

**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA**

**NUTRICIÓN**

*Tesis para optar por el grado académico de  
Licenciatura en Nutrición*

Relación entre los hábitos alimentarios, estado  
nutricional y la prevalencia de obesidad y  
sobrepeso en adultos de 18 a 40 años, del Colegio  
Técnico Profesional de Purral, 2019.

**ALEJANDRA CRISTINA ROLDÁN ROJAS**

Diciembre, 2019

## Tabla de contenidos

ÍNDICE DE TABLAS .....	4
Agradecimiento .....	7
Resumen .....	8
Abstract.....	10
<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 .....	16
1.1.3 Justificación.....	16
<b>1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE LA     INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>18</b>
<b>1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>18</b>
1.3.1. Objetivo general .....	18
1.3.2. Objetivos específicos.....	18
<b>1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES.....</b>	<b>19</b>
1.4.1. Alcances de la investigación.....	19
1.4.2. Limitaciones de la investigación .....	19
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>20</b>
<b>2.1 CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL.....</b>	<b>21</b>
2.1.1 Generalidades del adulto .....	21
2.1.2 Hábitos alimentarios .....	22
2.1.3 Tiempos de comida.....	22
2.1.4 Métodos de cocción.....	25
2.1.5 Consumo de sal.....	27
2.1.6 Grupos Alimentarios .....	28
2.1.7 Consumo de agua .....	31
2.1.8 Actividad física.....	32
2.1.9 Evaluación Nutricional según IMC .....	32
2.1.10 Circunferencia abdominal .....	33
2.1.11 Encuesta nacional de nutrición de 2008-2009.....	35

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO .....	37
3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN .....	38
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	38
3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO.....	38
3.3.1 Área de estudio .....	38
3.3.1 Población .....	39
3.3.2 Criterios de inclusión y exclusión .....	39
3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN .....	40
3.4.1 Validez del cuestionario .....	41
3.4.2 Confiabilidad del cuestionario.....	41
3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	43
3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	43
3.7. PLAN PILOTO .....	47
3.8. PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCION DE DATOS .....	48
3.9 ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS .....	49
3.10 ANÁLISIS DE DATOS .....	49
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS .....	50
4.1 Características Sociodemográficas .....	51
4.2 Hábitos Alimentarios.....	52
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS .....	75
5.1.1 Características sociodemográficas.....	76
5.1.2 Hábitos alimentarios .....	77
5.1.3 Estado nutricional según indicadores de IMC y circunferencia abdominal .....	88
5.1.4 Prevalencia de obesidad y sobrepeso.....	89
5.1.5 Relacionar los hábitos alimentarios con la prevalencia de sobrepeso y obesidad...	90
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	95
6.1 CONCLUSIONES.....	96
6.2 RECOMENDACIONES .....	98
BIBLIOGRAFÍA .....	99
ANEXOS .....	108
DECLARACIÓN JURADA.....	135

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Clasificación del estado nutricional de acuerdo con el índice de masa corporal ...	33
Tabla 2. Criterios de inclusión y exclusión de la población en estudio .....	39
Tabla 3. Operacionalización de las variables para la población en estudio .....	43
Tabla 4. Condición sociodemográfica de adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.....	51
Tabla 5. Hábitos alimentarios de adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.....	53
Tabla 6. Frecuencia de consumo de harinas y cereales adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.....	54
Tabla 7. Frecuencia de consumo de tubérculos adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.....	55
Tabla 8. Frecuencia de consumo de leguminosas adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019. ....	55
Tabla 9. Frecuencia de consumo de frutas de adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.....	56
Tabla 10. Frecuencia de consumo de vegetales de adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019. ....	56
Tabla 11. Frecuencia de consumo de lácteos de adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.....	57
Tabla 12. Frecuencia de consumo de carnes, embutidos y huevo de adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.....	58
Tabla 13. Frecuencia de consumo de grasas de adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.....	58
Tabla 14. Frecuencia de consumo de bebidas azucaradas comerciales, no azucaradas y bebidas alcohólicas de adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019. ....	59
Tabla 15. Frecuencia de consumo de alimentos pre-empacados y comida rápida de adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.....	60
Tabla 16. Frecuencia de consumo de azúcares de adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019. ....	60
Tabla 17. Peso y talla según género de los adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.....	61
Tabla 18. Estado Nutricional según Índice de Masa Corporal de los adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.....	61
Tabla 19. Circunferencia abdominal según género de los adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.....	62

Tabla 20. Prevalencia de sobrepeso y obesidad según índice de masa corporal de los adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.....	62
Tabla 21. Fraccionamiento de la dieta según estado nutricional por índice de masa corporal de los adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.....	63
Tabla 22. Fraccionamiento de la dieta según estado nutricional por circunferencia abdominal de los adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.....	63
Tabla 23. Tipo y cantidad de endulzante según estado nutricional por índice de masa corporal de los adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019. ....	64
Tabla 24. Tipo y cantidad de endulzante según estado nutricional por circunferencia abdominal de los adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.....	64
Tabla 25. Técnicas culinarias según estado nutricional por índice de masa corporal de los adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.....	65
Tabla 26. Técnicas culinarias según estado nutricional por circunferencia abdominal de los adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.....	65
Tabla 27. Uso de consomé según estado nutricional por índice de masa corporal de los adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.....	66
Tabla 28. Uso de consomé según estado nutricional por circunferencia abdominal de los adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.....	66
Tabla 29. Añadidura de sal a los alimentos preparados según estado nutricional por índice de masa corporal de los adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.....	67
Tabla 30. Añadidura de sal a los alimentos preparados según estado nutricional por circunferencia abdominal de los adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.....	67
Tabla 31. Cantidad de agua pura consumida al día según estado nutricional por índice de masa corporal de los adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.....	68
Tabla 32. Cantidad de agua pura consumida al día según estado nutricional por circunferencia abdominal de los adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.....	68
Tabla 33. Relación entre estado nutricional según índice de masa corporal y riesgo cardiovascular según circunferencia abdominal de los adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.....	69
Tabla 34. Relación entre estado nutricional según índice de masa corporal y frecuencia de consumo de alimentos de los adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.....	70
Tabla 35. Relación entre riesgo cardiovascular según circunferencia abdominal y frecuencia de consumo de alimentos de los adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.....	71
Tabla 36. Relación entre prevalencia de sobrepeso y obesidad según índice de masa corporal y hábitos alimentarios de los adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.....	72

Tabla 37. Relación entre prevalencia de sobrepeso y obesidad según índice de masa corporal y frecuencia de consumo de alimentos de los adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.....	73
Tabla 38. Relación entre prevalencia de sobrepeso y obesidad según circunferencia abdominal y hábitos alimentarios de los adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.....	73
Tabla 39. Relación entre prevalencia de sobrepeso y obesidad según circunferencia abdominal y frecuencia de consumo de alimentos de los adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.....	74

## **Agradecimiento**

A Dios, por permitirme estudiar en la Universidad Hispanoamericana por tantos años, por brindarme salud, fortaleza y oportunidad para seguir ante cualquier adversidad y por estar junto a mí durante este proceso.

