestra el consumo de frutas y vegetales, específicamente según la zona de procedencia las frutas enteras se consumen mayormente en la zona costera con un 44.2% (n=19) mientras que en la zona urbana esta es de un 38.9% (n=14). Según un estudio realizado en el país por Guzaman Padilla, S & Roseelló Araya, M. (2002) con una muestra de 161 personas, en edades promedio de 37.8 años, se encontró del porcentaje de personas que compran frutas, sólo el 83,9% (n=135) reportó que come fruta y de éstos, únicamente 40% (n=64) la consume a diario. Cerca del 60% de los participantes prefiere consumir las frutas a media mañana. El consumo promedio de fruta diario fue de  $1,81 \pm 1,34$  porciones, el 71,0% de las personas consumen menos del promedio.

Dichos datos son similares a los obtenidos en la actual investigación ya que para ambas zonas de estudio los porcentajes del consumo diario de frutas rondan el 40-50% como se presenta anteriormente.

Otro estudio realizado en adolescentes costarricenses por Nuñez, Rivas, H y otros (2003) donde, 59,5% de la zona urbana y 46,6% de la rural consumen menos de una porción de fruta al día. El consumo de fruta total fue de  $1,73 \pm 0,36$  porción al día, mientras que el de frutas cítricas fue de  $0,35 \pm 0,05$  porciones, igual comportamiento se presentó por zonas geográficas, siendo más alto el consumo en la zona rural que la urbana, dicho estudio a pesar de que concuerda con el bajo consumo de frutas difiere con la actual investigación, ya que el consumo en la zona costera fue mayor que en la zona urbana. Finalmente, el consumo de vegetales verdes es mayor en la zona urbana que en la costera, según la encuesta de Factores de Riesgo realizada en el 2008 por la CCSS, solo un 22% de la población costarricense consume tres porciones de vegetales y frutas al día, siendo lo recomendado 5 al día.

En relación con los grupos de alimentos restantes como lo son las harinas, la zona costera se consume más cantidad de arroz de forma diaria que en la urbana, siendo de un 90.7% (n=39) y 77.8% (n=28) respectivamente. Las leguminosas también son consumidas en mayor cantidad de manera diaria en la zona costera, lo mismo sucede con las tortillas en una relación 20.9% (n=9) en la zona costera y de 5.6% (n=2) en la urbana. Sin embargo, en la zona urbana se consume más pan y pastas; mientras que el arroz es consumido por ambas zonas. En relación con el consumo de azúcares, el azúcar blanco también es más consumido en la zona costera que en la urbana, lo cual tiene relación con lo obtenido de acuerdo con la Encuesta Nacional de Consumo de Alimentos 2001, la zona urbana tiene un mayor consumo de alimentos como trigo, vegetales, frutas, leche y carnes en relación con la zona rural del país. Mientras productos como los frijoles, azúcar y maíz son consumidos en mayores cantidades por la zona rural.

Por último, en la figura 17 se observa el consumo de alimentos empaquetados y de comida rápida, lo cual según lo esperado en la zona urbana se consumen más cantidad de comida rápida de manera significativa al igual que mayor cantidad de alimentos empacados, siendo 25.0% (n=9) y 30.6%(n=11). Esto por mayor acceso y disponibilidad de la población urbana a estos alimentos.

#### **5.4 Estilos de vida**

En la figura 18 se observa el hábito de fumado o no de la población en estudio, donde de acuerdo con la distribución por sexo las mujeres tienden a ser tabaquistas activas con un 10.5% (n=6) en relación con los hombres que representan un 9,1% (n=2) en la misma categoría. Lo cual difiere con un estudio realizado por Da silva, M; De Freitas, M (2010) de los adolescentes que participaron en el estudio, 13,4% (n=91) fumaban. El porcentaje de muchachos que fuma es superior al de las muchachas (15,3%, n=42, vs 12,1%, n=49). Sin embargo, los resultados obtenidos en la actual investigación se asemejan a los de otros autores como Leatherdale ST. (2008) y Currie C, Roberts C, Morgan A, Smith R, Settertobulte W, Samdal O, et al. (2004) cuando concluyen que la mayoría de los adolescentes no fuma y que no existen diferencias significativas entre géneros en cuanto al hábito de fumar.

Otro estudio realizado por Mantilla, Toloza SC, Villamizar CE, Peltzer K. (2016) respecto al consumo de tabaco se encontró que 120 estudiantes (15%) manifestaron que en la actualidad son fumadores, mientras que 696 estudiantes (85%) manifestaron no fumar en la actualidad; lo cual se asemeja a este estudio donde de manera general 10.1% (n=8) no fuma y un 89.9% (n=71) si fuma, el cual es un hallazgo menor en comparación con otros resultados encontrados.

Seguidamente en la tabla 10, se muestra el consumo de alcohol en cuanto frecuencia y el tipo de bebidas que consumen se observa que los hombres consumen en un 54.5% (n=12) y las mujeres en un 45,6 % (n=26), en relación con la cantidad los hombres consumen en mayor proporción con un 16.7 % (n=2) de 4 a 6 veces por semana mientras que las mujeres en un 3.8% (n=1) para la misma categoría. En relación con la categoría de 1 a 3 veces por semana los datos son para mujeres de un 50.0 % (n=13) y para hombres 41.7% (n=5) con un ligero aumento por parte de las mujeres. En cuanto al consumo de alcohol si presenta similitud de acuerdo con el estudio mencionado anteriormente por Da silva, M en donde el 42,6% de los participantes (49,8%, n=137, muchachos vs 37,8%, n=153, muchachas) refieren que beben, es decir se muestra un patrón de mayor consumo de alcohol por parte de los hombres al igual que lo obtenido en la actual investigación.

Según el estudio de Mantilla, Toloza SC, Villamizar CE, Peltzer K. (2016) la prevalencia de consumo de alcohol encontrada en la muestra de estudiantes fue de 26%, cifra relativamente baja en comparación con la reportada por otros trabajos, en los cuales las cifras de consumo de alcohol en estudiantes universitarios oscilan entre el 44 y el 58%, sin embargo, en el presente estudio este dato es aún menor con un consumo de alcohol del 10.1% (n=8).

De acuerdo con la figura 19 relacionada con la actividad física de los adultos universitarios, se observa que predomina la inactividad física en el sexo femenino con un 78.9 % (n=45), mientras que para el sexo masculino esta es de 59.1% (n=13). Según la encuesta actualidades 2016, de la Universidad de Costa Rica, un 65% de las personas que viven en el país son inactivas o sedentarias, asimismo las mujeres son más sedentarias que los hombres, pues un 71.8% de la población femenina no realiza ejercicio físico, contra 57.8% de los masculinos; a esto se suma

que aquellas personas con hijos presentan menos sedentarismo con un 60.2%, en contraposición a quienes no los tienen con un 70.2%, dichas evaluaciones se realizaron con el uso del cuestionario internacional de actividad física (IPAQ), el cual también fue el instrumento usado para evaluar la actividad física de la actual investigación. Con relación con la actividad física de intensidad moderada de la presente investigación se da un mayor porcentaje para hombres que para mujeres, lo cual se apega a la realidad nacional ya que según la Universidad de Costa Rica para esta misma categoría de intensidad de actividad física los datos son de 31.1% en hombres y de 25.0% en mujeres.

Según un estudio realizado en Colombia por Psicol Varela, M.et al (2011), se encontró que 40.9% de la población pocas veces o nunca hace algún ejercicio o una práctica corporal por lo menos de 30 minutos tres veces a la semana, siendo las mujeres las que menos lo realizan, señalan que el sedentarismo es aún más preocupante en el caso de las mujeres ya que según los datos obtenidos hay un mayor número de mujeres que de hombres, cuyas prácticas son menos saludables. No se le encuentra explicación al fenómeno, sin embargo, Pavón A, Moreno JA (2008) señala el hecho de que el sexo es uno de los principales elementos diferenciadores en los motivos para la práctica deportiva y argumentan que los estereotipos que se transmiten hacia las actividades físicas influyen en las diferencias de intereses y motivos.

### **5.5 Relación de características antropométricas según zona de procedencia**

A continuación, se presentan los resultados mediante la aplicación de la prueba estadística chi-cuadrado, tomando como nivel de significación estadística valores de  $p < 0.05$ . En la tabla 11 se muestran relación de las principales variables antropométricas que determinan el estado

nutricional de los jóvenes tanto de la zona urbana como de la costera, en primera instancia se observa el índice de masa corporal el cual es la relación entre la talla y el peso del individuo, evidencia una mayor prevalencia de estado nutricional normal para zona costera con un 48.8 % (n=21) en comparación con la zona urbana en un 38.9 % (n=14), sin embargo, se presenta ligeramente mayor sobrepeso en la zona costera que en la urbana con valores de 30.2 % (n=13) y 25.0%(n=9) respectivamente, contrario a los valores de obesidad los cuales representan 14.0 % (n=6) en la zona costera y 36.1% (n=13) para la urbana, al dar como resultado un valor p de (0.03) lo cual nos indica que se encuentra relación estadísticamente significativa para un estado nutricional mayor de sobrepeso y obesidad en la zona urbana. Según un estudio realizado por Becerra-Bulla, F., Pinzón-Villate, G., Vargas-Zarate, M., Martínez-Marín, E. M., & Callejas-Malpica, E. F. (2016), indican que la mayoría de los estudiantes tienen un estado nutricional normal (76.6%) y que es mayor la malnutrición por exceso que por déficit (16.3% vs. 7%). Lo cual se apega a los datos encontrados en la actual investigación, dado que tanto en la zona costera como en la urbana se muestran datos mayores de normalidad en relación con el IMC, seguido de datos elevados de malnutrición por exceso y en menor cantidad por déficit. La relación estadística mencionada anteriormente que muestra mayor cantidad de sobrepeso y obesidad en la zona urbana se puede atribuir a un mayor grado de sedentarismo en dicha zona, tal como se presenta en la tabla 15 de nivel de actividad física según zona de procedencia donde se demuestra mediante la prueba estadística chi-cuadrado que existe una relación significativa, la cual afirma que hay un mayor grado de sedentarismo en la zona urbana con un valor p de (0.01).

Las posibles causas por las cuales se da este fenómeno se extraen durante la entrevista presencial realizada a los estudiantes de la zona costera, donde se pudo observar que estos tienen mayor actividad física de manera habitual, aunque esta no sea de una disciplina deportiva en específico,

sin embargo los habitantes de la zona costera en raras ocasiones se transportan en bus, los medios de transporte más utilizados son la bicicleta, patineta e incluso caminando, a la hora del almuerzo suelen ir hasta sus casas y después devolverse al trabajo, la mayoría se desplaza caminando a sus centros de estudio como universidad y suelen llevar a los menores de la casa de la misma manera a escuelas, se forman diferentes grupos por las tardes donde a muy bajos costos económicos realizan actividad física o bien acuden a la playa que se encuentra a 10 minutos del centro de Quepos a realizar caminatas; a diferencia de la zona urbana en donde esto no ocurre ya que los estudiantes expresan tener que transportarse en autobús es decir transporte público, transporte privado o auto propio hasta su lugar de estudio o de trabajo, además afirman tener que recurrir a comida rápida para solventar la hora de almuerzo, esto en caso de no llevarla desde el hogar, expresan durar incluso horas en desplazarse de un lugar a otro por el tráfico de la ciudad, madrugar de más para poder estar a tiempo en los diferentes compromisos del día y llevar un estilo de vida más acelerado que no les permite enfocarse en lo que verdaderamente importa que es la salud.

En relación con el porcentaje de grasa dependiendo de la zona de procedencia, aunque el dato de grasa normal es más favorable en la zona urbana, y el de alto es menor en dicha zona, se encuentra una relación estadísticamente significativa de porcentaje de grasa más elevada en la zona urbana con un valor p de (0.03) dado que la clasificación muy alta es de 53.2% (n=19) en esta zona mientras que en la costera este dato es de 39.5% (n=17), dichos datos de grasa mayormente elevada en la zona urbana dan lugar a un aumento en la circunferencia abdominal para los estudiantes de la GAM, dado que el 36.1% (n=13) muestran riesgo muy aumentado de padecer enfermedades cardiovasculares en relación con el 18.6% (n=18) de la zona costera.

Según Becerra, Bulla, F., Pinzón, Villate, G., Vargas, Zarate, M., Martínez, Marín, E. M., & Callejas, Malpica, E. F. (2016) se sabe que el exceso de peso y el aumento de la circunferencia de la cintura es un determinante directo en el desarrollo de desórdenes metabólicos como diabetes, dislipidemias, hipertensión arterial, accidente cardio y cerebrovascular, entre otros y que los resultados de la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia 2010 dan aviso sobre un incremento de estos indicadores en adultos, factores como la escasa actividad física, el consumo de alcohol, el nivel de estrés y los hábitos inadecuados son determinantes en el aumento de estos dos indicadores. Igualmente, se observó una relación directa entre la alimentación y la variación del IMC y la circunferencia de la cintura, al encontrar que se produce un aumento en el IMC y en la circunferencia de cintura de los estudiantes una vez que su alimentación empeora.

El aumento de la grasa corporal y por ende de la circunferencia abdominal en la zona urbana puede darse por el fácil acceso de esta población a los centros comerciales con numerosos restaurantes de comida muy accesible económicamente pero alta en grasas saturadas y azúcares, también por la falta de tiempo de preparar diferentes alimentos en casa para transportarlos con ellos o por su falta de organización; a diferencia de la zona costera en donde aunque el poder adquisitivo ha demostrado ser menor, son personas que no cuentan en su pueblo con cadenas de restaurantes de comida rápida, y cuentan en mayor cantidad con sodas de comidas típicas costarricenses además cuentan con una feria del agricultor donde los productos son bastante accesibles, ubicada en el centro de Quepos donde la misma población expresa ir caminando a realizar sus compras todas las semanas.

## 5.6 Relación de hábitos alimentarios según zona de procedencia

En la tabla 12, descrita en el capítulo anterior se observa la relación de los hábitos alimentarios de la población en estudio dependiendo de su zona de procedencia, ya sea urbana o costera; entre los datos estadísticamente significativos se encuentra que la merienda matutina es mayormente realizada en la zona urbana la cual mediante la estadística chi-cuadrado da un valor p de (0.02) tomándose como nivel de significación estadística valores de  $p < 0.05$ , esta relación se da probablemente por el hecho de que los estudiantes de la zona urbana tienden a tener mayor facilidad para la compra de alimentos fuera del hogar, cerca de sus lugares de estudio y trabajo cuentan con supermercados que ponen a la disposición de los mismos meriendas accesibles, además tomando en cuenta que las Universidades del área urbana tienen su propio establecimiento de comidas dentro, donde los estudiantes fácilmente pueden comprar sus meriendas e incluso almorzar, además cuentan con quioscos de comida e incluso cadenas de supermercado reconocidas a escasos 100 metros de su centro de estudio, sin embargo, en las zonas costeras eso no se da, ya que en la UISIL Quepos en donde se realizó la recolección de datos de la zona costera se pudo observar que no cuentan con soda ni con ningún especie de quiosco que les permita comprar alimentos, la pulpería o el abastecedor más cercano se encuentra afuera de la institución aproximadamente a 400 metros de distancia; además la UISIL en Quepos es una institución compartida, es decir funciona como escuela durante parte del día y de universidad por las tardes/noches por lo que las oportunidades de los jóvenes para adquirir cualquier tipo de alimentos son prácticamente nulas.

Con respecto del tiempo de comida del almuerzo este tiende a ser consumido de manera similar en ambas zonas, sin embargo, hay una tendencia mayor de ser consumido en la zona costera con

un valor p de (0.00), las razones por las cuales ocurre este fenómeno se ven atribuidas a la facilidad que tienen los adultos jóvenes de transportarse desde su trabajo hasta su casa a almorzar sin demorar más de 10 minutos caminando o 5 minutos en bicicleta, mientras que los que trabajan en hoteles de la zona reciben el almuerzo a diario; a diferencia de lo que sucede en la zona urbana donde muchas veces se toma hasta 1 hora para desplazarse a un centro comercial o a un restaurante cercano, esto porque no todos los estudiantes jóvenes van a clases durante el día sino que lo hacen por las tardes/noches, esto dado que por el día trabajan y se les dificulta con los horarios que tienen realizar el almuerzo a la hora que se debe, incluso en la entrevista presencial realizada a los jóvenes de la zona urbana afirman en varias ocasiones unir el almuerzo con el café de la tarde o merienda vespertina, es decir realizan el almuerzo en ocasiones a las 3 de la tarde. Tanto los jóvenes de la zona urbana como de la zona costera consumen mayormente los 3 tiempos fuertes de comida (desayuno, almuerzo y cena) y en menor proporción las meriendas. En un estudio realizado en Colombia por Becerra-Bulla, F., & Vargas-Zarate, M. (2015), en estudiantes universitarios la mayoría de los estudiantes desayunaba y almorzaba y una pequeña proporción omitía la cena (17 %), lo cual difiere con la actual investigación, ya que la cena no es omitida siendo en la zona costera 88.4 % (n=38) y en la zona urbana 88.9% (n=32).

El desayuno es menos consumido con un 86.6% (n=37) y 61.1% (n=22) respectivamente; datos similares encontrados con ENSIN 2010 donde se reportó mayor proporción de consumo de la última comida es decir cena en un (94.1 %), y menor proporción de la población que desayunaba (91.8 %). En cuanto a la cena siendo más consumida por la zona urbana puede estar asociado a las actividades sociales de esta población, dado que como se pudo observar durante las visitas realizadas a los dos diferentes centros de estudio, en la zona urbana se cuenta con mayores opciones de comida y se utiliza la cena como medio de socialización o recreación entre los

mismos, ya sea al salir del trabajo o al salir de la Universidad.

Por otro lado, en ese mismo estudio realizado en Colombia resaltan el estudio de Norry en donde el 27.1 % de la población del país come algún alimento después de la cena o comida, siendo superior a lo hallado en este estudio en el cual tan sólo el 11 % de los estudiantes de la zona urbana manifestó realizar este tiempo de comida adicional, mientras que en la zona costera muestra mayor similitud ya que un 20.9% afirman realizarlo; de otra parte, según el estudio actual ninguno de los grupos de alimentos o alimentos estudiados, fue consumido a diario por el 100 % de la muestra.

Esta situación es preocupante porque puede generar baja calidad de la dieta y posible riesgo de malnutrición en la población estudiantil, lo mismos datos se obtienen en el estudio mencionado anteriormente realizado en Colombia. Por otro lado, en un estudio realizado por Antonella Pi, R, et al (2015) refleja que más del 70% de los estudiantes realizaron entre 4 y 5 ingestas al día durante los días de semana. Por el contrario, en Latinoamérica, en estudiantes de los últimos años de carrera, los valores encontrados corresponden a patrones de consumo de menos de 3 ingestas durante los días de semana, lo cual podría deberse a que los estudiantes referían levantarse a horarios más tardes los fines de semana, omitir el desayuno y realizar su primera ingesta a la hora del almuerzo.

Por otro lado, en la tabla 12 de igual manera se muestran las diferentes formas de preparación de los algunos grupos de alimentos, el grupo de preparación de carnes muestra una relación significativa para el consumo de frituras en la zona urbana con un valor p de (0.01).

Según las Encuestas Nacionales de Consumo de Alimentos de 1991, 1996 y 2001 del Ministerio de Salud y del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), existe una marcada diferencia en el consumo de alimentos entre la zona urbana y rural, y se dice que las grasas son más consumidas por la población de la zona rural, sin embargo esto difiere en la actual investigación ya que la zona urbana muestra consumir mayor cantidad de productos fritos en especial cuando de carnes se trata; esto porque es muy común el consumo de alimentos empanizados, procesados, rebozados. Además en la zona costera se encuentran mayormente población ubicada en los primeros quintiles de ingreso económico en relación con la zona urbana en donde se ubican en los últimos quintiles con mayor poder adquisitivo, es decir tienen acceso a comidas en restaurantes o comida ya preparada en donde suelen cocinar con mayor contenido de grasas, por tanto según la encuesta nacional de ingresos y gastos, el aporte de energía de la población del quintil I fue para el año 2012-2013 de 1724 kcal mientras que la población del quintil V del mismo año de 2669 kcal.

Por otro lado, de acuerdo con los grupos de alimentos de vegetales harinosos y no harinosos que se exponen en la tabla 12, se muestra una relación estadística significativa con un valor  $p < 0.05$ , para la preparación de alimentos al vapor mayormente en la zona costera con un valor  $p$  de (0.01) para ambos grupos de alimentos. Probablemente se debe a que en este tipo de zonas se mantienen tradiciones de personas adultas mayores que preparan los alimentos en casa, suelen ser personas más conservadoras, más tradicionales, como en épocas pasadas se solían comer verduras tanto harinosas como no harinosas sancochadas o en picadillos. De acuerdo con los resultados obtenidos en la entrevista presencial los jóvenes de la zona costera expresan tener a sus madres o abuelas en casa, gran parte de la muestra vive con otros familiares en casa y por

ende no son los jóvenes los encargados de preparar los alimentos, sino que son familiares encargados de alistar los alimentos y mantener viejas costumbres.

Finalmente, en la misma tabla se muestra la adición de sal a los productos ya preparados o bien consumo de alimentos con alto contenido de sodio, donde se encuentra estadísticamente una relación que indica mayor adición de sal a comidas ya preparadas en la zona urbana con un valor  $p$  de (0.01). En Costa Rica de acuerdo con el estudio científico realizado por Carballo de la Espriella, Mario, & Morales Palma, Greivin. (2011), en una zona rural y una zona urbana de Escazú, se determinó la ingesta de una población de mujeres de sal la cual fue de 7.6 gramos de sal al día, mientras que lo recomendado es de 5 gramos de sal al día, a su vez se observa que la mayoría de los productos consumidos con elevado contenido de sal son los cereales y sus derivados, seguido de carnes y embutidos, siendo este último consumido en mayor cantidad en la zona urbana que la rural según la encuesta Nacional de Consumo de Alimentos.

Sin embargo, ciertamente según lo observado en la actual investigación la razón por la cual se tiende a agregarle más sal a los alimentos se relaciona con el uso del salero en la mesa, ya que mientras se contestaba el instrumento y se comentaban las respuestas, gran parte de la población de la zona urbana aseguró tener que agregarle más sal al arroz, a picadillos e incluso a las frutas ácidas como la piña o la naranja. Además, se tienden a comer muchos productos empaquetados, papas y enlatados como el atún los cuales están cargados de sodio oculto.

Otra variable tomada en cuenta en la actual investigación para hábitos alimentarios, es el consumo de agua según zona de procedencia, en la tabla 13 al igual que los resultados anteriores por medio de la prueba estadística chi-cuadrado se observa que hay una relación estadística

significativa con un mayor consumo de agua en la zona costera con un valor p de (0.03) además no se encontró relación significativa de acuerdo con la cantidad de vasos consumidos en cada zona. Un estudio realizado en México por Martínez, H. (2014), donde se tomaron muestra de población de toda parte de México tanto de zonas urbanas como rurales, muestra que el 87.5% de los hombres adultos y el 65.4% de las mujeres adultas beben por debajo de su ingesta de líquidos diaria recomendada (3 L para hombres y 2 L para mujeres), además se encontró que la ingesta de líquidos no difirió significativamente por género, pero mostró una tendencia a la baja con la edad.

De esta manera se encuentra cierta similitud en la actual investigación dado que la mayor parte de la población en ambas zonas posee una ingesta de 1-3 vasos aproximadamente lo cual no cubre las necesidades y no se encuentra relación estadística significativa para determinar la cantidad de agua consumida en cada zona, sin embargo, si se halla un dato en concreto de mayor consumo de agua en general en la zona costera, lo cual se puede atribuir a la temperatura de la zona, dado que la temperatura promedio en la capital del país es de 15.4 grados celcius en comparación con 26.7 grados celcius para Quepos en la provincia de Puntarenas, este dato de cierta manera hace que el cuerpo pida mayor cantidad de líquido, que exista mayor deshidratación en zonas calurosas, por otro lado se encuentra al factor de actividad física, lo cual como se menciona anteriormente es mayor en la zona costera, por tal razón al estar más activos físicamente tienden a consumir mayor cantidad de líquido para disminuir la sed.

### **5.7 Relación del estilo de vida con la zona de procedencia en adultos jóvenes universitarios**

La tabla 14, muestra la relación estadística obtenida del presente estudio en cuanto al estilo de vida de los jóvenes universitarios dependiendo del entorno dónde crecieron y dónde se desenvuelven habitualmente. Primeramente, se presenta el tabaquismo o no de la población en estudio en el cual no se encuentra una relación estadística significativa, el mismo resultado es obtenido de acuerdo con el consumo o no de alcohol. Sin embargo, si se encuentra una relación estadística en cuanto una mayor frecuencia de consumo de alcohol en la zona urbana con un valor p de (0.00). Según Da silva, M; De Freitas, M (2010) Las bebidas más consumidas por los estudiantes, independientemente del género, son las destiladas, mientras que en la actual investigación se obtiene una relación estadísticamente significativa para el consumo de cerveza en la zona urbana y de cocteles en la zona costera con valores p de (0.00) para ambos casos.

Para Da silva, los lugares donde los participantes relataron beber con más frecuencia son: los locales públicos (discotecas, cafés, restaurantes, bares, 68,8%), casa y locales públicos (24,1%) y casa (7,1%). Con respecto de lo obtenido en la entrevista presencial de la actual investigación, los estudiantes de la zona costera tienden a consumir más cantidad de cocteles dado que según lo que ellos mismos expresan sus trabajos en hoteles, restaurantes o guías de tours turísticos se les presenta mayormente la posibilidad de ingerir este tipos de bebidas, por ejemplo es muy común en la zona encontrar “happy hour” con precios sumamente cómodos, sin embargo también expresaron consumir cerveza en gran cantidad. En la zona urbana hay más sitios como discotecas, bares, restaurantes en donde es más común el consumo de cerveza ya que según lo que los participantes de la zona urbana mencionan es el elevado precio de cocteles por tanto no son consumidos de manera habitual.

Según Ruiz, Juan, F; Isorna, Folgar, M; Ruiz, Risueño, J y Vaquero, Cristóbal, R. (2015) en cuanto al consumo de tabaco, predomina el porcentaje de personas que no fuman (76,5%); tal y como lo respaldan otros estudios que muestran semejanza con el actual. Además, el contexto familiar constituye un factor de riesgo manifiesto en relación con la frecuencia de consumo de tabaco. La probabilidad de ser fumador de manera esporádica y habitual es mayor cuando fuma el padre, la madre, el hermano, la hermana y la pareja. Con respecto de la relación con el consumo de alcohol, se ha detectado que los consumidores de alcohol, tanto de forma habitual como ocasional, tienen más probabilidad de ser fumador tanto esporádico como habitualmente

### **5.8 Relación de estado nutricional, hábitos alimentarios y estilos de vida**

A modo de desenlace en relación con las tres variables estudiadas se obtiene lo siguiente, existe una relación estadísticamente significativa de deterioro del estado nutricional de los participantes de la zona urbana, relacionado con el sedentarismo y estilo de vida deteriorado, lo cual a su vez se encuentra asociado a un elevado consumo de comidas rápidas, alimentos fritos, empaçados, omisión de tiempos de comida, entre otros. Mientras que los participantes de la zona costera a pesar de obtener datos altos de obesidad y sobrepeso, se observa un mayor grado de actividad física aunque esto no incluya un deporte o disciplina en particular, suelen recurrir a andar en bicicleta, caminar, por otro lado el ingreso económico juega un papel fundamental debido a que aunque no posean los recursos para consumir lácteos a diario, carne de res o pollo a diario, poseen mejores prácticas alimentarias a la hora de cocinar sus alimentos y del consumo de frutas.

Un estudio realizado por Tempestti, C. Alfaro, S. Cappelen, L. (2010), llamado estilos de vida y hábitos alimentarios en adolescentes, realizado en dos zonas tanto en la urbana como la rural con

predominio de mujeres que de hombres, muestra resultados similares a los encontrados en la actual investigación dado que al efectuar la comparación entre áreas urbanas y rurales se observó: actividad física inadecuada: 42.7% y 44.2%; sedentarismo: 11.6% y 8.1%; consumo frecuente de alcohol: 11.6% y 7.7% y consumo de tabaco: 34.9% y 22.7%; respectivamente. Por tanto concluyen que los adolescentes urbanos están más expuestos a factores de riesgo cardiovascular por un mayor consumo de alcohol, tabaquismo, y actividad física inadecuada.

Otro estudio de igual manera realizado en adolescentes por Mulassi, Andrés H., Hadid, Claudio, Borracci, Raúl A., Labruna, María C., Picarel, Aníbal E., Robilotte, Analía N., Redruello, Marcela, & Masoli, Osvaldo. (2010). muestra resultados más favorables, ya que el 92% realizaba actividad física al menos 1 h por semana, sin embargo, difiere de la actual investigación ya que encontraron que los adolescentes de las zonas rurales realizaban menos actividad física (89,6% contra 94,2%;  $p= 0,003$ ) y fumaban más (32,1% contra 26,8%;  $p= 0,04$ ).

Contrario a lo que se encuentra en la actual investigación donde hay mayor nivel de actividad física en la zona rural y menor fumado.

Finalmente en un estudio realizado en México por Barriguete, Meléndez, J et al. (2017), relacionado con hábitos alimentarios, actividad física y estilos de vida en jóvenes concluye la baja actividad física aunada al bajo consumo de frutas y verduras y el alto consumo de bebidas gaseosas predispone a los adolescentes a presentar mayor riesgo de enfermedades no transmisibles. En la actual investigación se tiene un adecuado consumo de frutas de manera general para la zona costera, lo que pone a la zona urbana en una situación de mayor riesgo, sin embargo en esta última mencionada hay un ligero aumento en el consumo de vegetales en comparación con la zona costera.

## **CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## 6.1 CONCLUSIONES

La zona de procedencia de los adultos jóvenes universitarios, ya sea de una zona urbana o costera del país, repercute e influencia de manera positiva o negativa en cómo se forjan los hábitos alimentarios de los participantes, así como en la frecuencia con que se consumen algunos alimentos, lo cual finalmente interviene de manera significativa en el estado nutricional.

De acuerdo con las características sociodemográficas se trabaja con una población al azar, que resulta en un porcentaje mayor de mujeres que de hombres con un rango etario mayor de los 25 a los 29 años. Se concluye que la mayor parte de los participantes se encuentran solteros y activos laboralmente, aparte de ser estudiantes, además el nivel socioeconómico de las familias tiende a ser medio bajo teniendo un porcentaje mayor de ingresos ubicado en el segundo quintil.