A mi tutora, Dra. Patricia Salazar Chinchilla, por apoyarme e instruirme durante la carrera y a mi estadística por ayudarme. Además, les agradezco a los otros profesores y profesoras que formaron parte de mi camino de formación académica, que me motivaron y siempre me extendieron la mano.

Les agradezco, con todo mi corazón, a mis papás, Fernando Abel Roldán Chacón y Marta Elena Rojas Porras, por ser los pilares en mi vida y siempre motivarme a ser mejor persona y profesional.

Muchas gracias al M.A.Ed. Sandy Jiménez Cedeño, Director del Colegio Técnico Profesional de Purral por aceptar la propuesta de mi proyecto de tesis y a la Lic. María Cuernavaca, una de las coordinadoras del CTP, que hizo que el trabajo fuera posible.

## Resumen

**Introducción:** El estado nutricional es el resultado entre las necesidades nutritivas, ingestión, absorción y utilización de nutrientes contenidos en el régimen alimentario, sin embargo, esto se puede ver afectado por los hábitos, los cuales son costumbres, actitudes, formas de comportamientos que asumen las personas ante situaciones concretas de la vida diaria, se mantienen en el tiempo y repercuten (favorable o desfavorablemente) en el estado de salud.

**Objetivo general:** Relacionar los hábitos alimentarios, estado nutricional y la prevalencia de obesidad y sobrepeso en adultos de 18 a 40 años, del Colegio Técnico Profesional de Purral, 2019.

**Metodología:** Para la siguiente investigación se cuenta con una muestra de 100 sujetos, tiene un enfoque cuantitativo de tipo correlacional; se trabaja con una encuesta aplicada en el horario nocturno, acerca de hábitos alimentarios, frecuencia de consumo, así como toma de peso, talla y circunferencia abdominal de cada persona. **Resultados:** De los 100 encuestados, 79 mujeres y 21 hombres; de acuerdo con los hábitos alimentarios, 55% realiza de 2 a 3 tiempos de comida al día, 41% suelen emplear 2 cucharaditas de azúcar para endulzar las bebidas, 54% prefieren el método de cocción frito, 86% utilizan consomé para cocinar, 80% no agregan sal a los alimentos servidos, 34% consumen 3 a 4 vasos de agua al día. Con respecto a la frecuencia de consumo prefieren en forma frecuente arroz, frijoles, cebolla, chile dulce, huevo, aceite, café, huevo y azúcar. Consumo moderado-bajo de carne de cerdo, leguminosas, frutas, vegetales, alimento pre-empacados, comida rápida. Bajo consumo de leche y yogur. Sobrepeso u obesidad en 62 personas y circunferencia abdominal 42 personas con alto riesgo cardiovascular. **Discusión:** La población en estudio es vulnerable y en riesgo social, las mujeres emiten el deseo de superación asistiendo al CTP para poder salir del círculo de pobreza. Con respecto a los hábitos alimentarios, la mayoría de la población tiene

largos periodos de ayuno, restringen calorías en estos lapsos, pero como no poseen educación nutricional o por ocio, cuando tienen la posibilidad de comer, consumen cualquier alimento que tengan al alcance, principalmente algo frito. Según la OMS, el sedentarismo, junto el consumo de alimentos ricos en grasa, promueve la prevalencia de obesidad. El estudio de “Intervenciones para reducir el consumo de sal a través del etiquetado” determina que la mayoría de los encuestados del estudio desconoce la cantidad de sal diaria que era recomendable consumir al igual que los encuestados del CTP. Con respecto al consumo de agua no cubren la cantidad mínima de hidratación. **Conclusiones:** Según la prueba estadística chi cuadrado, sí hay relación con el fraccionamiento de la dieta, uso de endulzante, técnicas culinarias, uso de consomé, añadidura de sal y cantidad de agua consumida con la prevalencia de sobrepeso y obesidad según índice de masa corporal. Con respecto a la relación entre prevalencia de sobrepeso y obesidad según circunferencia abdominal y frecuencia de consumo de alimentos está relacionada con el consumo de cerdo.

**Palabras claves:** hábitos alimentarios, estado nutricional y la prevalencia de obesidad y sobrepeso.

## Abstract

**Introduction:** Nutritional status is the result among nutritional needs, intake, absorption and utilization of nutrients contained in the diet, however, it can be affected by habits which are customs, attitudes, forms of behaviors that people assume in concrete situations of daily life; they remain during the time and have repercussions (favorably or unfavorably) in the state of health. **General Objective:** To relate eating habits, nutritional status and the prevalence of obesity and overweight in adults aged 18 to 40 at Colegio Técnico Profesional de Pural, 2019. **Methodology:** A sample of 100 subjects is available for the following investigation, also it has a quantitative correlational approach; it is carried out with a survey applied to students at night time about eating habits, frequency of food consumption, measurement of weight, height and abdominal girth of each person. **Results:** Of the 100 respondents, there are 79 women and 21 men. According to eating habits, 55% make 2 to 3 meal times a day, 41% usually use 2 teaspoons of sugar to sweeten drinks, 54% prefer the fried cooking method, 86% use consommé for cooking, 80% do not add salt to the food served and 34% consume 3 to 4 glasses of water a day. Regarding the frequency of consumption, rice, beans, onion, sweet pepper, egg, oil, coffee, egg and sugar are often preferred. Moderate-low consumption of pork, legumes, fruits, vegetables, pre-packaged food, fast food. Low consumption of milk and yogurt. Overweight or obesity in 62 people and abdominal circumference with high cardiovascular risk in 42 people. **Discussion:** The population under study is vulnerable and at social risk, the majority of students are women who want to overcome these circumstances and desire to be able to leave the circle of poverty. With regard to eating habits, the majority of the population has long periods of fasting, they restrict calories in these lapses, but since they do not have nutritional education and laziness, when

they have the possibility to eat, they eat whatever food they have within reach, mainly something fried. According to OMS, sedentary lifestyle together with the consumption of high-fat foods promotes the prevalence of obesity. The study of “Interventions to reduce salt consumption through labeling” determines that the majority of respondents in the study are unaware of the amount of daily salt that was recommended to be consumed, as were the respondents of the CTP. With regard to water consumption, they do not cover the minimum amount of hydration at CTP. **Conclusions:** According to the chi-square statistical test, there is a relationship with the fractionation of the diet, sweetener use, culinary techniques, use of consommé, salt addition and amount of water consumed with the prevalence of overweight and obesity according to body mass index. With respect to the relationship between prevalence of overweight and obesity according to abdominal circumference and frequency of food consumption, it is related to the consumption of pork.