Con respecto del análisis estadístico se determina que hay mayor presencia de obesidad en la zona urbana con un porcentaje de 36.1% en relación con la zona costera en un 14.0%, de la misma manera se presentan mayores niveles de porcentaje de grasa muy alto en un 53.2% y 39.5% respectivamente, además de mayor riesgo cardiovascular según la circunferencia abdominal.

Con relación con los hábitos alimentarios de los adultos participantes, se concluye que la merienda matutina y la cena son más consumidas en la zona urbana mientras que el almuerzo en la zona costera; en cuanto a la preparación de las carnes se muestra un mayor consumo de frituras en la zona urbana a diferencia de la costera en donde los vegetales tanto harinosos como no harinosos presentan un mayor consumo al vapor. Con respecto de la frecuencia de consumo se presenta mayor consumo en la zona urbana de productos cárnicos, así como de bollería,

edulcorantes, comida rápida y lácteos. En la zona costera existe mayor consumo de frutas tanto enteras como rebanadas, mariscos, pescado, algunas harinas como arroz y azúcar blanco. Un factor por rescatar es que la mayoría de los participantes provenientes de ambas zonas tienen el hábito de consumir agua diariamente.

El estilo de vida de los adultos jóvenes no varía mucho de una zona a otra, se presenta un porcentaje mayor de mujeres tabaquistas en relación con los hombres, contrario a un mayor porcentaje de hombres que consumen alcohol en relación con las mujeres, presentando una relación estadística con una mayor frecuencia del consumo de alcohol en la zona urbana. Por otro lado, de acuerdo con la actividad física se muestra una relación de mayor sedentarismo en la zona urbana en comparación con la costera.

Finalmente, de acuerdo con la relación de las tres variables en estudio, se observa una tendencia de tener un estado nutricional desfavorable en exceso de peso en la zona urbana, principalmente por presentar en mayor proporción de manera diaria hábitos alimentarios inadecuados unido a una mayor presencia de sedentarismo de esta población en comparación con la zona costera.

## 6.2 RECOMENDACIONES

- Continuar investigando y ampliando en este tema, dado que actualmente no se encuentran investigaciones recientes con nivel nacional sobre las zonas costeras del país específicamente, y aunque en esta investigación predomina la normalidad del estado nutricional de los participantes de la zona costera, se encuentra evidencia científica que afirma que poblaciones con niveles adquisitivos bajos y de zonas rurales presentan estados de salud más deteriorados.
- Ampliar futuras investigaciones relacionadas con el tema de la presente investigación, al utilizar una muestra más homogénea además de más equitativa entre ambos sexos que pueda dar resultados que se asemejen a aquellos obtenidos por algunas investigaciones internacionales.
- Incentivar a los estudiantes a preocuparse por su salud mediante la implementación de charlas, talleres o semanas de la salud en todos los centros de educación superior, y que de esta manera obtengan información útil para escoger de la mejor manera los alimentos que compran tanto dentro como fuera de casa.
- Proponer en las universidades y comunidades estudiadas la participación de personal capacitado en el área de la salud, como lo son nutricionistas, doctores o psicólogos, para de esta manera llevar un chequeo integral continuo de la salud de los jóvenes y así prevenir la aparición de enfermedades crónicas en un futuro.
- Impulsar en los diferentes centros de educación superior la organización de carreras, maratones o cualquier otra actividad que involucre el ejercicio físico de manera que motiven a los estudiantes a realizar actividad física y por ende mejorar su estado de salud y calidad de vida.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Aballay, L. et al, (2014) “Cáncer y su asociación con patrones alimentarios en Córdoba (Argentina)” *Nutrición Hospitalaria*, Vol. 29, No. 3
- Alfaro Mora, J. (2016) Educación superior en Iberoamérica informe 2016, informe nacional Costa Rica. <http://www.cinda.cl/wp-content/uploads/2016/11/COSTA-RICA-Informe-Final.pdf>
- Antonella Pi, R, et al (2015) Nutritional status in university students: its relation to the number of daily intakes and macronutrients consumption. Universidad nacional de córdoba, Argentina, *Nutrición Hospitalaria*
- Araneda, J., Bustos, P., & Amigo, H. (2010). Características alimentarias de adolescentes chilenas indígenas y no indígenas. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 60(1), 1-30.
- Arellano, H., Guzmán, G. (2011) “Prevalencia de dislipidemia y su relación con el riesgo de enfermedades cardiovasculares” (Tesina) Universidad Veracruzana, México.
- Artalejo, E., Ballesteros, M., Robles, A., Valenzuela, L. (2011) “Ácidos grasos trans: un análisis del efecto de su consumo en la salud humana, regulación del contenido en alimentos y alternativas para disminuirlos” *Nutrición Hospitalaria*, Vol. 27, Núm 1
- Barriguete Meléndez, J et al. (2017). Hábitos alimentarios, actividad física y estilos de vida en adolescentes escolarizados de la Ciudad de México y del Estado de Michoacán. *Rev. Esp Nutr Comunitaria*
- Becerra, Bulla, F., Pinzón, Villate, G., Vargas, Zarate, M., Martínez, Marín, E. M., & Callejas, Malpica, E. F. (2016). Changes in the Nutritional State and Feeding Habits of University Students. Bogotá, D.C. 2013. Bogotá, D.C. 2013. *Revista Facultad De Medicina De La Universidad Nacional De Colombia*, 64(2), 249-256. doi:10.15446/revfacmed.v64n2.5072
- Becerra, Bulla, F., & Vargas, Zarate, M. (2015). Estado nutricional y consumo de alimentos de estudiantes universitarios admitidos a nutrición y dietética en la Universidad Nacional de Colombia. *Revista De Salud Pública*, 17(5), 667-676. doi:10.15446/rsap.v17n5.4167
- Barrera, Sánchez, L. F., Ospina, Díaz, J. M., & Tejedor, Bonilla, M. F. (2017). Prevalence of Metabolic Syndrome in university students in Tunja, Boyacá, Colombia, 2014. *Investigación En Enfermería: Imagen Y Desarrollo*, (1), 81. doi:10.11144/Javeriana.ie19-1.psme
- Benet, M., Castellanos, M., Cedeño, R., García, D., Ramírez, I. (2011) “Tejido adiposo como glándula endocrina. Implicaciones fisiopatológicas”. *Revista Finlay*. Vol. 1. No. 2

- Betancur, D., Castellanos, A., Chel, L., Lorenzini, R., Segura, M. (2015) “Estado nutricional en relación con el estilo de vida de estudiantes universitarios mexicanos” *Nutrición Hospitalaria*, Vol. 32, No. 01
- Borges, K., González, R., Llapur, R., Rubio, D. (2013) “Alteraciones lipídicas en la hipertensión arterial esencial”. *Revista Cubana Pediátrica*, Vol. 85 No.3
- Brown, J. (2010). *Nutrición en las diferentes etapas de la vida*. 5 a ed. México: MC Graw Hill
- Burriel Cervera, F y cols. (2013). *Hábitos alimentarios y evaluación nutricional en una población Universitaria*. *Nutrición hospitalaria*. España
- Burriel Cervera, F (2014). *Hábitos alimentarios en estudiantes universitarios*. Departamento de enfermería y fisioterapia, Albacete.
- Cabezas, Zábala C, Hernández, Torres, B, Vargas, Zárate M. (2016) Aceites y grasas: efectos en la salud y regulación mundial. *Rev. Fac. Med Spanish*. doi: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v64n4.53684>.
- Carballo de la Espriella, M, & Morales Palma, G. (2011). Fuentes Alimentarias de sal: sodio en mujeres, Costa Rica. *Revista Costarricense de Salud Pública*, 20(2), 90-96. Retrieved April 04, 2018, from [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-14292011000200004&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-14292011000200004&lng=en&tlng=es).
- Carrillo, L., Dalmau, J., Román, J., Solá, R., Pérez, F. (2011) “Grasas de la dieta y salud cardiovascular”. ELSEVIER.
- Carzado, Luis, A; Cuervo, Guzman, Y; Murcia, Torres, J. (2016) Body fat percentage and prevalence of overweight - obesity in college students of sports performance in Bogotá, Colombia. *Nutr. clín. diet. hosp*
- Castillo, Brais, M; Rojas, Rodríguez, R y Coto, García, M. Escuela de Estadística (2016) Universidad de Costa Rica. Encuesta Actualidades 2016. Octubre
- Centers for disease and control prevention (2016) *Added sugars consumption varies by socioeconomic status and behavioral characteristics*. <https://www.cdc.gov/nutrition/data-statistics/know-your-limit-for-added-sugars.html>
- Cervera, Burriel, F., Serrano, Urrea, R., Vico, García, C., Milla, Tobarra, M., Meseguer, G., & José, M. (2013). Food habits and nutritional assessment in a university population. *Nutrición Hospitalaria*, 28(2), 438–446. <https://doi.org/10.3305/nh.2013.28.2.6303>

- Chescheir, N. (2011) “Obesidad en el mundo y su efecto en la salud de la mujer” The American College of Obstetricians and Gynecologists. Vol. 117, No.22
- Coto, D.; Rojas, Quirós, J., Ortiz, J. y Rojas, J. (2016). Relación del índice de masa corporal (imc), porcentajes de grasa y de masa muscular, con el nivel de prevalencia de lesiones músculo esqueléticas en hombres de los 20 a los 35 años. *Revista académica, Costa Rica*.
- De piero, A, Basset, N; Rossi, A; Samman, N (2015) Trends in food consumption of university students, *Nutr Hosp*.
- Currie C, Roberts C, Morgan A, Smith R, Settertobulte W, Samdal O, et al. (2004) Young people’s health in context – health behaviour in school-aged children (HBSC) study: international report from the 2001/2002 survey. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe
- Da silva, M; De Freitas, M (2010) Consumo de tabaco y alcohol en la adolescencia. *Rev. Latino-Am. Portugal*
- Delgado Floody, P., Alarcón Hormazábal, M., & Caamaño Navarrete, F. (2015). Análisis de los factores de riesgo cardiovascular en jóvenes universitarios según su estado nutricional. *Nutrición Hospitalaria*, 32(4), 1820-1824. doi:10.3305/nh.2015.32.4.9502
- Díaz, J., Reig, C., Díaz, I. (2005). *Hábitos alimentarios y estado nutricional de Centroamérica y el Caribe*.
- Estado de la educación (2013). Evolución de la educación superior, Costa Rica. <http://www.estadonacion.or.cr/educacion2015/assets/cap-4-ee-2015.pd>
- Farré Rovira, R. 2012. Manual práctico de nutrición y salud, Madrid, España. [http://www.kelloggs.es/content/dam/newton/media/manual\\_de\\_nutricion\\_new/Manual\\_Nutricion\\_Kelloggs\\_Indice.pdf](http://www.kelloggs.es/content/dam/newton/media/manual_de_nutricion_new/Manual_Nutricion_Kelloggs_Indice.pdf)
- Fernández, A. S. (2010). *El ABCD de la evaluación del estado de nutrición*. McGraw-Hill Interamericana. Recuperado a partir de <http://201.195.87.22:2222/onlinepdfjs/view.aspx>
- FAO. (2003). Glosario de términos. Recuperado el 19 de febrero de 2018, a partir de <http://www.fao.org/faoterm/news/detail/es/c/243965/>
- FAO. (2014) “El estado de las guías alimentarias basadas en alimentos en América latina y el Caribe: 21 años después de la conferencia internacional sobre nutrición”. Extraído de: <http://www.audyn.org.uy/sitio/repo/arch/i3677s.pdf>

FAO (s.f) “Glosario de términos” Extraído de: <http://www.fao.org/docrep/014/am401s/am401s07.pdf>

FAO (s.f) “Nutrición humana en el mundo en desarrollo. Capítulo 9, Macronutrientes: carbohidratos, grasas y proteínas”

Guerrero Montoya, L. R., & León Salazar, A. R. (2010). Estilo de vida y salud. *Educere*, 14(48). Recuperado a partir de <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=35616720002>

Gutiérrez, J., Hernández, M., Reynoso, N. (2013) “Diabetes mellitus in México. Status of the epidemic”. *Salud pública de México*, Vol. 55, No. 2

Guy, L. (2001). *El ciclo de la vida*. México: Thomson.

Guzmán Padilla, Sonia, & Roselló Araya, Marlene. (2002). Consumo de frutas en una población adulta de Costa Rica. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 52(1), 63-73. Recuperado en 17 de abril de 2018, de [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-06222002000100009&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222002000100009&lng=es&tlng=es).

Iglesias Rosado, C y cols. (2011). Importancia del agua en la hidratación de la población española. Facultad de medicina, nutrición hospitalaria.

Hernández Rodríguez, M., Sastre Gallego, A. (1999). *Tratado de nutrición*. Madrid. España. Díaz de Santos, S.A.

Hidalgo, C. (2011). Evaluación antropométrica del estado nutricional empleando la circunferencia del brazo en estudiantes universitarios. *Nutr. clín. diet. hosp.*; 31(3):22-27

Hooper L, Summerbell CD, Thompson R, Sills D, Roberts FG, Moore H, *et al*. Reduced or modified dietary fat for preventing cardiovascular disease. 2012;(7): CD002137. <http://doi.org/dk8sq4>.

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2015). *Canasta Básica Alimentaria*. San José: INEC.

INEC (2001). *Encuestas Nacionales de Consumo de Alimentos*

INEC (2015) *Indicadores demográficos cantonales 2013*. San José, C.R [http://www.inec.go.cr/wwwisis/documentos/INEC/Indicadores\\_Demograficos\\_Cantonales/Indicadores\\_Demograficos\\_Cantonales\\_2013.pdf](http://www.inec.go.cr/wwwisis/documentos/INEC/Indicadores_Demograficos_Cantonales/Indicadores_Demograficos_Cantonales_2013.pdf)

- INEC (2012). Encuesta Continua de Empleo: Dinámica del mercado laboral costarricense III trimestre 2010 al I trimestre 2012 / INEC. N°1 --San José, C.R
- INEC (2017) Encuesta Nacional de Hogares (Enaho)
- INEC. (2017) Encuesta Continua de Empleo (ECE)
- Karlen, G, Masino, M, Fortino, M, & Martinelli, M. (2011). Consumo de desayuno en estudiantes universitarios: hábito, calidad nutricional y su relación con el índice de masa corporal. *Diaeta*, 29(137), 23-30. Recuperado en 20 de marzo de 2018, de [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1852-73372011000400003&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-73372011000400003&lng=es&tlng=es).
- Katz, D. (2008). *Nutrición en la Práctica Clínica* (2nd.ed.). España: Lippincott Williams & Wilkins
- Leatherdale ST. (2008) What modifiable factors are associated with cessation intentions among smoking youth? *Addict Behav*; 33(1):217-23.
- Lutz, C., Przytulski, K. (2011). *Nutrición y dietoterapia* (5ta.ed.). México: McGraw-Hill
- Machado Arruda, S., Silva, A., Kac, G., Vilela, A., Goldani, M., Bettiol, H., & Barbieri, M. (2016). *Dietary patterns are associated with excess weight and abdominal obesity in a cohort of young Brazilian adults*. *European Journal Of Nutrition*, 55(6), 2081-2091. doi:10.1007/s00394-015-1022-y
- Mahan, L. K., Escott-Stump, S., Raymond, J. L., & Krause, M. V. (2013). *Krause's Food & the Nutrition Care Process* (Elsevier Ciencias de la Salud,). Elsevier Health Sciences.
- Mantilla, Toloza, S. C., & Gómez, Conesa, A. (s. f.). International Physical Activity Questionnaire. An adequate instrument in population physical activity monitoring *Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología*, 48-52. [https://doi.org/10.1016/S1138-6045\(07\)73665](https://doi.org/10.1016/S1138-6045(07)73665)
- Mantilla, Toloza S, Villamizar CE, Peltzer K. (2016) Consumo de alcohol, tabaquismo y características sociodemográficas en estudiantes universitarios. *Rev Univ. salud.*;18 (1):7-15.
- Maldonado VJA y cols. (2013). Prevalencia de factores de riesgo cardiometabólico en estudiantes universitarios. *revista mexicana de cardiología*
- Martinez, H. (2014). Fluid intake in Mexican adults; a cross-sectional study. *Nutrición Hospitalaria*, 29(5), 1179-1187. doi:10.3305/nh.2014.29.5.7447

- Martinez Jaikel, T; Mora Ramirez, D (2010). Prácticas relacionadas con la carne de pollo de dos comunidades rural- urbana de Costa Rica. *Revista costarricense de salud pública*.
- Marquéz, Rosa S, & Garatachea, Vallejo N. (2013). *Actividad Física Y Salud*. Madrid, España. Recuperado a partir de <http://201.195.87.22:2056/lib/bibliouhsp/reader.action?docID=10862741&ppg=20>
- Meza, N. Y. C., Gascón, M. B., Armendáriz, Anguiano, A. L., & Cruz, A. J. (2016). Validación del Cuestionario de Actividad Física del IPAQ en Adultos Mexicanos con Diabetes Tipo 2. *Journal of Negative and No Positive Results: JONNPR*, 1(3), 93-99.
- Ministerio de Salud, & Ministerio de Deporte y Recreación. (2011). *PLAN NACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD 2011-2021* (pp. 1–17). Recuperado a partir de [http://academico.librosparatodoscr.com/extras/efemerides/DPEEAS\\_plan\\_actividad\\_fisica\\_2011.pdf](http://academico.librosparatodoscr.com/extras/efemerides/DPEEAS_plan_actividad_fisica_2011.pdf)
- Ministerio de Salud (2014). Análisis de situación de salud Costa Rica. <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/vigilancia-de-la-salud/analisis-de-situacion-de-salud/2618-analisis-de-situacion-de-salud-en-costa-rica/file>
- Ministerio de salud. Plan nacional de reducción de consumo de sal/sodio en la población de Costa Rica 2011-2021. 1ª Edicion.
- Monge R, & Beita O. (2000) Prevalence of coronary heart disease risk factors in Costa Rican Adolescents. *Adolescents Health*. 27:210-217.
- Montero Bravo, A., Úbeda Martín, N., & García González, A. (2006). Evaluación de los hábitos alimentarios de una población de estudiantes universitarios en relación con sus conocimientos nutricionales. *Nutrición Hospitalaria*, 21(4), 466-473. Recuperado en 21 de marzo de 2018, de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112006000700004&lng=es&tlng=pt](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112006000700004&lng=es&tlng=pt).
- Mora, Rodríguez, R., & Pallarés, J. G. (2014). Performance outcomes and unwanted side effects associated with energy drinks. *Nutrition Reviews*, 72 Suppl 1108-120. doi:10.1111/nure.12132
- Mulassi, Andrés H., Hadid, Claudio, Borracci, Raúl A., Labruna, María C., Picarel, Aníbal E., Robilotte, Analía N., Redruello, Marcela, & Masoli, Osvaldo. (2010). Hábitos de alimentación, actividad física, tabaquismo y consumo de alcohol en adolescentes escolarizados de la provincia y el conurbano bonaerenses. *Archivos argentinos de pediatría*, 108(1), 45-54. Recuperado en 27 de abril de 2018, de

[http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0325-00752010000100009&lng=es&tlng=pt](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752010000100009&lng=es&tlng=pt)

National Center for chronic disease prevention and health promotion (2013). *State indicator report on fruits and vegetables* <https://www.cdc.gov/nutrition/downloads/state-indicator-report-fruits-vegetables-2013.pdf>

NIH-OMS. (2001). Estándares internacionales para la valoración antropométrica.

OCDE. *Obesity and the Economics of Prevention Fit not Fat*. OECD. 2010. <http://www.oecd.org/dataoecd/13/20/46068529.pdf>

OMS. (2017a). Actividad física. Recuperado el 23 de febrero de 2018, a partir de <http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/>

OMS. (2017b). El Instrumento STEPSwise. Recuperado el 25 de febrero de 2018, a partir de <http://www.who.int/chp/steps/instrument/es/>

OMS. (2016). Obesidad y sobrepeso. [//www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/)

OMS. (2002). *Notas descriptivas de salud: obesidad y sobrepeso*.

OMS. (2015) “Alimentación sana. Nota descriptiva”. Extraído de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/es/>

OPS. (2016). Reducción de la sal. 18 de febrero de 2018, de Organización Panamericana de la Salud Sitio web: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2015&Itemid=4024&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=2015&Itemid=4024&lang=es)

OPS (2010). Declaración de la Política “Iniciativa de la OPS: Prevención de las enfermedades cardiovasculares en las Américas mediante la reducción de la ingesta de sal alimentaria de toda la población”. Consultado el 07 de abril del 2010, disponible en [http://new.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&task=view&id=2022&Itemid=1757&lang=es](http://new.paho.org/hq/index.php?option=com_content&task=view&id=2022&Itemid=1757&lang=es).

Organización Mundial de la Salud. (2017). Base de datos global sobre el índice de masa corporal. Recuperado el 1 de diciembre de 2017, a partir de [http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro\\_3.html](http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html)

Pavón A, Moreno J (2008). Actitud de los universitarios ante la práctica físico-deportiva: Diferencias por géneros. *Rev Psicol Deport*. 17: 7-23.

- Psicol Varela, M. et al (2011) Actividad física y sedentarismo en jóvenes universitarios de Colombia: prácticas, motivos y recursos para realizarlas. Universidad del Valle, Facultad de Salud, Colombia.
- Regalado Carrillo, S; Almodóvar Ríos, J. (2013). Trabajo y rendimiento escolar de los estudiantes universitarios. el caso de la universidad de Guadalajara, México. Revista de educación superior. <http://www.scielo.org.mx/pdf/resu/v42n166/v42n166a1.pdf>
- Rencoret, M. ¿Qué es la farmacovigilancia? Sistema del Sistema Unificado de Farmacovigilancia de la Provincia de Córdoba. (Boletín SUFV). Junio/Julio 2005. Número 1. Provincia de Córdoba.
- Ribeiro, Silva, R. C., Fiaccone, R. L., Conceição, Machado, M. d., Ruiz, A. S., Barreto, M. L., & Santana, M. P. (2017). Original article: *Body image dissatisfaction and dietary patterns according to nutritional status in adolescents*. *Jornal De Pediatria*, doi:10.1016/j.jpmed.2017.05.005
- Rodríguez F, Espinoza L, Gálvez J, Macmillan N, Solís P. (2013) Nutritional state and lifestyle of university students in Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. *Rev Univ. Salud*.
- Román Viñas, Blanca, Ribas Barba, Lourdes, Ngo, Joy, & Serra Majem, Lluís. (2013). Validación en población catalana del cuestionario internacional de actividad física. *Gaceta Sanitaria*, 27(3), 254-257. <https://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2012.05.013>
- Ruiz, Juan, F; Isorna, Folgar, M; Ruiz, Risueño, J y Vaquero, Cristóba, R. (2015) Consumo de tabaco en adultos de Monterrey: relación con actividad físico-deportiva y familia. *Nutrición Hospitalaria*. España
- Ruiz Moreno, E. et al. (s.f) Estudio de hábitos alimentarios y estilos de vida de los universitarios españoles. patrón de consumo de bebidas fermentadas. *Fundacion española de la nutrición*
- Serón, Pamela, Muñoz, Sergio, & Lanas, Fernando. (2010), Nivel de actividad física medida a través del cuestionario internacional de actividad física en población Chilena. *Revista médica de Chile*, 138(10), 1232-1239.
- Tamayo, M. (2003). El proceso de la investigación científica. Editorial Limusa, México DF.
- Tempesti, C. Alfaro, S. Cappelen, L. (2010). Lifestyles and eating habits among in-school adolescents from urban and rural areas in Salta

- Trujillo Hernández B, Vásquez C, Almanza Silva J, Jaramillo Virgen M, Mellin Landa T, OB VF, et al. (2010) Frecuencia y factores de riesgo asociados a sobrepeso y obesidad en universitarios de Colima, México. *Rev. salud pública.* 12(2): p. 197-207.
- Tuta García, H. Y., Lee Osorno, B. I., & Martínez Torres, J. (2015). Prevalencia y factores asociados a sobrepeso y obesidad, en estudiantes universitarios de 18 a 25 años, en Pamplona Norte de Santander durante el primer periodo del 2013. *Revista CES Salud Pública*, 6(1), 21-26.
- Varela, M., Duarte, C., Salazar, I., Lema, L., & Tamayo, J. (2011). Physical activity and sedentary behavior in college youth from Colombian cities: practices, motivations, and resources. *Colombia Médica*, 42 (3), 269-277.

## **ANEXOS**

## Anexo 1. Consentimiento informado para los participantes

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA  
ESCUELA DE NUTRICIÓN  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN  
Teléfono:(506) 2256-8197

# CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la Investigación: Relación del estado nutricional con los hábitos alimentarios y estilos de vida en adultos jóvenes universitarios en una zona costera y zona urbana, Costa Rica, 2018.

Nombre del Investigador (a) Principal: María José Solís Jiménez

Nombre del participante:

El presente estudio es realizado por una estudiante de Nutrición de la Universidad Hispanoamericana, con el fin de conocer las diferencias presentes en cuanto al estado nutricional y estilos de vida de jóvenes universitarios de dos regiones distintas del país, como lo es la zona Costera y la zona Urbana, la presente investigación durará aproximadamente cuatro meses y la intervención que se realizará con cada participante tiene un tiempo aproximado de 20 minutos.

Las etapas que componen esta investigación y los procedimientos que se utilizan se detallan a continuación:

Durante la primera etapa se realiza una sesión en la cual son citados todos los participantes de la investigación y se explica el proceso de toda la investigación, objetivos y metodología a utilizar, para que así los participantes lean y firmen el consentimiento informando, de forma que se garantice que voluntariamente los participantes desean participar en la investigación y seguir el proceso conforme. Cada participante se presentará con ropa cómoda para poder realizar las medidas pertinentes; se le tomará el peso con una balanza y la talla con un alímetro, por otro lado, usted debe llenar un cuestionario sobre hábitos alimentarios y responder a una encuesta acerca de estilos de vida.

Se le invita a usted porque cumple con los criterios de inclusión establecidos, como; se encuentra entre las edades de 18 y 40 años, es estudiante universitario actualmente y haber vivido toda su vida en la región Costera o Urbana.

Al participar de esta investigación usted se compromete a brindar y responder lo que se le solicita con datos correctos y certeros para el beneficio de la investigación.

Por el tipo de estudio se puede presentar potencialmente incomodidad o sensación de la invasión de su privacidad, dado que se deben de realizar las mediciones de su cuerpo, así como responder a las preguntas de los cuestionarios que abarcan situaciones de su vida diaria.

Como resultado de su participación en este estudio, no obtendrá ningún beneficio directo, sin embargo, será posible que los investigadores aprendan más acerca de la cultura alimentaria de distintos territorios del país lo cual repercute de manera directa en el estado nutricional de la población, así como de los distintos comportamientos de los mismos y este conocimiento beneficiará a otras personas en el futuro.

Antes de dar su autorización para este estudio usted debe haber hablado con el(la) investigador(a) María José Solís Jiménez quien debió haber contestado de forma satisfactoria todas sus preguntas. Si quisiera mayor información más adelante, puede obtenerla llamando al investigador a cargo al teléfono 8891-0030 en el horario martes a jueves de 9 am a 3 pm. Cualquier consulta adicional puede comunicarse a la Universidad Hispanoamericana **al teléfono 2256-8197**, de lunes a viernes en el horario de 8 am a 5 pm.

Recibirá una copia de esta fórmula firmada para su uso personal.

Su participación en este estudio es voluntaria. Tiene el derecho **de negarse a participar o a interrumpir** su participación en cualquier momento, sin que esta decisión afecte la calidad de la atención médica o de otra índole que requiera.

Su participación en este estudio es confidencial por lo que en caso de publicarse los resultados de esta investigación o divulgarse en una reunión científica, se garantiza estrictamente el anonimato de todas las personas participantes en el estudio.

No perderá ningún derecho legal por firmar este documento.

## CONSENTIMIENTO

He leído o se me ha leído, toda la información descrita en esta fórmula, antes de firmarla. He tenido la oportunidad de hacer preguntas y éstas han sido contestadas en forma adecuada. Por lo tanto, accedo a participar como sujeto de estudio en esta investigación.

---

Nombre, cédula y firma del sujeto (niños mayores de 12 años y adultos) 23/1/2018

---

Nombre, cédula y firma del testigo 23/1/2018

---

Nombre, cédula y firma del Investigador que solicita el consentimiento 23/1/2018

## Anexo 2. Instrumento utilizado para recolectar datos

Universidad Hispanoamericana  
Carrera de Nutrición

Proyecto “Relación del estado nutricional con los hábitos alimentarios y estilos de vida en adultos jóvenes universitarios en una zona costera y zona urbana”

A continuación, se le presentan una serie de preguntas sobre datos sociodemográficos, hábitos alimentarios y estilos de vida, se le solicita que conteste de la manera más clara y sincera posible. Todos los datos obtenidos se mantendrán sobre total confidencialidad para el desarrollo del estudio. Rellene los espacios en blanco con la información correspondiente y en las situaciones que requiera seleccionar una opción, indique la respuesta con una “X” (equis)

### I. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

Fecha: \_\_\_\_\_

1. Edad actual \_\_\_\_\_ años cumplidos

2. Sexo:

Masculino ( )

Femenino ( )

3. Estado civil:

Soltero (a) ( )

Casado (a) ( )

Divorciado (a) ( )

Viudo (a) ( )

Unión libre ( )

5. Trabaja actualmente?

Sí ( ) No ( )

6. Número de miembros que habitan en el hogar:

1 ( )

2 ( )

3 ( )

4 ( )

5 o más ( )

7. Ingreso económico mensual familiar

Menos de 200.000 ( )

Entre 200.000-456.000 ( )

Entre 457.000- 742.000 ( )

Entre 743.000-1.127.000 ( )

Entre 1.128.000-2.633.000 ( )

Más de 2.633.000 ( )

## II. HÁBITOS ALIMENTARIOS

Marque con un X las opciones que pertenezcan según sus hábitos de alimentación

1. Tiempos de comida que realiza al día (puede marcar varias opciones)

Desayuno ( )

Merienda de la mañana ( )

Almuerzo ( )

Merienda Tarde ( )

Cena ( )

Merienda después de la cena ( )

2. Tipos de cocción preferidos para preparar sus alimentos (puede marcar varias opciones)

Tipos de cocción	Grupos de alimentos		
	Carnes (Pollo, res, cerdo)	Verduras harinosas (papa, yuca, camote, tiquizque)	Vegetales (coliflor, brócoli, zanahoria, zapallo)
Frito			
Asado			
A la plancha			
Al vapor			
Al horno			

3. ¿Qué tipo de grasa utiliza para cocinar? (puede marcar varias opciones)

Mantequilla (origen animal) ( )

Aceite ( )

Manteca ( )

Margarina (origen vegetal) ( )

Aceite en spray ( )

4. ¿Frecuenta añadir sal a la comida ya preparada?