**Keywords:** eating habits, nutritional status and the prevalence of obesity and overweight.

# **CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

## **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1.1 Antecedentes del problema**

A lo largo del siglo pasado, en España, como en el resto de los países occidentales, se han producido importantes cambios socioeconómicos, los cuales han repercutido en el consumo de alimentos y por tanto, en el estado nutricional de la población. Por otra parte, es destacable la imitación de los modelos alimentarios americanos.

Los patrones culturales de la alimentación se están deteriorando cada vez más, produciendo una desestructuración de los ritmos y hábitos alimenticios, como realizar comidas fuera de casa, aumento de la utilización de la comida rápida y también por jornadas acumuladas.

Diversos autores han destacado que la población adulta es un grupo especialmente vulnerable desde el punto de vista nutricional, ya que se caracteriza por saltarse comidas con frecuencia, picar entre horas, tener preferencia por la comida rápida y consumir alcohol frecuentemente. La bibliografía revisada encuentra diferencias significativas entre mujeres y hombres, teniendo estas últimas prácticas menos saludables en cuanto a la alimentación que los hombres. (Sánchez & Luna, 2015)

El estudio del “Efecto de una consulta nutricional protocolizada sobre el estado nutricional y hábitos alimentarios de adultos con sobrepeso y obesidad” realizado en Chile informa de 30 personas que fueron evaluadas antes y posterior a una intervención nutricional de tres meses de duración. Durante estos tres meses (desde septiembre a diciembre del año 2015) cada participante asiste a la consulta nutricional protocolizada (CNP) en tres ocasiones (una vez al mes), en la que se realiza las mediciones antropométricas y de hábitos

alimentarios por la misma nutricionista a cargo de la investigación. Se obtienen mejorías en relación con los tiempos de comida, siendo la colación de media mañana la única que presenta mejoras significativas ( $p < 0,001$ ). La intervención no ha logrado mejorías significativas sobre un desayuno saludable, sin embargo, sí se incorpora al menos un lácteo descremado. (Petermann, Durán, Labrana & Morales, 2017)

En Venezuela, el estudio “Hábitos alimentarios, estado nutricional y condiciones de vida del pueblo Kariña en la comunidad de Kashaama, estado Anzoátegui (República Bolivariana de Venezuela)”, evalúa un total de 314 individuos, de los cuales el 36,3% fueron hombres y el 63,7% mujeres, todos ellos con edades comprendidas entre 0 y 94 años. Se emplea como metodología la medición antropométrica establecidas por el IBP (Internacional Biology Programme). Los hábitos alimentarios se evalúan a partir de un cuestionario sobre patrones de consumo alimentario elaborado por Fundación Centro de Estudios sobre crecimiento y desarrollo de la población venezolana. Para el tercer aspecto se emplea una guía de observación etnográfica y entrevistas semiestructuradas. Los resultados muestran que el 90% de la población realiza al menos 3 comidas al día y más del 50% de los adultos presentan sobrepeso y obesidad. (Rodríguez, & Mora, 2017)

En el trabajo “Prevalencia de obesidad y hábitos alimentarios desde el enfoque de género: el caso de Dzutóh, Yucatán, México”, con una población de estudio de un total de 109 personas, conformado por 60 mujeres y 49 hombres, 56 de ellos eran mayores de edad, la recopilación de la información se realiza en tres fases: 1) la medición antropométrica para la evaluación del estado nutricional; 2) el registro de frecuencia de consumo de alimentos, que se complementa con una lista de los menús consumidos en cada comida, y 3) la realización de las entrevistas a profundidad. Los datos que se obtienen en el grupo de adultos

llama considerablemente la atención, porque más del 80% se ubica en el rango de obesidad y son las mujeres quienes la presentan, al igual que el sobrepeso. (Marín, Sánchez, & Maza, 2014)

Con respecto a un estudio realizado en Venezuela, el objetivo de la investigación para evaluar los hábitos alimentarios y su relación con el estado nutricional de una muestra de adolescentes de un colegio privado, se evalúa el estado nutricional de 80 adolescentes. Se utiliza el Índice de Masa Corporal (IMC) como indicador antropométrico, los hábitos alimentarios a través de un recordatorio de consumo de 24 horas y un cuestionario de frecuencia de consumo. Se determina el total de calorías y nutrientes proporcionados por las diferentes comidas del día realizadas por los jóvenes, durante un periodo determinado. Las calorías diarias ingeridas por los adolescentes están por debajo de los valores de referencias de energía y nutrientes para la población venezolana, evidenciándose esta deficiencia en las comidas hechas en el hogar, sin embargo, un 30% de los adolescentes presenta sobrepeso. (Zambrano, Colina, Valero, Herrera & Valero, 2013)

De acuerdo con estudios realizados en el país, la Escuela de Nutrición de la UCR realiza un análisis de información recolectada entre 1997 y 2014. De las familias seleccionadas en cada comunidad, se toman los datos de peso y talla de todos los miembros. Con el paso de los años, se observa en los grupos de menor edad (< 20 años) una reducción en los problemas de déficit en peso y talla, y un aumento en el porcentaje de individuos con exceso o riesgo de exceso de peso. En la población de adultos, se observa el mismo fenómeno de aumento en exceso de peso; y en las personas adultos mayores, una disminución en el porcentaje con déficit de peso. (Chinnock, A., & Zúñiga, 2018).

En 2012 y 2013, en la Escuela de Ciencias Exactas y Naturales (ECEN) de la Universidad Estatal a Distancia (UNED) se desarrolla un Proyecto de Atención y Educación Nutricional (PATENU), para funcionarios con el propósito de realizar modificaciones en sus hábitos alimentarios y prevenir enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT). Esta iniciativa surge de los resultados de una Feria de la Salud realizada en octubre 2011, donde 60% de los participantes presentaron problemas de mal nutrición. Se recolecta la información mediante entrevistas y mediciones antropométricas durante las consultas de seguimiento. En total, participaron en PATENU 69 personas, 55% con sobrepeso u obesidad. 37% de los participantes, realiza cambios en sus hábitos de alimentación, reduciendo 10% del sobrepeso. Se concluye que las intervenciones nutricionales de corto tiempo, producen resultados positivos. (Chinchilla & Sagot, 2018)

### **1.1.2 Delimitación del problema**

La investigación se realiza con un grupo de 100 personas entre hombres y mujeres entre 18 a 40 años que asisten activamente al Colegio Técnico Profesional de Purral, durante el 2019.

### **1.1.3 Justificación**

Actualmente, el estado de salud y nutricional de las personas se ve afectado, por diversos factores entre ellos se encuentra el estrés, herencia, estilos de vida, dentro de los cuales se puede encontrar los hábitos que conforman las costumbres, actitudes, formas de comportamientos que asumen las personas ante situaciones concretas de la vida diaria, las cuales conllevan a formar y consolidar pautas de conducta y aprendizajes que se mantienen

en el tiempo y repercuten (favorable o desfavorablemente) en el estado de salud, nutrición y el bienestar. (CECU, 2008)

Se elige el área de Purral, porque es un lugar de riesgo social, en el cual las personas poseen bajos ingresos económicos, hay mas inseguridad en las calles, hay menos acceso a la comida y menos información nutricional. Además, se trabaja con la población nocturna del Colegio Técnico Profesional de Purral, porque son personas que generalmente no se toman en cuenta en ningún otro estudio, por ende, los resultados que se obtienen, serán muy enriquecedores para el área nutricional. Además se analizan cuántos tiempos de comida realizan al día, cuál método de cocción prefieren, cuáles alimentos son los más consumidos, cuántos vasos de agua toman al día, si realizan actividad física o no, entre otros.