Sí ( ) No ( )

6. Acostumbra usted a picar comida chatarra (papas empaquetadas, galletas, golosinas, repostería) entre comidas?

Sí ( ) No ( )

7. Con respecto de la preparación de sus alimentos ¿Dónde son preparadas la mayor parte de sus comidas?

Lugar donde se prepara el alimento	Tiempos de comida		
	Desayuno	Almuerzo	Cena
Casa			

Sodas (casados, comida casera)			
Restaurante de comida rápida (hamburguesas, tacos, pizza)			

8. ¿Acostumbra a llevar almuerzo u otras comidas desde la casa a la Universidad?  
Sí ( ) No ( )

9. ¿Quién prepara las comidas en casa?

Madre ( )

Padre ( )

Cuenta propia ( )

Otro ( )

10. ¿Consume agua durante el día?

Sí ( ) No ( )

Indique la cantidad de vasos que toma al día 1-3 ( ) 4-6 ( ) 7-8 ( ) más de 8 ( )

### III. FRECUENCIA DE CONSUMO

Por favor, marque con una X la opción en función de la frecuencia con que consuma cada alimento

Use como referencia mínima la porción que se indica en paréntesis		Frecuencia de consumo			
		Nunca o casi nunca	Mensual	Semanal	Diario
1. Lácteos	Leche semidescremada (2% grasa) (1 taza)				
	Leche descremada (0% grasa) (1 taza)				
	Yogurt (1 taza)				
	Helados (1 taza / 1 paleta)				

Use como referencia mínima la porción que se indica en paréntesis		Frecuencia de consumo			
		Nunca o casi nunca	Mensual	Semanal	Diario
2. Huevo, carnes, queso	Huevos de gallina (1 huevo)				
	Pollo o pavo (1 muslo/ 1 alita/1 filete)				
	Carne de res o cerdo (1 bistec)				
	Embutidos (salchicha, chorizo, jamón, mortadela, salami, etc.)				
	Atún o pescado (3 cdas)				

	Mariscos (camarón, pulpo, almejas, ostras, etc) (1/2 taza)				
	Queso blanco o amarillo (1 rebanada)				

Use como referencia mínima la porción que se indica en paréntesis		Frecuencia de consumo			
		Nunca o casi nunca	Mensual	Semanal	Diario
<b>3. Frutas y vegetales</b>	Frutas enteras como (pera, manzana o banano) (1 unidad peq)				
	Fruta en rebanada (piña, papaya, melón, sandía, etc.)				
	Jugo de fruta natural (1 vaso)				
	Tomate (1 pieza)				
	Vegetales verdes (lechuga, brócoli, espinaca, pepino, repollo)				
	Vegetales (zanahoria, chayote, zapallo, zuchini) (1/2 taza)				

Para cada alimento, marque el recuadro que indica la frecuencia del consumo promedio		Frecuencia de consumo			
		Nunca o casi nunca	Mensual	Semanal	Diario
<b>4. Leguminosas y cereales</b>	Leguminosas (Frijoles, garbanzos, lentejas) (1/2 taza)				
	Arroz (1/2 taza)				
	Avena (3 cdas)				
	Tortilla de maíz o de harina (2 piezas)				
	Pan cuadrado o baguette (2 rebanadas)				
	Pasta, spaguetti, caracolitos, otro (1/2 taza)				
	Papa, camote, tiquizque, yuca, ñame, elote (1 trozo mediano)				
	Cereales de caja (Kellogs, naranitas, roditas, complete, all inclusive) (1/2 taza)				

Para cada alimento, marque el recuadro que indica la frecuencia del consumo promedio		Frecuencia de consumo			
		Nunca o casi nunca	Mensual	Semanal	Diario
4. Galletas o repostería	Galletas con relleno (Oreo, recreo, chiky, yipy, chips ahoy, cremitas) (1 paquete)				
	Galletas saladas o dulces sin relleno (Soda, club, boquitas, tosh) (1 paquete)				
	Repostería dulce o salada: orejas, flautas, pañuelos, donas, empanadas, enchiladas (1 unidad)				

Para cada alimento, marque el recuadro que indica la frecuencia del consumo promedio		Frecuencia de consumo			
		Nunca o casi nunca	Mensual	Semanal	Diario
5. Otros	Azúcar moreno o blanca (1 cucharadita)				
	Miel o mermelada (1 cucharadita)				
	Edulcorante (stevia, splenda, otro) (1 paq)				
	Barras de chocolate (Choys, Milky Way, tutto, snicker) (1 barra)				
	Maní, semillas mixtas, nueces, almendras (1 puño que quepa en la palma de la mano)				
	Snacks o productos empaquetados (Chirulitos, Quesitos, palitos ajonjolí, bizcochos) (1 paquete)				
	Comida rápida (Mc Donalds, Taco Bell, KFC, otro) (1 combo)				

#### IV. ESTILOS DE VIDA

1. ¿Fuma cigarrillos actualmente?

Sí ( ) No ( )

2. ¿Actualmente consume algún tipo de bebida alcohólica? (si su respuesta es Sí, responda el siguiente cuadro)

Sí ( ) No ( )

Tomando en cuenta el consumo de bebidas ( ) en contadas ocasiones mensuales  
alcohólicas. ¿Con qué frecuencia bebe?

( ) de 1 a 3 días semanales

( ) de 4 a 6 días semanales

( ) Los fines de semana

¿Qué tipo de bebida consume con mayor frecuencia? ( ) Cerveza

(puede marcar varias opciones)

( ) Vino

( ) Destilados (tequila, whiskey)

( ) Cocteles (Piña colada, margarita)

### **Cuestionario internacional de actividad física (IPAQ)**

#### **Evaluación de la actividad física**

Las preguntas se referirán al tiempo que destinó a estar activo/a en los últimos 7 días. Le informamos que este cuestionario es totalmente anónimo

#### **1. Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos realizo actividades físicas intensas tales como correr, nadar, hacer aeróbicos o andar rápido en bicicleta?**

Días por semana (indique el número) \_\_\_\_\_.

Ninguna actividad física intensa (**pase a la pregunta 3**).

#### **2. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física intensa en uno de esos días?**

Indique cuántas horas o minutos por día \_\_\_\_\_.

No sabe/no está seguro \_\_\_\_\_.

#### **3. Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días hizo actividades físicas moderadas tales como caminar rápido, limpiar la casa, o andar en bicicleta a velocidad regular? No incluya caminar**

Días por semana (indicar el número) \_\_\_\_\_.

Ninguna actividad física moderada (**pase a la pregunta 5**).

#### **4. Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física moderada en uno de esos días?**

Indique cuántas horas o minutos por día \_\_\_\_\_.

No sabe/no está seguro \_\_\_\_\_.

#### **5. Durante los últimos 7 días, ¿En cuántos días caminó por lo menos 10 minutos seguidos?**

Días por semana (indique el número) \_\_\_\_\_.

Ninguna caminata (**pase a la pregunta 7**) \_\_\_\_\_.

**6. Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días?**

Indique cuántas horas o minutos por día\_\_\_\_\_.

No sabe/no está seguro\_\_\_\_\_.

**7. Durante los últimos 7 días, ¿cuánto tiempo pasó sentado o viendo televisión durante un día?**

Indique cuántas horas o minutos por día\_\_\_\_\_.

No sabe/no está seguro\_\_\_\_\_.

**¡Gracias por su colaboración!**

**(EXCLUSIVO PARA USO DE LA INVESTIGADORA)**

<b>Antropometría</b>	Medición 1	Medición 2	Promedio
Talla			
Peso			
IMC			
Circunferencia Abdominal			
% de grasa corporal			

**Anexo 3. Resultados de plan piloto**

**Características sociodemográficas**

*Tabla N°1*

*Características sociodemográficas de la población adulta joven en la zona urbana y la zona costera, 2018.*

Característica sociodemográfica	Zona urbana (n=7)		Zona costera (n=5)		Total (n=12)	
	n	%	n	%	n	%
<b>Sexo</b>						
Femenino	7	100	3	60	10	83.3
Masculino	-	-	2	40	2	16.7
<b>Estado civil</b>						
Soltero	7	100	5	100	12	100
<b>Condición laboral</b>						
Sí trabaja	3	42.9	3	60	6	50
No trabaja	4	57.1	2	40	6	50

Fuente: Elaboración propia, 2018.

En la tabla anterior se aprecian las variables de sexo, estado civil y condición laboral; se observa la zona urbana con una población de entrevistados 100% (n=7) sexo femenino mientras que para la zona costera se observa 60% femenino y 40% masculino (n=5). En cuanto a la condición laboral en la zona urbana predomina los jóvenes que no trabajan en un 57% (n=7) mientras que para la zona costera predominan los trabajadores en un 60% (n=5).

### Evaluación antropométrica

Tabla N° 2

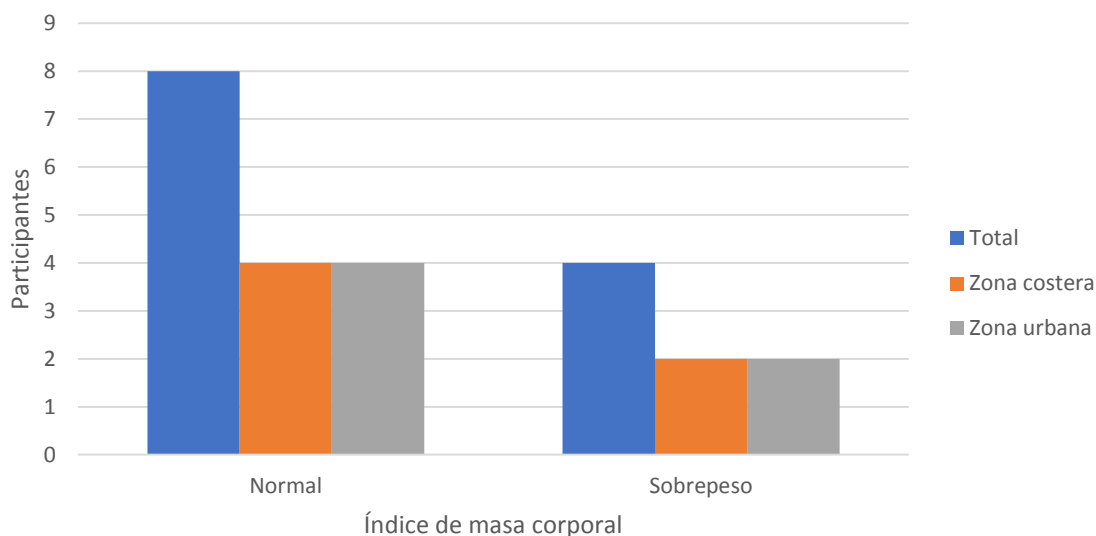
*Valoración cuantitativa según zona de procedencia de adultos jóvenes universitarios*

Antropometría	Total		Zona costera		Zona urbana	
	Promedio	DE	Promedio	DE	Promedio	DE
Peso corporal (Kg)	59.9	9.8	59.2	9.1	60.7	11.4
Talla corporal (m)	1.61	0.06	1.61	0.05	1.61	0.07
IMC (Kg/m <sup>2</sup> )	23	3	22.7	2.6	23.3	3.6
Grasa corporal (%)	27.2	7.9	23.3	6.7	31	7.7
Circunferencia abdominal (cm)	76.5	8.2	72.8	10.1	80.2	3.9

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Según la tabla anterior se exponen las variables de peso corporal, talla corporal, IMC, grasa corporal y circunferencia abdominal; siendo el peso corporal promedio en la zona costera de 59.2 Kg (DE=9.1) mientras que para la zona urbana fue de 60.7 kg (DE=11.4); en cuanto al porcentaje de grasa corporal este en promedio fue de un 23.3% (DE=6.7) para la zona costera

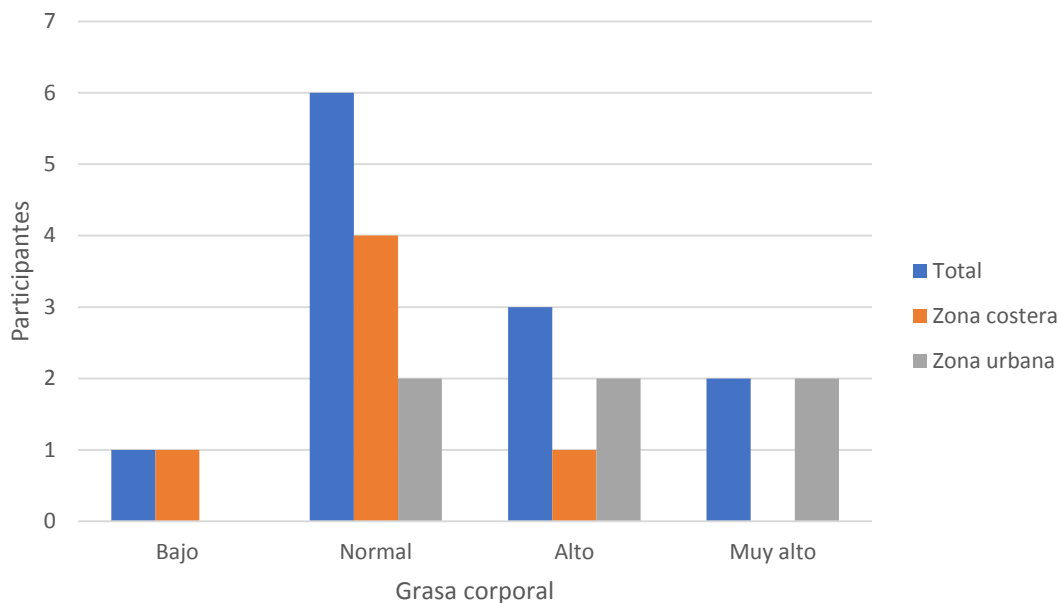
y de un 31% (DE=7.7) para la zona urbana. Con respecto a la circunferencia abdominal la cual tiene bastante relevancia en cuanto al riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares fue en la zona costera de 76.5 (DE=8.2) y en la zona urbana de 80.2 (DE=3.9).



*Figura N°1 Estado nutricional según IMC de acuerdo con zona de procedencia*

Fuente: Elaboración propia, 2018.

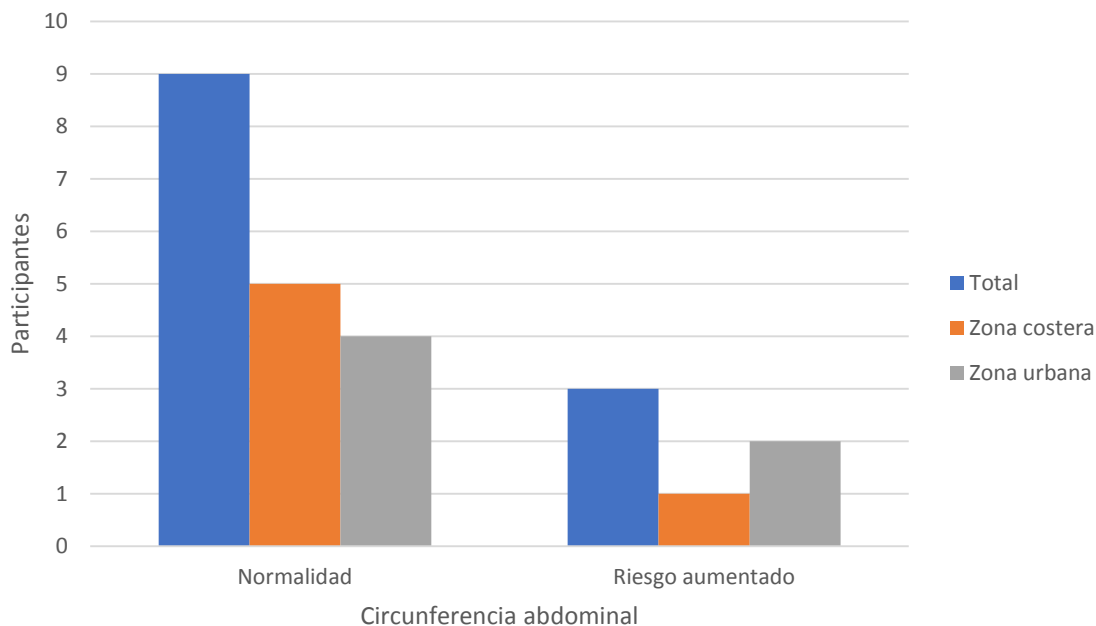
En el gráfico anterior se expresan las variables del índice de masa corporal como parte del estado nutricional de la población; se observa que a nivel general el 66% (n=8) de los jóvenes encuestados presentan un IMC en rango normal mientras que el 33% (n=4) presentan estado de sobrepeso. Desde el punto de vista de la zona de procedencia se presenta un 66% (n=6) para estado normal tanto para la zona urbana como para la costera; en cuanto a sobrepeso se representa en un 33% (n=6) de igual manera para ambas zonas.



*Figura N° 2 Interpretación del porcentaje de grasa corporal según zona de procedencia de adultos jóvenes universitarios*

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Según se muestra en el gráfico anterior los niveles de grasa corporal de manera general se expresan en un 8% para bajo, 50% normal y 25% y 16% (n=12) para alto y muy alto respectivamente. Según la zona de procedencia en la zona costera catalogados como normal son del 66% (n= 6) mientras que para la zona urbana son del 33%(n= 6); siendo el porcentaje de grasa corporal alto para la zona costera de un 16% (n= 6) y de un 33% (n= 6) para la zona urbana.



*Figura N° 3 Clasificación de la circunferencia abdominal según zona de procedencia de adultos jóvenes universitarios*

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Con respecto a la circunferencia abdominal de los jóvenes encuestados de manera general se encontró que un 75% (n=9) presentan circunferencia catalogado como normal y un 25% (n=3) en riesgo aumentado; específicamente desde zona de procedencia se encontró en la zona costera un 83% (n=6) se cataloga como normal y en la urbana un 66% (n=6), mientras que para la clasificación de riesgo aumentado se observa que es de un 16% (n=6), para la zona costera y de 33% (n=6) para la zona urbana.

### Estilos de vida

*Tabla N° 3*

*Principales estilos de vida según la zona de procedencia de adultos jóvenes universitarios*

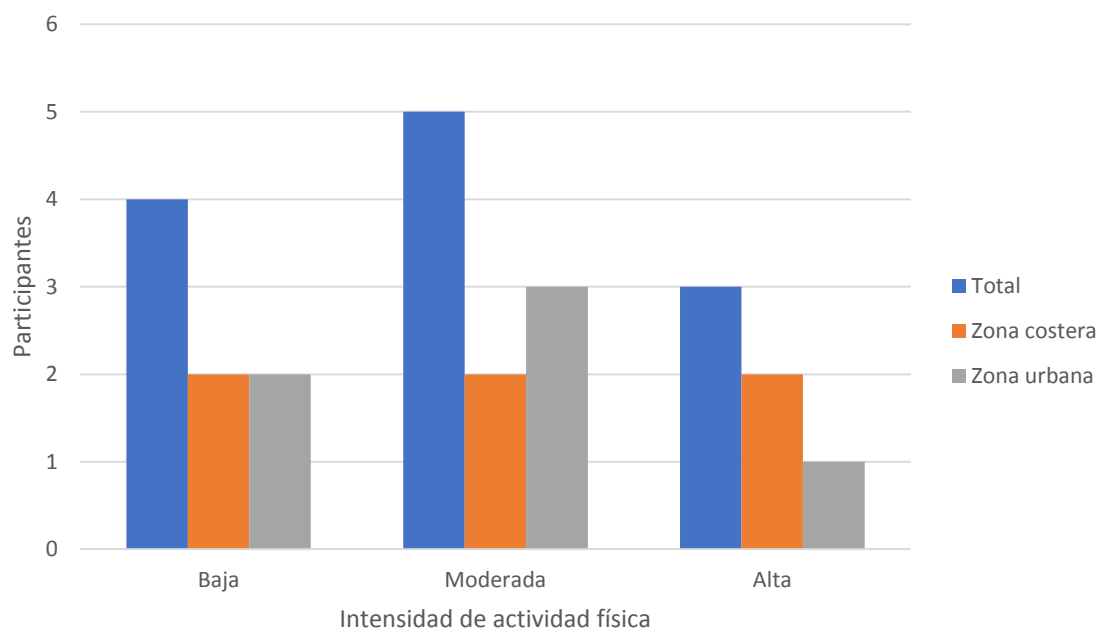
Estilos de vida	Total		Zona costera		Zona urbana	
	n	%	n	%	n	%
<b>Fumado</b>						
No fuma	12	100	6	100	6	100
<b>Consumo de alcohol</b>						
Sí consume	9	75.0	5	83.3	4	66.7
No consume	3	25.0	1	16.7	2	33.3

### Frecuencia de consumo de bebidas alcohólicas

Fines de semana	7	77.8	5	100	2	50.0
Ocasionalmente	2	22.2	-	-	2	50.0

Fuente: Elaboración propia, 2018.

En la tabla anterior se exponen las variables referentes al estilo de vida de los jóvenes como lo son el fumado, consumo de alcohol y su frecuencia. Se encontró que el 100% (n=12) de los encuestados se catalogan como no tabaquistas, sin embargo en cuanto al consumo de alcohol el 75% (n=12) de la población consume alcohol, se ve reflejado de manera leve el aumento de consumo de alcohol en la zona costera con un 83% (n=6) en relación con la zona urbana con un consumo de 66% (n=6), con respecto a la frecuencia del consumo de alcohol se encontró que es más común la ingesta del mismo los fines de semana con un total del 77% (n=12) de la población encuestada.

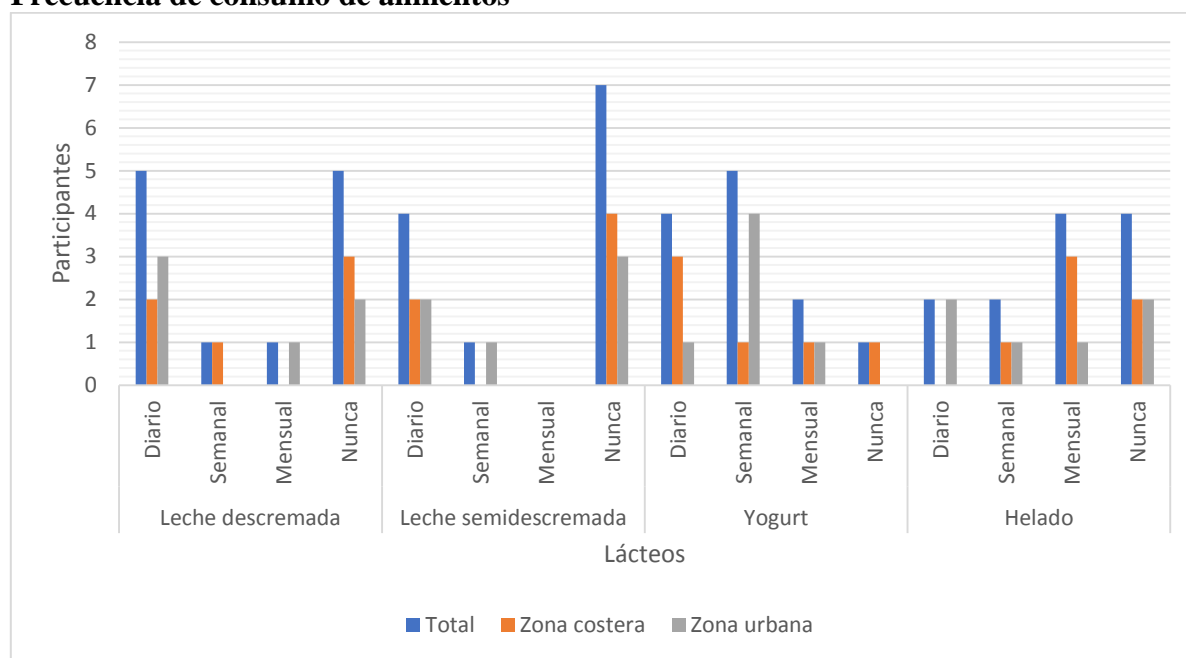


*Figura N° 4 Intensidad de actividad física según la zona de procedencia de adultos jóvenes universitarios*

Fuente: Elaboración propia, 2018.

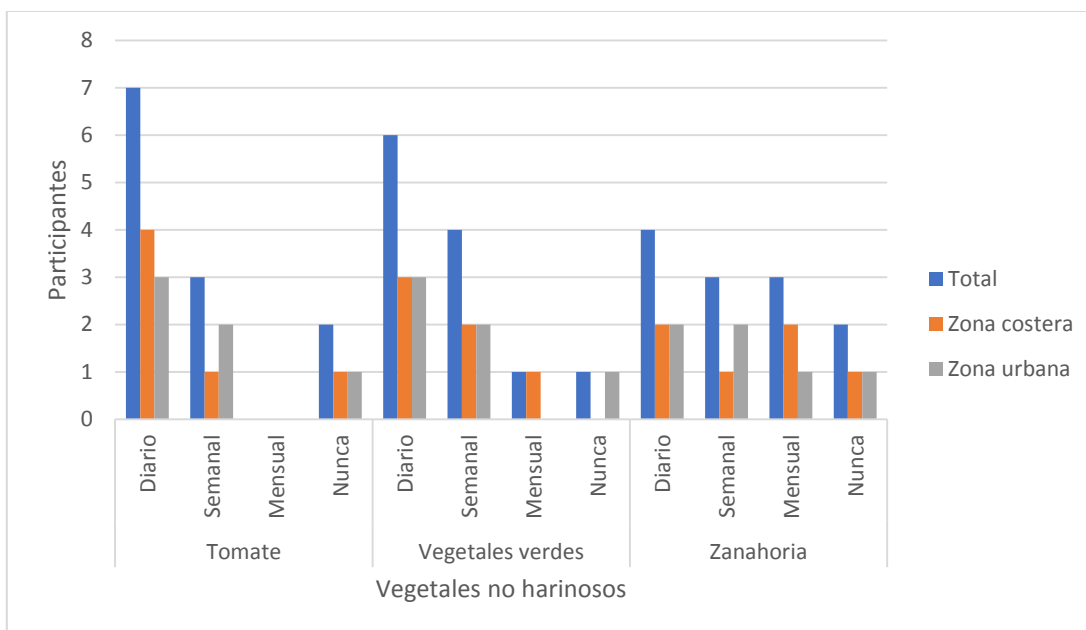
Según el gráfico anterior se muestra como la actividad física baja predomina en ambas zonas tanto la urbana como la costera con un 33% (n=6) respectivamente, mientras que para la actividad física moderada en la zona costera es de 33% (n=6) y en la urbana ligeramente mayor con un 50% del total de los jóvenes encuestados. Para la clasificación de actividad física alta predomina en la zona costera con un 33% de los jóvenes.

### Frecuencia de consumo de alimentos



*Figura N° 5 Frecuencia de consumo de alimentos lácteos en adultos jóvenes universitarios*  
Fuente: Elaboración propia, 2018.

Según se muestra en el gráfico anterior de manera general se observa que un 33% (n=6) consume leche descremada en la zona costera y un 50% (n=6) en la zona urbana en comparación con el consumo de leche semidescremada el cual es de un 33% para ambas zonas. Por otro lado, el consumo de yogurt predomina en la zona costera con un 50% (n=6) de la muestra encuestada. Con respecto al consumo de helado se destaca de manera mensual con un 50% (n=6) para la zona costera y siendo un 33% (n=6) de consumo diario para la zona urbana.



*Figura N° 6 Frecuencia de consumo de vegetales no harinosos en adultos jóvenes universitarios*

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Con respecto del consumo de vegetales no harinosos el gráfico anterior muestra que predomina el consumo de tomate para la mitad de la población encuestada en la zona costera lo cual se ve disminuido en la zona urbana para una cuarta parte de la población. En cuanto al consumo de vegetales verdes se observa una distribución idéntica para ambas zonas con un 50% (n=6), lo mismo sucede con el consumo de zanahoria el cual muestra un consumo diario del 33% (n=6) para ambas zonas respectivamente.

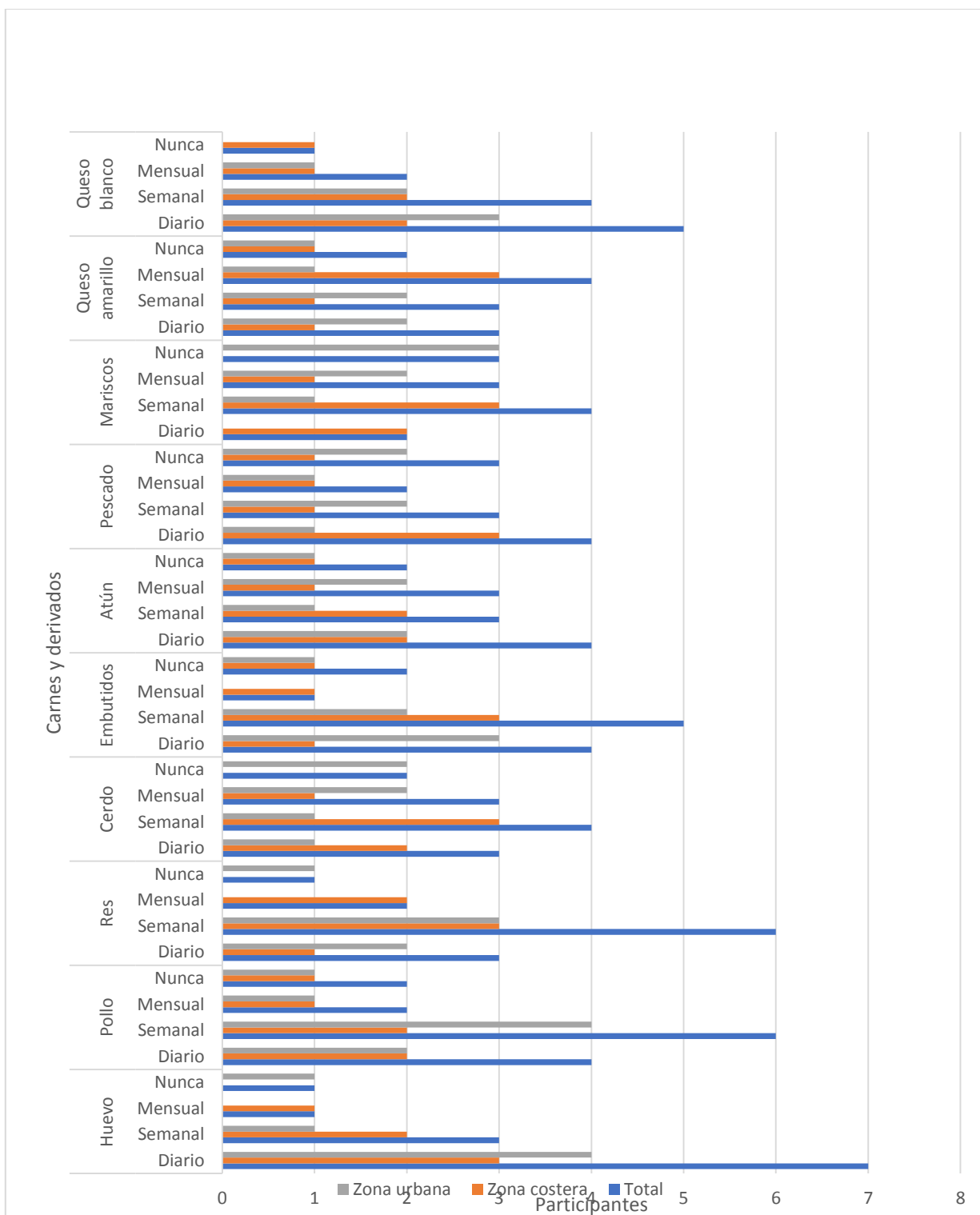


Figura N° 7 Frecuencia de consumo de carnes y derivados en adultos jóvenes universitarios  
Fuente: Elaboración propia, 2018.