Al conocer los hábitos alimentarios de la población en estudio en conjunto a su estado nutricional, se puede conocer la prevalencia de obesidad y sobrepeso de estas personas. Asimismo, se puede conocer sus causas, consecuencias, patrones y demás información enriquecedora para el área nutricional.

Se desea conocer el índice de afectación en el estado nutricional de esta población, con respecto a su IMC y circunferencia abdominal, cuáles son las causas de este problema. Con base en ello, realizar una intervención nutricional para brindarles estrategias de cómo mejorar los hábitos alimentarios. (Temple & Conklin, 2019)

Con respecto a la obesidad y sobrepeso son problemas sociales que han aumentado la prevalencia actualmente, según la Encuesta Nacional de Nutrición 2008-2009, los datos son alarmantes. Por ende, es necesario conocer cómo se encuentra esta población en riesgo social

que posee bajos niveles de ingresos, trabajan en las mañanas y estudian en la noche. (Ávila, 2009).

Es importante realizar el estudio, ya que la obesidad y sobrepeso son detonantes de morbilidades como la diabetes mellitus, hipertensión arterial y demás enfermedades crónicas no transmisibles. Por lo tanto, es necesario detectar el problema, compararlo con los datos más recientes y brindarles soluciones. (Hales, Carroll, Fryar, & Ogden, 2017)

## **1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN**

¿Cuál es la relación de los hábitos alimentarios, estado nutricional y la prevalencia de obesidad y sobrepeso en adultos de 18 a 40 años, del Colegio Técnico Profesional de Purrul, 2019?

## **1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.3.1. Objetivo general**

Relacionar los hábitos alimentarios, estado nutricional y la prevalencia de obesidad y sobrepeso en adultos de 18 a 40 años, del Colegio Técnico Profesional de Purrul, 2019.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Identificar el perfil sociodemográfico de la población en estudio por medio de una encuesta de evaluación.

- Determinar los hábitos alimentarios de la población mediante el instrumento de recolección.
- Conocer el estado nutricional según indicadores de IMC y circunferencia abdominal de la población por medio de la evaluación antropométrica.
- Identificar la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población.
- Relacionar los hábitos alimentarios con la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población en estudio.

## **1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES**

Seguidamente, se describen los alcances y limitaciones que se obtienen de esta investigación.

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

En esta investigación no se presentaron alcances más allá de los planteados en los objetivos específicos.

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

- El tiempo para tomar las muestras se extiende aproximadamente mes y medio, porque el MEP entre el mes de septiembre a agosto del 2019 realizó huelgas, lo cual causa el cierre del colegio imposibilitando la asistencia.
- Deserción estudiantil.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

## 2.1 CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL

### 2.1.1 Generalidades del adulto

La adultez representa el largo periodo que se sitúa entre el crecimiento y desarrollo activos de las fases de lactancia, infancia y adolescencia y las fases del adulto mayor, donde una de las preocupaciones es sostener la capacidad física y mental. La adultez se divide en los siguientes segmentos. (Brown, 2014)

1. Adultez temprana. Por lo general, alcanzar los 20 años de edad implica volverse independiente, dejar el hogar materno, terminar la educación formal, iniciar un trabajo regular y empezar el desarrollo profesional. Para muchas personas planear, comprar y preparar las comidas son habilidades que apenas se están empezando a desarrollar. Alcanzar los 30 años puede caracterizarse por la adquisición de mayores responsabilidades, incluyendo tener hijos, proveer y cuidar una familia, consolidar una carrera. Es posible que durante esta época se renueve el interés en la nutrición “por los niños”. (Brown, 2014)
2. Mediana Edad. Los 40 años es una época de responsabilidad familiar activa que puede incluir la crianza de los hijos, expansión de las funciones laborales. (Brown, 2014)
3. Generación sándwich fase cercana a los 50 años, las mujeres poseen roles de cuidados de los hijos o nietos, o lidiar con alguna enfermedad crónica. (Brown, 2014)

4. Adulthood. When approaching 60 years, many are making transactions for retirement, and have more time to pay attention to physical activity and nutrition. (Brown, 2014).

The period of life between 20 and 64 years is a time when diet, physical activity, smoking, and body weight influence powerfully the future course of health and physical well-being. During these 44 years, choices in lifestyle interact with genetic inheritance, social forces, and environmental factors to determine years of life and quality of life. (Brown, 2014)

### **2.1.2 Hábitos alimentarios**

Healthy lifestyle habits include health behaviors, conduct patterns, beliefs, knowledge, habits, and actions of individuals to maintain, restore, or improve their health. They are the product of personal, environmental, and social dimensions, which emerge not only from the present, but also from the individual's personal history. Although practicing healthy lifestyle habits does not guarantee a longer life, it definitely can improve the quality of life of a person. Within healthy habits, not only healthy eating and physical exercise, but also sleep, sexuality, the use of illegal drugs, and harmful customs for health such as alcohol and tobacco. (Sánchez & Luna, 2015)

### **2.1.3 Tiempos de comida**

Doing 5 meals a day, as a recommendation for the general population, consists of doing 3 main meals (breakfast, lunch, or dinner) and 2 snacks (one in the morning and one in the afternoon). Fulfilling the 5 meals a day

trae muchos beneficios para la salud, ya que de esta forma se conserva un nivel constante de energía, lo que evita el agotamiento, mejora la digestión, se evita la gastritis, se logra mantener los niveles de azúcar en sangre normales, disminuye la ansiedad por los alimentos y mejora la concentración. (Ávila, 2010)

Además, varios estudios revelan que realizar 5 tiempos de comida al día acelera el metabolismo y favorece la pérdida de peso. El cuerpo necesita consumir constantemente energía y por ello requiere que se le dé “combustible” para que su funcionamiento sea lo más óptimo posible. Si el organismo no recibe ese “combustible” que necesita de los alimentos comienza a almacenar grasa como fuente de energía para prevenir futuros períodos de necesidad. (Ávila, 2010)

Asimismo, omitir tiempos de comida aumenta la sensación de hambre y ocasiona un consumo de alimentos de forma compulsiva con una inadecuada selección de alimentos, lo que también favorece el aumento de peso y grasa corporal. (FAO, s.f)