De acuerdo con el consumo de carnes y sus derivados de manera general se encontró que el pollo y el atún son consumidos de manera frecuente por ambas zonas de procedencia dado que este fue de un 33% (n=6). El consumo de carne de res fue idéntico en ambas zonas en cuanto al consumo semanal del mismo, según el consumo de embutidos procesados este fue mayor en la zona urbana con un 50% de la población que consumo estos alimentos de manera diaria; mientras que el consumo del pescado predominó de manera significativo en la zona costera con un 50% (n=6) de la población de igual manera siempre en el consumo de productos del mar la mitad de la población de la zona urbana afirmó nunca consumir mariscos mientras que en la zona costera por ser más accesible su compra fue de un 50%(n=6) su consumo semanal. Según los datos encontrados con respecto al consumo de otra carne de interés como lo es el huevo este fue mayormente consumido en la zona urbana con un 66% mientras que en la zona costera este fue de un 50%. Para finalizar con respecto del consumo de queso, el blanco fue el más consumido por ambas zonas a diario.

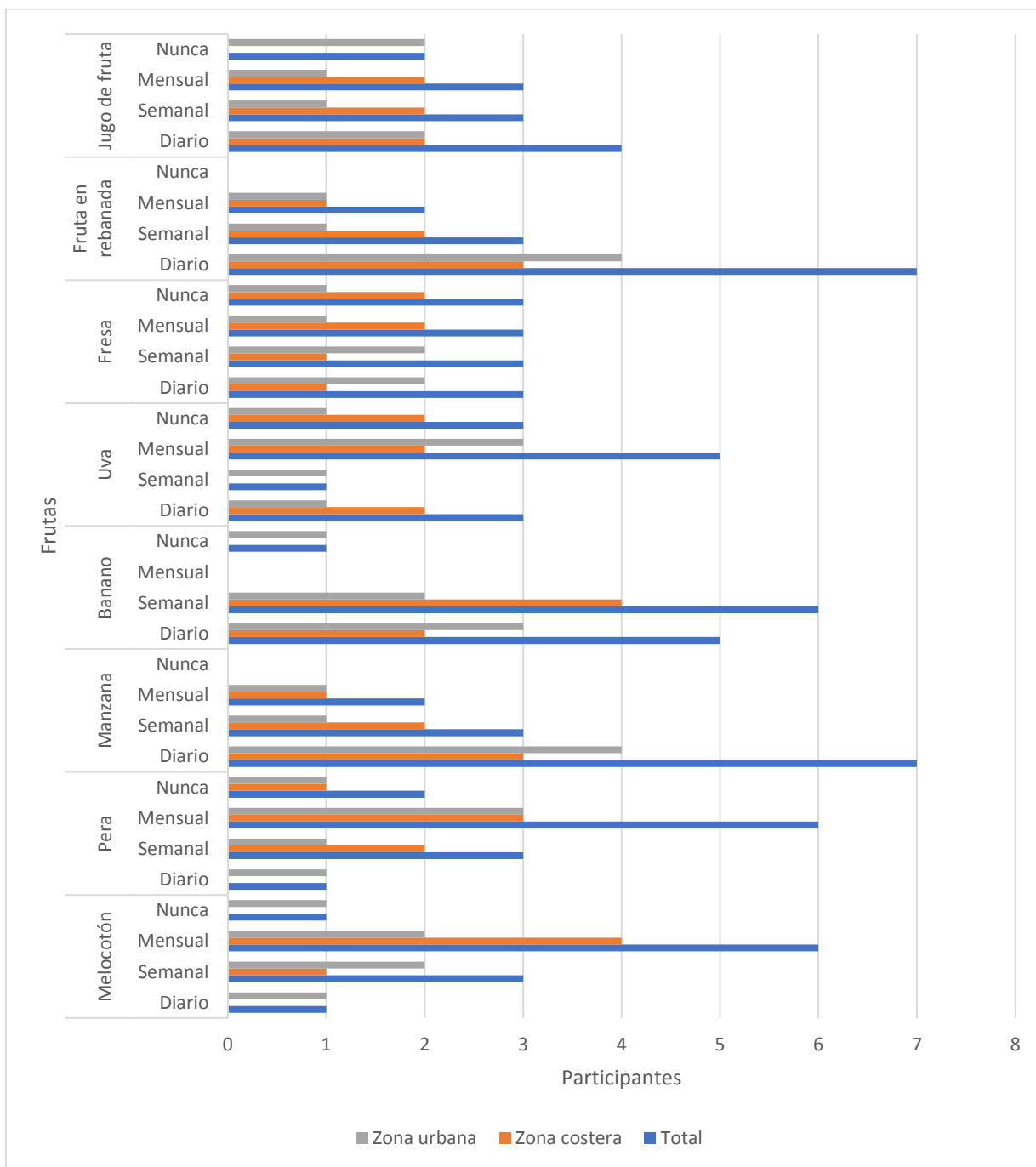


Figura N° 8 Frecuencia de consumo de frutas en adultos jóvenes universitarios

Fuente: Elaboración propia, 2018.

De acuerdo a lo que se encontró con el consumo de frutas en la población de jóvenes, de manera general destaca el consumo de manzana con un 50% (n=6) y 66% (n=6) para la zona costera y urbana y banano con un 33% (n=6) y 50% (n=6) respectivamente para el consumo diario de las mismas, le continúa el consumo de melocotón de manera mensual siendo mayormente consumido en la zona costera, en cuanto a las frutas menos consumidas destacan las uvas y las fresas con un 33% y 16% respectivamente para cada zona. El jugo de fruta fue consumido de manera equitativa por ambas zonas de manera diaria y semanal con un porcentaje del 33.

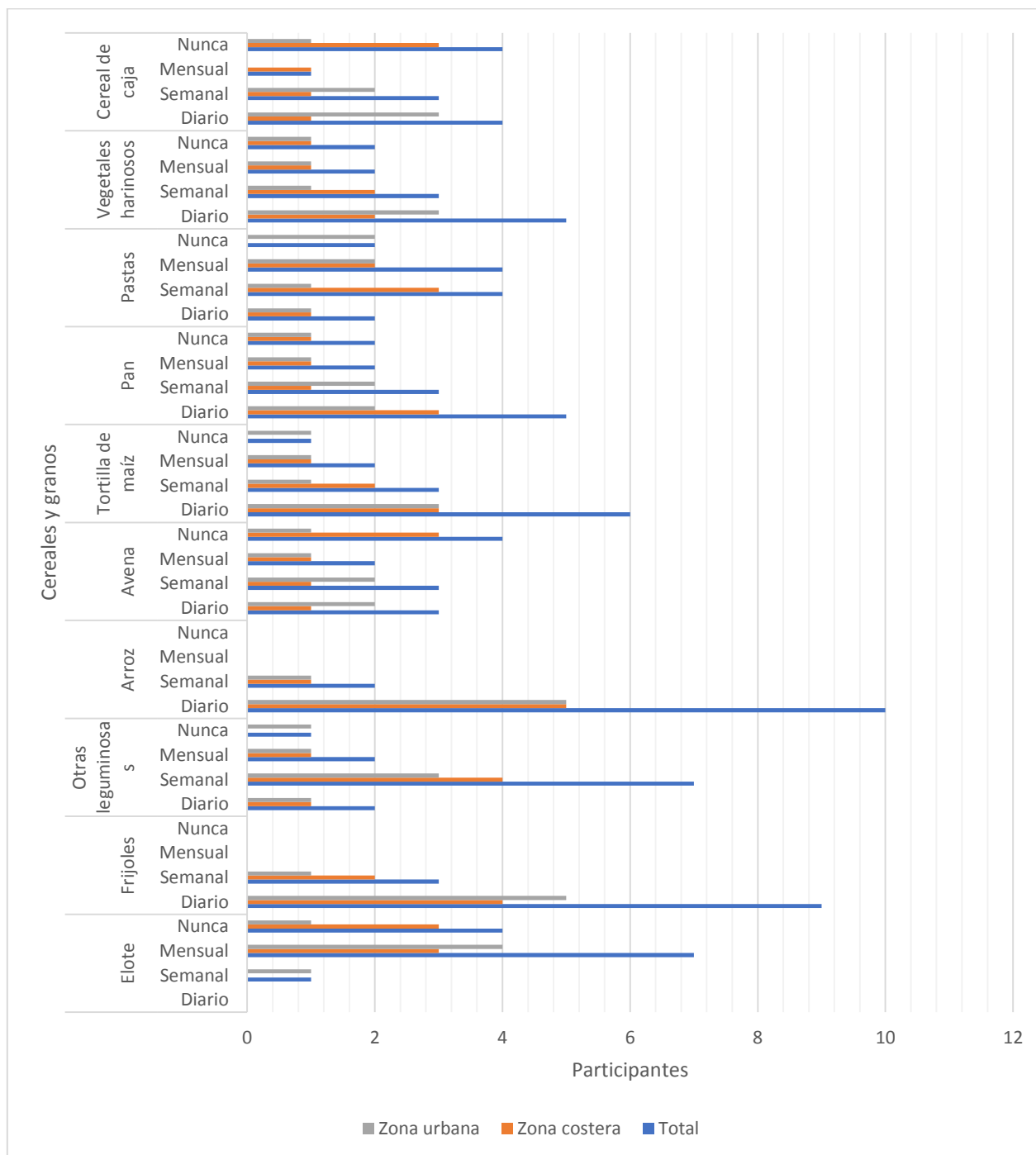
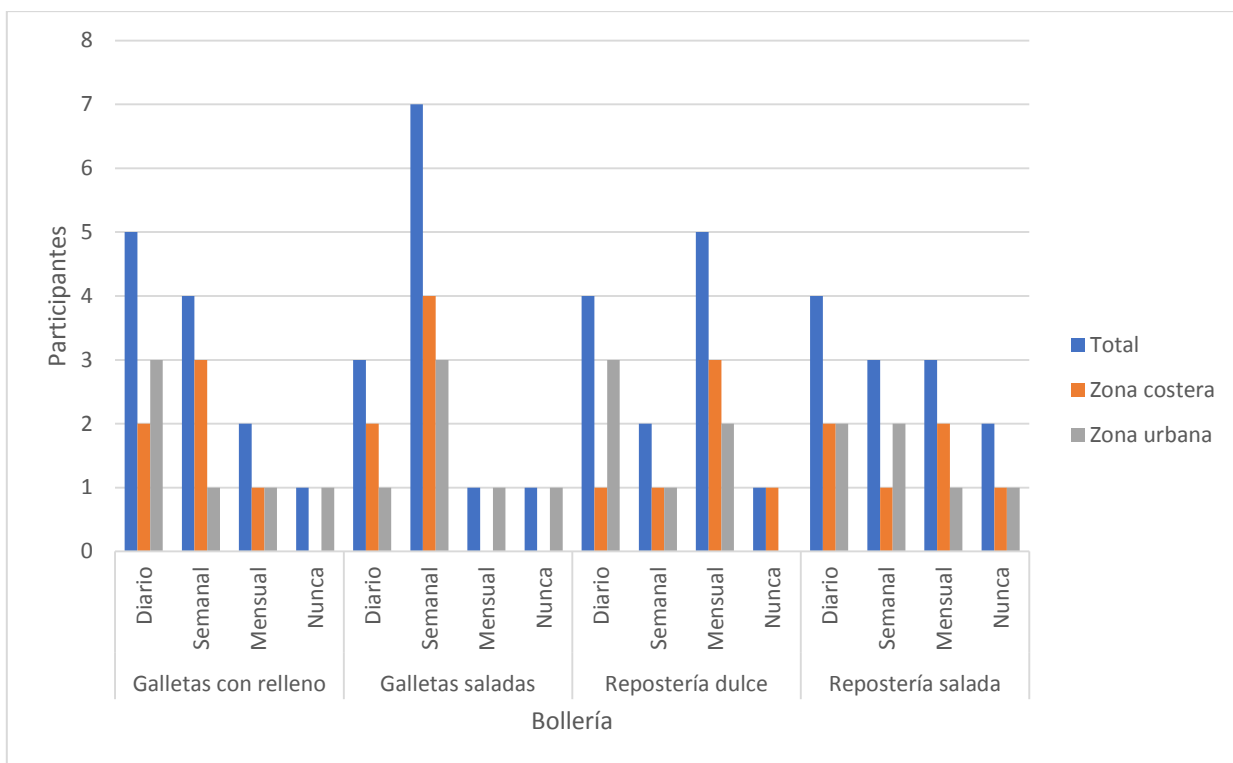


Figura N° 9 Frecuencia de consumo de cereales y granos en adultos jóvenes universitarios  
Fuente: Elaboración propia, 2018.