Los tiempos de comida deben realizarse en intervalos de 3 horas; por ejemplo: el desayuno a las 7 am, la merienda de la mañana a las 10 am, el almuerzo a la 1 pm, la merienda de la tarde a las 4 pm y la cena a las 7 pm. A continuación, se menciona información acerca de cada tiempo de comida. (Carbajal, 2013)

Actualmente, se está dando un tipo de dieta que se llama restricción alimentaria intermitente (RAI) o ayuno intermitente (AI), que demanda la realización de restricción de uno o dos días por semana, continuos o alternados, y puede ser total o restringido al 25-30% del gasto energético total (GET). El ayuno durante horas (AH) varía ampliamente, entre 8 y 22 horas, siendo práctica común omitir el desayuno o la cena. Un estudio realizado en Brasil

reúne bibliografía de 30 artículos, los cuales evidencian que reduce la masa grasa y circunferencia de cintura sin embargo tras estudios con ratas, la RAI aumenta la lipogénesis y la actividad de las enzimas acetil Co-A carboxilasa. Esta estrategia de pérdida de peso conlleva a perjuicios para la salud, debido a la sobreexpresión de neuropéptidos orexígenos acompañados de mayor ingestión alimentaria en respuesta a los prolongados periodos de ayuno. Por ende, la mejor opción es acudir a un nutricionista para que realice la anamnesis nutricional, brinde educación nutricional, lo cual tendrá resultados similares en cuanto a reducción de la masa corporal, siendo la forma más eficaz y recomendada de pérdida de peso a largo plazo. Si bien, la RAI surge como una alternativa a las dificultades presentadas para mantener la dieta hipocalórica, los estudios en humanos no indicaron adhesión al régimen, concluyen en dificultad para realizar esta dieta por períodos prolongados. (Fernández, Concha, Oliviera, & Tibau, 2018)

## 1. EL DESAYUNO

Un desayuno suficiente mejora las actividades físicas y el rendimiento intelectual. Este tiempo de comida debe incluir una fuente de harina, preferiblemente integral, un lácteo o una proteína (queso o huevo) y una fruta o vegetal; por ejemplo: dos tostadas de pan cuadrado integral, una rebanada de queso blanco y un vaso de jugo de naranja natural sin azúcar adicionado, o bien, un cereal sin azúcar con leche descremada y fresas picadas. (Ávila, 2010)

## 2. EL ALMUERZO

El plato del almuerzo debe consistir en un 50% de vegetales (ensalada, picadillos o vegetales cocidos), un 25% de harinas, leguminosas o verduras harinosas y un 25% de proteína no frita y sin los excesos de grasa. (FAO, s.f)

## 3. LA CENA

Es fundamental cenar, ya que mientras descansamos en la noche, el cuerpo no recibirá alimentos. Por ende, la cena debe ser liviana para favorecer la digestión y el descanso nocturno. Esta debe incluir como mínimo 3 tipos de alimentos y se debe realizar 2-3 horas antes de acostarse; por ejemplo: sándwich de queso y jamón de pavo con lechuga y tomate, pasta en salsa de tomate natural con hongos y queso molido o una sopa de pollo con vegetales (zanahoria y chayote) y galleta Soda. (Carbajal, 2013)

## 4. LAS MERIENDAS

Se debe realizar una merienda durante la mañana y otra durante la tarde. Es importante entender que merendar no significa “picar entre comidas”; las meriendas se realizan en horarios establecidos y con cantidad moderada de alimentos. Para las meriendas es preferible escoger entre estas opciones: una fruta, un yogurt, un vaso de leche o una galleta integral baja en grasa y azúcar para acompañar el café. (Ávila, 2010)

### **2.1.4 Métodos de cocción**

Mediante la cocción, los alimentos se hacen comestibles. El calor, que es el medio fundamental para cocinar, cumple las siguientes funciones: ablanda la textura de los

alimentos, coagula la albumina y espesa el almidón, cambia y mejora el sabor y destruye microorganismos de los alimentos. (Agroindustria, s.f)

Es importante realizar una adecuada selección de alimentos para garantizar que éstos le provean a nuestro organismo los nutrientes necesarios. También se debe tener cuidado al momento de prepararlos, ya que pueden sufrir pérdidas de vitaminas y minerales. Por lo tanto, se debe considerar que los métodos de cocción producen pérdidas de nutrientes, aunque algunos en menor medida que otros. Entre los métodos de cocción se encuentran:

- I. Hervido: Se sumerge el alimento dentro de un recipiente con agua en ebullición, a una temperatura aproximada de 100°C. 1) Partir de agua en ebullición, cuanto menos tiempo pase el alimento en el agua, menos nutrientes perderá. 2) Para preservar los nutrientes, utilizar la menor cantidad de agua. 3) Se puede utilizar el agua de cocción para otras preparaciones como caldos, sopas, etc. (Salas, 2015)
- II. Vapor: La cocción se realiza a través del vapor de agua. Los alimentos se cuecen más rápido y se pierden menos nutrientes. Conserva el aroma, sabor, color y vitaminas y minerales. (FAO, s.f)
- III. Microondas: Son ondas electromagnéticas que generan una energía que penetra en el alimento. El calor se transmite a través del alimento. El alimento se cocina sin pérdidas por deshidratación y tampoco se obtienen fenómenos de tostación. En muchos casos, los alimentos se cuecen en menor tiempo que por otros métodos. (Salas, 2015)
- IV. Baño María: La cocción es lenta. El calor llega al alimento a través del agua que está en el recipiente, la cual no debe llegar a ebullición. Se utiliza para calentar alimentos

ya cocidos previamente o para preparaciones que contengan huevo, harina, como flanes y/o budines, así se evita la ruptura de la estructura. (Salas, 2015)

- V. Horno: Se doran los alimentos en calor seco a temperatura de 120° a 150°C. Se destruyen parcialmente las vitaminas sensibles al calor como ácido fólico, vitamina B1 y C. (Agroindustria, s.f)
- VI. Frito: Cocer por acción del calor aplicado por medio de una materia grasa. Calentar el aceite a fuego moderado, no permitir que humee, ya que el exceso de calor hará que el aceite se quemé y genere sustancias tóxicas para su organismo. Siempre partir del aceite bien caliente y en ebullición, así se logra que la fritura se realice más rápido y pase menos tiempo en el medio graso y absorba menos grasa. (Salas, 2015)
- VII. Estofado: El alimento es cocido en poca cantidad de líquido utilizando diversos condimentos naturales, caldos (poca cantidad). Las vitaminas y minerales se conservan en el líquido de cocción. (FAO, s.f)

### **2.1.5 Consumo de sal**

Una alimentación alta en sal contribuye a aumentar la presión arterial en personas hipertensas y normotensas. Consumiendo menos sal, se puede evitar la pérdida de calcio en los huesos. Con respecto a la cantidad recomendada por persona al día es de una cucharadita (5gr), distribuida en todos los alimentos consumidos durante el día. Algunas sugerencias para evitar la sal son: cocinar con olores naturales, quitar el salero de la mesa, no consuma frutas con sal, evitar cubitos concentrados, sopas de paquete, productos procesados y empacados. (CIGA, 2011)

### 2.1.6 Grupos Alimentarios

Según las Guías alimentarias de Costa Rica representa los grupos de alimentos por medio del círculo de la alimentación saludable. Se agrupan en cuatro grupos:

1. Cereales, leguminosas y verduras harinosas, se mencionan como el arroz, pasta, frijoles, garbanzos, papa, yuca, ñampí, avena, maíz. (CIGA, 2011)

Este grupo de alimentos aportan la mayor parte de las calorías que una persona consume al día. La cantidad que es recomendable consumir depende del gasto energético de cada persona, es decir, del total de calorías que la persona gasta en el día. Este gasto a su vez depende de la edad, talla, peso, sexo y actividad física. Así, las personas más activas gastan una mayor cantidad de energía y pueden consumir mayor cantidad de estos alimentos que las personas sedentarias de su misma edad y sexo. (Fundación para la Diabetes, 2015)

2. Vegetales y frutas, hablamos de los vegetales como la zanahoria, chayote, zuquinni, pepino, lechuga, espinaca, apio, las coles, y entre las frutas se encuentra la papaya, banano, sandía, piña, mamones chinos, manzanas, peras entre otros. (CIGA, 2011)

Son necesarios en la alimentación porque contienen vitaminas, minerales y antioxidantes, fundamentales para proteger nuestra salud y prevenir enfermedades cardiovasculares y cáncer. También contienen fibra dietética, que baja el colesterol de la sangre, hace más lenta la absorción del azúcar contenido en los alimentos y favorece la digestión. Según las Guías Alimentarias de Costa Rica se recomienda consumir al menos 5 porciones al día, entre frutas y vegetales frescos. (FAO, s.f)

3. Productos de origen animal, dentro de este grupo se encuentran los lácteos y sus derivados como el yogur, así como las carnes como el pollo, de res, pescado, huevo, mariscos, queso, embutidos. (CIGA, 2011)

Con respecto a las carnes son proteínas de alto valor biológico, contienen hierro y zinc esenciales para la construcción y regeneración de tejidos y células de nuestro organismo. Las carnes rojas de res, cordero, cerdo, embutidos, vísceras y yema de huevo contienen alto contenido de grasa saturada y colesterol, lo cual eleva los niveles de colesterol en sangre, aumenta el riesgo de tener enfermedades cardiovasculares. Se recomienda evitar el consumo de carnes procesadas y embutidos (jamón, mortadela, chorizo, salchichón) de res, cerdo, pavo o pollo por su alto contenido de grasas, sal y de aditivos químicos. (Martínez & Pedrón, 2017)

Es mejor consumir carnes blancas como el pollo, pavo sin piel, porque poseen menos colesterol y grasas saturadas que las anteriores. También el pescado se invita a consumirlo frecuentemente por su fácil digestión y ayuda a mantener sanas las arterias y el corazón. El atún, sardina, trucha y salmón con buena fuente de omega 3 que favorece la salud cardiovascular. De acuerdo con estudios, el huevo es una excelente fuente de proteína de alto valor biológico, grasas saludables, su contenido de hierro, vitamina A. Se puede consumir un huevo al día sin tener repercusiones, cocínelo con poca o sin grasa; por ejemplo: huevo pasado por agua, huevo en sopa negra, torta de huevo con espinacas. (Fundación para la Diabetes, 2015)

Según las Guías Alimentarias de Costa Rica se recomienda consumir carnes blancas tres veces o más por semana como el pescado, pollo o pavo. Con respecto a la carne de res o

cerdo que no sea más de tres veces a la semana una ración de 90 gr cada vez (equivale al tamaño de la palma de a mano). (CIGA, 2011)

Además, los lácteos y sus derivados poseen un buen contenido de proteínas de buena calidad y calcio, lo cual es esencial para formar y mantener huesos y dientes sanos. El consumo suficiente de leche, especialmente durante los primeros 25 años de vida, ayuda a prevenir la osteoporosis, enfermedad muy frecuente en los adultos mayores, especialmente mujeres. Se recomienda preferir lácteos semidescremados o descremados, que mantienen su aporte de nutrientes esenciales con menos grasas y calorías. (FAO, s.f)

4. Grasas y azúcares, entre las grasas se menciona los aceites, semillas, aguacate, coco, aderezos, por otra parte, el azúcar se halla en la miel de abeja, azúcar de mesa, tapa dulce, confites, azúcar moreno. (CIGA, 2011)

Hay diferentes tipos de grasas: las saturadas y las insaturadas. Entre las grasas saludables se encuentran las insaturadas que están generalmente en estado líquido a temperatura ambiente, como los aceites vegetales: aceite de canola, oliva, maíz, girasol y soya, entre otros. También alimentos como aceitunas, aguacate y semillas. (Martínez & Pedrón, 2017)

Las grasas saturadas son sólidas a temperatura ambiente y se obtienen tanto de alimentos de origen animal, como de carnes, leche entera y quesos grasosos, así como de aceites vegetales que han sido procesados como la manteca y la margarina. El aceite de coco y de palma, aunque son líquidos son grasas saturadas. Estas grasas si se consumen en exceso pueden aumentar los niveles de colesterol. (CIGA, 2011)

Con respecto al azúcar proporciona energía y en exceso se almacena en forma de grasa en el organismo, lo que puede ocasionar problemas de salud como obesidad, diabetes y enfermedad cardiovascular. Lo ideal es no consumir más de 6 cucharaditas de azúcar por día en sus bebidas y preparaciones. (FAO, s.f)

En síntesis, el grupo de los cereales, leguminosas y verduras harinosas es el que se debe consumir en mayor proporción, seguido del grupo de frutas y vegetales. En menor proporción se deben consumir el grupo de productos de origen animal y el grupo de grasas y azúcares debe ser consumidos en cantidades muy pequeñas. (CIGA, 2011)

Para obtener una alimentación balanceada se debe seleccionar alimentos de cada grupo en la proporción adecuada. Para que el cuerpo funcione de forma óptima, posea energía y tenga resistencia para combatir infecciones y enfermedades. (Fundación para la Diabetes, 2015)

### **2.1.7 Consumo de agua**

El agua es el principal componente del cuerpo humano. Es esencial para los procesos fisiológicos de la digestión, absorción y eliminación de desechos metabólicos no digeribles, y también para la estructura y función del aparato circulatorio. Actúa como medio de transporte de nutrientes y todas las sustancias corporales, y tiene acción directa en el mantenimiento de la temperatura corporal. El cuerpo humano tiene un 75% de agua al nacer y cerca del 60% en la edad adulta. Aproximadamente, el 60% de esta agua se encuentra en el interior de las células (agua intracelular), el resto (agua extracelular) circula en la sangre y baña los tejidos. (Villarino, 2011)