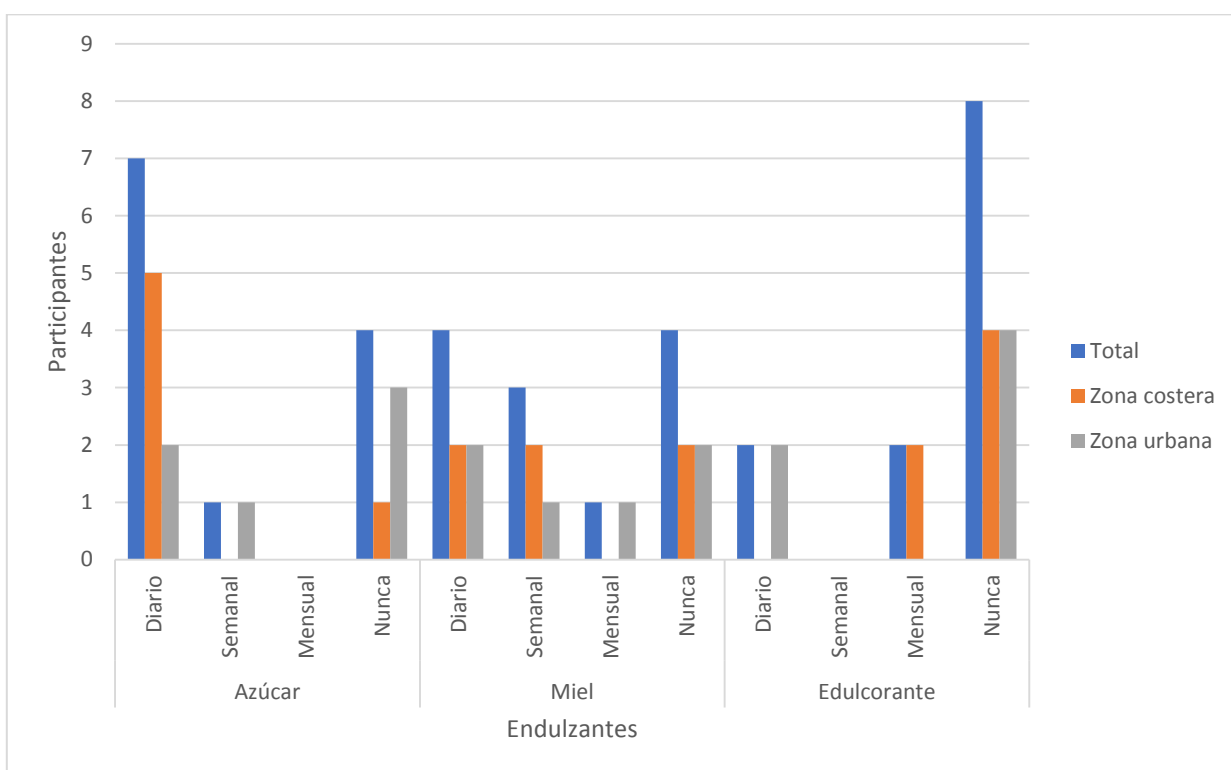
En el consumo de cereales y granos se encontró de manera general como mayormente consumidos el arroz, los frijoles, las tortillas de maíz, el pan y los vegetales harinosos. Específicamente el arroz es consumido por un 50% (n=6) de la población en estudio diariamente para ambas zonas, lo mismo sucede con las tortillas de maíz; en cuanto al consumo de pan este fue de un 50% en la zona costera y de un 33% en la zona urbana. En cuanto a los carbohidratos que nunca se consumen destacan para la zona costera la avena con un 50% (n=6) de la población y las pastas con un 33% (n=6) para el consumo mensual de las mismas.



*Figura N°10 Frecuencia de consumo de bollería en adultos jóvenes universitarios*

Fuente: Elaboración propia, 2018.

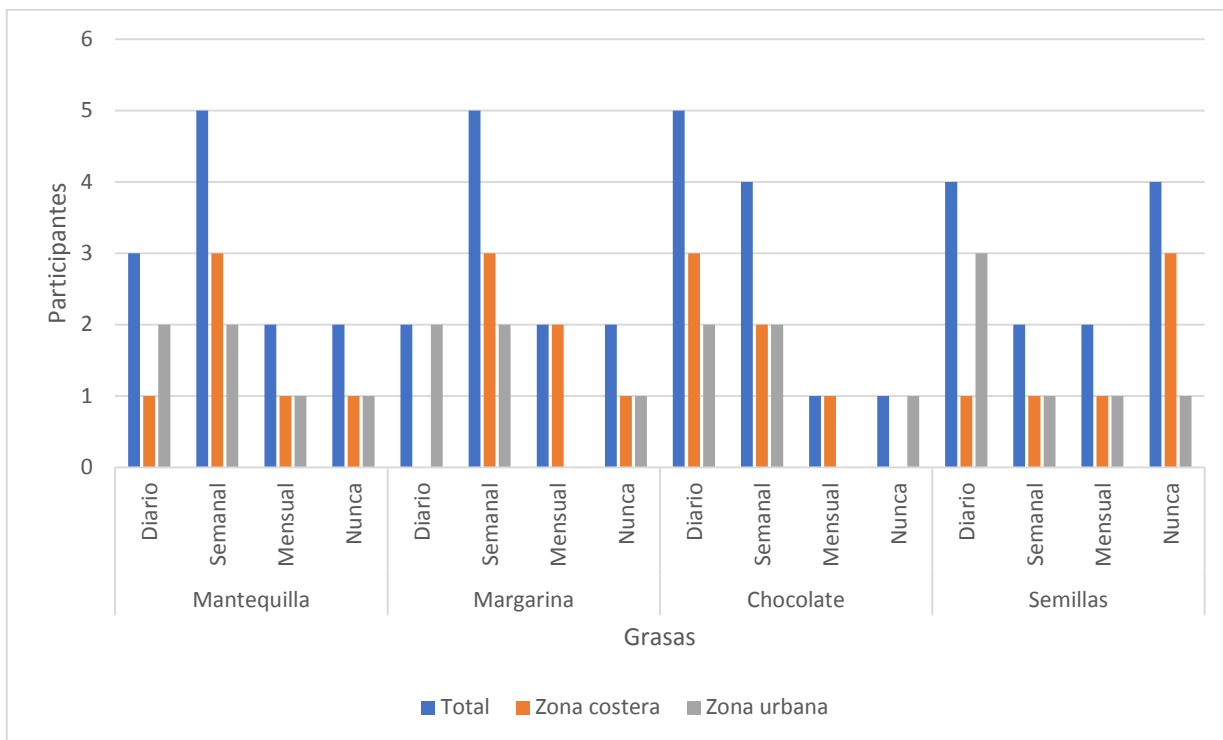
Se encontró para el consumo de bollería o productos de panadería una ingesta diaria de galletas con relleno para la zona urbana con un 50% (n=6) mientras que para la zona costera fue de un 33% (n=6), de manera semanal lo más consumido son las galletas saladas con un 66% y 50% respectivamente, en cuanto a la repostería dulce esta es mayormente consumida de manera mensual por parte de las dos zonas de procedencia.



*Figura N° 11 Frecuencia de consumo de endulzantes en adultos jóvenes universitarios*  
Fuente: Elaboración propia, 2018.

De acuerdo con lo encontrado en relación con el consumo de azúcar este es consumido por el 80% (n=6) de la población de la zona costera de manera diaria mientras que para la zona urbana esta cifra es menor con un 33%, sin embargo, de edulcorante o sustituto fue mayor en esta zona con un 33% de forma diaria en comparación con un uso nulo diario de edulcorante

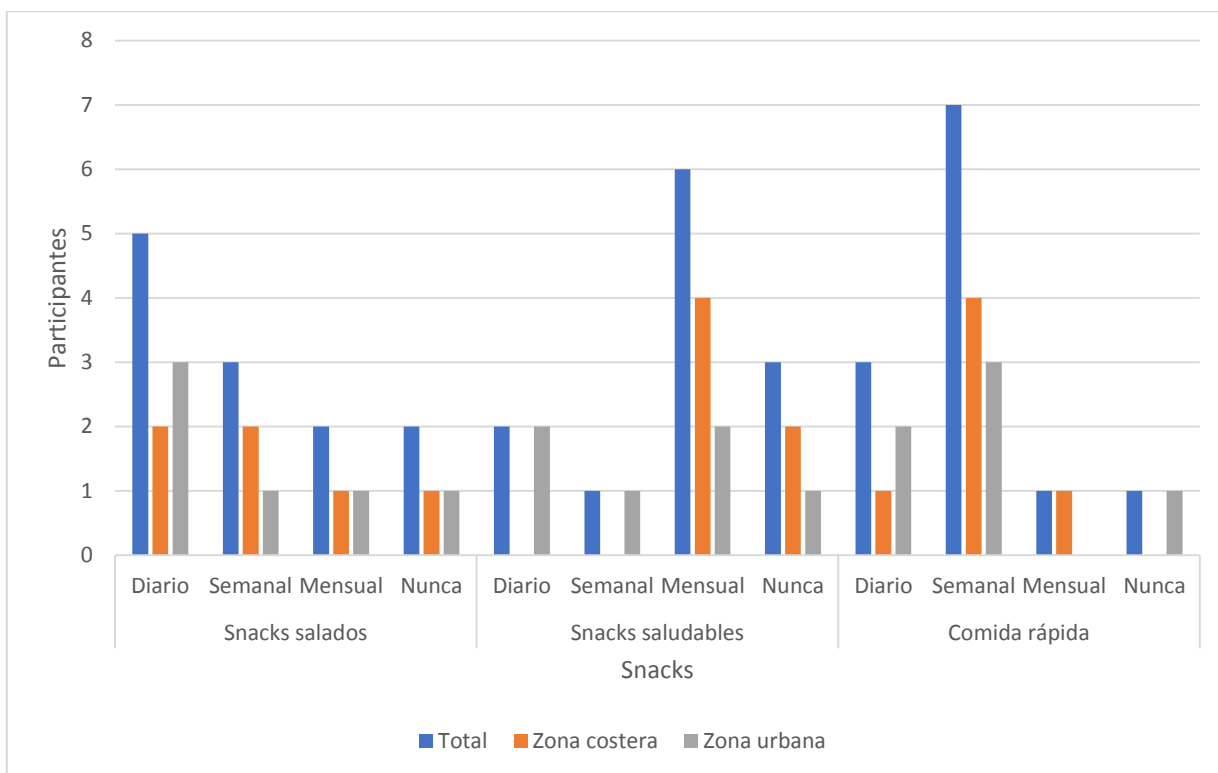
en la zona costera. El consumo de miel es equitativo para ambas zonas con un 33% de la población.



*Figura N° 12 Frecuencia de consumo de grasas en adultos jóvenes universitarios*

Fuente: Elaboración propia, 2018.

En relación con el consumo de grasas se encontró que tanto la mantequilla como la margarina son consumidos de manera equitativa tanto en la zona costera como la urbana siendo 50% (n=6) para la mantequilla y 33% para la margarina respectivamente.



*Figura N° 13 Frecuencia de consumo de snacks en adultos jóvenes universitarios*

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Según lo que se encontró en relación con el consumo de snacks se observa una tendencia de la zona urbana a consumir de manera diaria snacks salados con un 50% (n=6) de la población en relación con la zona costera. Mientras que se encontró que los snacks saludables son menormente consumidos por ambas zonas de procedencia siendo para la zona costera un 66% (n=6) de manera mensual y un 33% para la zona urbana. En relación con el consumo de comidas rápidas su ingesta diaria fue levemente mayor en la zona urbana sin embargo en ambas zonas el consumo semanal tiene un valor significativo siendo 66% para la zona costera y un 50% para la zona urbana.

## DECLARACIÓN JURADA

### DECLARACIÓN JURADA

Yo María José Solís Jiménez, cédula de identidad número 1-1545-0839, en condición de egresada de la carrera de nutrición de la Universidad Hispanoamericana, y advertida de las penas con las que la ley castiga el falso testimonio y el perjuicio, declaro bajo la fe del juramento que dejo rendido en este acto, que mi trabajo de graduación, para optar por el título de licenciatura titulado “Relación del estado nutricional, hábitos alimentarios y estilos de vida en adultos jóvenes universitarios en una zona costera y una zona urbana, Costa Rica, 2018” es una obra original y para su realización he respetado todo lo preceptuado por las leyes penales, así como la Ley de Derechos de Autor y Derecho Conexos, numero 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicado en la gaceta numero 226 del 25 de noviembre de 1982; especialmente el numeral 70 de dicha ley en el que se establece: “Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original”. Asimismo, que conozco y acepto que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público. Firmo, en fe de lo anterior, en la ciudad San José, el día 18 de mayo del dos mil dieciocho.

*María José S.*

María José Solís Jiménez

1-1545-0839

## CARTA APROBACIÓN TUTOR

San José, 21 de mayo 2018

Universidad Hispanoamericana  
Departamento de Registro

Estimados señores:

La estudiante María José Solís Jiménez, presenta su trabajo de investigación en la modalidad de tesis, titulado *"RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL CON LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ESTILOS DE VIDA EN ADULTOS JÓVENES UNIVERSITARIOS EN UNA ZONA COSTERA Y ZONA URBANA, COSTA RICA, 2018"* el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura.

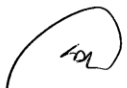
En mi calidad de tutor, he estado pendiente y he verificado que al trabajo se le han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de tutorías, en relación a la elaboración del problema, objetivos, justificación, antecedentes, marco teórico, marco metodológico, trabajo de campo, análisis de resultados, conclusiones y recomendaciones.

De los resultados obtenidos por la postulante se obtiene la siguiente calificación:

	Rubro	Valor	Nota
a.	Originalidad del tema.	10 %	10.0
b.	Cumplimiento de entrega de avances.	20 %	20.0
c.	Coherencia entre los objetivos, los instrumentos aplicados y los resultados de la investigación.	30 %	30.0
d.	Relevancia de las conclusiones y recomendaciones.	20 %	20.0
e.	Calidad, detalle del marco teórico.	20 %	20.0
	<b>Total</b>	<b>100 %</b>	<b>100.0</b>

En virtud de la calificación obtenida, se avala el traslado al proceso de lectura.

Atentamente:



Dr. Sergio Mora Mora  
Profesor Universidad Hispanoamericana

Código: 162-09

## CARTA APROBACIÓN LECTOR

### CARTA DEL LECTOR

13 de junio de 2018

**Sres.**  
**Departamento de Registro**  
**Universidad Hispanoamericana**

Estimado señores:

La estudiante Solís Jiménez María José, cédula de identidad número 115450839, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de Tesis "Relación del estado nutricional con los hábitos alimentarios y estilos de vida en adultos jóvenes universitarios en una zona costera y zona urbana, Costa Rica, 2018", el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura.

En mi calidad de lectora, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones.

Por lo tanto se avala el traslado al siguiente proceso.

Atentamente,

  
**MBA, Yvonne Chacón Sandí**  
**1-1087-0860**  
**Código Colegio Profesional 251-10**

## CARTA DEL FILÓLOGO

168

### CARTA DEL FILÓLOGO

San José, 18 de junio del 2018

Señores  
UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA  
Carrera De Nutrición

Estimados señores:

La estudiante María José Solís Jiménez, cédula número 1-1545-0839 me ha presentado para efectos de corrección de estilo, el trabajo de investigación denominado "RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL CON LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ESTILOS DE VIDA EN ADULTOS JÓVENES UNIVERSITARIOS EN UNA ZONA COSTERA Y ZONA URBANA, COSTA RICA, 2018." el cual ha elaborado para optar por el grado académico de LICENCIATURA EN NUTRICIÓN.

He revisado, de acuerdo con los lineamientos de la corrección de estilo señalados por la Universidad, los aspectos de estructura gramatical, acentuación, ortografía, puntuación y los vicios de dicción que se traducen al escrito y he verificado que se han realizado todas las correcciones indicadas en el documento.

Por consiguiente, doy fe que este trabajo se encuentra listo para ser presentado oficialmente a la Universidad.

Atentamente



Prof. Mario Boza Chacón  
Filólogo. Cédula 103580444  
Carné Colegio de Licenciados y  
Profesores Número 5034