El consumo de agua es necesario para una buena digestión y mejorar la absorción de nutrientes. También limpia el organismo, elimina toxinas y otros productos de desecho. Además, regula la temperatura corporal. El cuerpo pierde diariamente entre dos a cuatro litros de agua mediante cuatro vías: sudor, respiración, orina y heces, por ende, esta debe ser restituida tomando líquidos. (Carbajal, 2013)

Según las Guías Alimentarias de Costa Rica se recomienda consumir entre seis a ocho vasos de líquido al día, donde al menos cuatro vasos sean de agua pura. Entre las sugerencias para el consumo, distribuya los vasos de líquido o agua durante el día, puede consumir otros líquidos como té, caldos, sopas. (CIGA, 2011)

### **2.1.8 Actividad física**

Según estudios, la actividad física disminuye el riesgo a padecer de problemas del corazón, osteoporosis, aumenta la sensación de bienestar, alivia el estrés, mejora la autoestima, ayuda a controlar el peso corporal. Según las Guías Alimentarias de Costa Rica, se recomienda realizar al menos treinta minutos diarios de actividad física de intensidad moderada (que lo hace respirar un poco más fuerte de lo usual, pero, aun le permite hablar mientras hace ejercicio), como caminar, bailar, andar en bicicleta, subir escaleras, hacer el jardín, pasear el perro, lavar el carro. (CIGA, 2011)

### **2.1.9 Evaluación Nutricional según IMC**

La valoración antropométrica por medio del índice de masa corporal (IMC) es un dato útil para la valoración del estado nutricional de las personas y sirve como herramienta para establecer objetivos de cambio en el estilo de vida de un individuo y la población en general. El IMC es la relación entre el peso en kg y la talla en m<sup>2</sup>, se correlaciona con el contenido

de grasa corporal total y se utiliza para clasificar el estado ponderal y el riesgo de enfermedades (Brown, 2014).

**Tabla 1. Clasificación del estado nutricional de acuerdo con el índice de masa corporal**

<b>IMC (kg/ m<sup>2</sup>) Clasificación</b>	Adulto
Bajo peso	< 18,5
Normal	18,5-24,9
Sobrepeso	25,0-29,9
Obesidad I	30,0-34,9
Obesidad II	35,0-39,9
Obesidad III	≥ 40

Fuente: (Brown, J., 2014)

### **2.1.10 Circunferencia abdominal**

El exceso de grasa intraabdominal produce alteraciones metabólicas que incrementan el riesgo de enfermedades cardiovasculares. Una de las razones es que, posiblemente, la grasa intraabdominal posee una respuesta fisiológica distinta de la subcutánea, que la hace más sensible a los estímulos lipolíticos y a incrementos en los ácidos grasos libres en la circulación portal. Otro motivo es la desregulación en la producción de citoquinas, por exceso de tejido adiposo, que aumenta un estado de inflamación crónica que conlleva a la resistencia a la insulina. Existe consenso acerca de que la medición de la circunferencia abdominal (CA) es un indicador indirecto de la presencia de grasa intraabdominal. Es fácil de obtener y de bajo costo, por lo que se utiliza para predecir tempranamente el riesgo de padecer

enfermedades como la diabetes mellitus, la hipertensión y las cardiovasculares, y provee información útil para identificar población en riesgo. (Aráuz, Guzmán & Roselló, 2013)

### **2.1.11 Obesidad y sobrepeso**

El sobrepeso es aquella condición que acerca a las personas a desarrollar algún tipo de obesidad, es decir, a aquellos que se encuentran en fase estática, porque mantienen estable las condiciones que presentan y cuentan con un balance energético neutral, por lo cual se mantienen en el peso, a diferencia de aquellos que presentan una fase dinámica, donde el aporte calórico sobrepasa el gasto energético, acercando las condiciones a la siguiente etapa de estado nutricional la obesidad. La obesidad es considerada actualmente una enfermedad crónica en crecimiento, tanto a nivel infantil, como en la edad adulta que se caracteriza por un incremento de la grasa corporal que genera complicaciones a nivel de salud y limita la calidad de vida del ser humano. (Moreno, 2012)

El sobrepeso y la obesidad son el sexto factor principal de riesgo de defunción en el mundo. Cada año fallecen alrededor 3,4 millones de personas adultas como consecuencia del sobrepeso o la obesidad. Además, 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, 2018)

La obesidad es un desencadenante de los principales factores de riesgo en el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles, como por ejemplo diabetes mellitus, hipertensión, enfermedades cardíacas y respiratorias y algunos tipos de cáncer, entre otras. El problema del sobrepeso y la obesidad en niños y adolescentes es un riesgo a tener una población adulta enferma en un futuro, donde su capacidad productiva y de rendimiento

económico se vea afectada. En Costa Rica, actualmente, las empresas se ven afectadas en su productividad debido al aumento en gastos médicos, incapacidades y ausentismo laboral asociados al incremento de las enfermedades crónicas en la población adulta. (Delgado, 2016)

### **2.1.11 Encuesta nacional de nutrición de 2008-2009**

Con el fin de disponer de información actualizada, veraz y oportuna de la situación nutricional de la población costarricense entre 2008 y 2009, se realizó la Encuesta Nacional de Nutrición. Esta encuesta se llevó a cabo mediante el trabajo interinstitucional, participaron el Ministerio de Salud, INCIENSA, Caja Costarricense de Seguro Social, Instituto Nacional de Estadística y Censos e Instituto Costarricense sobre Drogas.

El estado nutricional de la población es un indicador del grado de desarrollo de un país, el bienestar social y el tipo de vida de su población, información necesaria para apoyar la toma de decisiones que permitan la definición de políticas, programas y proyectos alimentarios y nutricionales, así como evaluar programas como la implementación de la fortificación de alimentos con los nutrientes identificados como deficientes. Los sujetos de estudio fueron preescolares, escolares, mujeres en edad fértil, mujeres adultas, hombres adultos y población adulta mayor. Se utilizó un muestreo aleatorio multietápico y el marco muestral del Instituto Nacional de Estadística y Censos. La muestra fue recolectada mediante visita domiciliar a 2 850 viviendas distribuidas en todo el país. (OPS, 2013)

Según datos estadísticos de la última Encuesta Nacional de Nutrición 2008–2009 (Ávila, 2009), realizada por el Ministerio de Salud, estas son algunas de las cifras:

- Se estima que la tasa del sobrepeso y obesidad en adultos asciende al 64,5%
- El 66,6% de las mujeres costarricenses entre 20 y 45 años son obesas o tienen sobrepeso y el problema es mayor en las mujeres de 45 a 64 años que representan un 77,3%.
- En el caso de los hombres esta problemática afecta al 62,4 % de la población.
- El 39,8% de los hombres costarricenses entre 20 y 44 años presentan sobrepeso y el 19,1% obesidad.
- El 49,2% de los hombres costarricenses entre 45 y 64 años presentan sobrepeso y el 18,7% obesidad.

## **CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO**

### **3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN**

Enfoque cuantitativo, ya que se recolectan datos numéricos como datos antropométricos para valorar el estado nutricional de los participantes, información de los hábitos alimentarios en la población por medio de una entrevista y se realiza los análisis estadísticos.

### **3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El tipo de investigación es correlacional, pues pretende conocer la relación que existe entre los hábitos alimentarios, el estado nutricional y la prevalencia de obesidad y sobrepeso en adultos de 18 a 40 años del Colegio Técnico Profesional de Purral.

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

La investigación se realiza con adultos de 18 a 40 años del horario nocturno del Colegio Técnico Profesional de Purral.

#### **3.3.1 Área de estudio**

De acuerdo con la información de la Municipalidad de Goicoechea, Goicoechea es el cantón número 8 de la Provincia de San José, Costa Rica. El cantón se encuentra conformado por siete distritos: Guadalupe, San Francisco, Calle Blancos, Mata de Plátano, Ipís, Rancho Redondo, Purral. El trabajo en curso se realiza en el Colegio Técnico Profesional de Purral el cual se encuentra 600 metros al este de Asembis, Purral, Goicoechea. (Municipalidad de Goicoechea, 2016)

### 3.3.1 Población

Según los datos brindados por la Directora MSc. Zulma Monge Gómez posee una población total de estudiantes en el horario nocturno de 105 estudiantes, de ellos 51 hombres y 54 mujeres. Se trabaja con todos los estudiantes disponibles en el periodo, se trata con estudiantes de programas de I y II Ciclo de Educación General Básica Abierta (primaria), III Ciclo de Educación General Básica Abierta (séptimo, octavo, noveno), Bachillerato por madurez (engloba décimo y undécimo). Además, se trabaja con el área técnica que abarca técnicos de contabilidad, secretariado ejecutivo, informática en redes y ejecutivo para centros de servicio.

### 3.3.2 Criterios de inclusión y exclusión

*Tabla 2. Criterios de inclusión y exclusión de la población en estudio*

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Adultos activos del CTP	Personas menores de 18 años
Estudiantes que reciben al menos una materia en el CTP	Mujeres embarazadas
	Mujeres en lactancia
Consentimiento informado debidamente firmado	

Fuente: Elaboración propia, 2019.

### **3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN**

El proceso de recolección de datos se lleva a cabo respondiendo a la pregunta de este estudio basado en el instrumento empleado en el trabajo de “CONSTRUCCIÓN Y VALIDACIÓN DE UN CUESTIONARIO PARA MEDIR CONDUCTAS Y HÁBITOS ALIMENTARIOS EN USUARIOS DE LA ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD”, con un 95% de nivel de confianza. Con base en el instrumento del trabajo anteriormente mencionado, sirve de guía para elaborar la encuesta de recolección de datos. (Pino, Díaz & López, 2011)

La encuesta, en primera instancia, cuenta con un párrafo introductorio en el cual se comenta acerca del título de la investigación, la estudiante a cargo del trabajo y las instrucciones del instrumento. Después, continúa con un cuadro en el cual solicita el peso y talla de la persona en estudio, para conocer el estado nutricional según IMC y se clasifica según corresponda. También en el cuadro del inicio y en las primeras preguntas se solicita datos personales como sexo, residencia, acerca de su estado actual, es decir si trabaja, solo estudia o ambos, su estado civil y rango de edad, con el fin de conocer acerca del perfil sociodemográfico de la población.

Posteriormente, se indaga acerca de los hábitos alimentarios por medio de preguntas acerca de cuántos tiempos de comida realiza, la cantidad de azúcar o edulcorante consume, métodos de cocción que utiliza y cuál de ellos es el favorito, acerca del consumo de sal y agua. La pregunta once es acerca de la actividad física, cual ejercicio realiza, la frecuencia y duración. Cabe destacar que la encuesta posee once preguntas y la doce es una frecuencia de consumo, la cual se divide en nueve grupos; cereales, frutas, vegetales, lácteos, carnes,

grasas, azúcares, bebidas y otros como alimentos empacados y comida rápida. La frecuencia de consumo se obtiene de un expediente nutricional elaborado por la Dr. Karina Sánchez. En el anexo 1 se adjunta el instrumento de recolección y en el anexo 2 el consentimiento informado.

### **3.4.1 Validez del cuestionario**

Se realiza una encuesta estructurada y adaptada a la población en estudio con base en las preguntas obtenidas del proyecto para la “CONSTRUCCIÓN Y VALIDACIÓN DE UN CUESTIONARIO PARA MEDIR CONDUCTAS Y HÁBITOS ALIMENTARIOS EN USUARIOS DE LA ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD”, realizado en la Universidad del Mar, Sede Centro Sur. Talca, Chile. (Pino, Díaz & López, 2011)

Este instrumento es válido y confiable debido a la aplicación inicial del plan piloto que abarca un 10% de la población en estudio, el 10% participante para la validación del instrumento no forman parte de la muestra.

### **3.4.2 Confiabilidad del cuestionario**

Según el estudio de la “CONSTRUCCIÓN Y VALIDACIÓN DE UN CUESTIONARIO PARA MEDIR CONDUCTAS Y HÁBITOS ALIMENTARIOS EN USUARIOS DE LA ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD”, realizado en la Universidad del Mar, Sede Centro Sur. Talca, Chile, el mismo consiste en un diseño no experimental de tipo transversal, tomando como base el cuestionario validado por Pardo (2004), instrumento de recolección de datos creado específicamente para determinar hábitos de sobrepeso y obesidad en la población obesa española. Contempla, en una primera etapa, un total de 57 preguntas escala tipo Likert, las cuales se filtraron y se obtuvo un total de 22 preguntas agrupadas en 5

dimensiones. El cuestionario fue analizado por 15 estudiantes de Nutrición y Dietética de tercer año, restando y sumando nuevas preguntas para adaptarlo a la realidad nacional y local. El instrumento final se sometió a validación a través de juicios expertos, el cual fue realizado por un nutricionista y un sociólogo. (Pardo, Ruiz, Jódar, Garrido, De Rosendo & Usán, 2004)

Se determina un total de 48 preguntas, de las cuales 33 fueron escala tipo Likert, 14 de selección múltiple con cinco alternativas y 1 de jerarquización. Sólo se consideraron como parte de este trabajo aquellas preguntas de escala tipo Likert y de selección múltiple. (Pino, Díaz & López, 2011)

De un total de 19.062 usuarios inscritos válidos pertenecientes al Centro de Salud Familiar “Las Américas” de Talca, se selecciona una muestra con 5% de error y un 95% de nivel de confianza, arrojando una muestra total de 377 sujetos, aumentando en un 7%, con el objeto de lograr mayor representatividad y validez de la muestra. Se aplica el cuestionario a 402 personas de todos los grupos etarios, en el caso de menores de edad se consultó a su padre, madre o acompañante. En el caso de adultos mayores, se aplica a sujetos autovalentes. El instrumento fue aplicado en el mismo centro de salud por estudiantes de tercer año de la Carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad del Mar, Sede Centro Sur, campus Talca, bajo la tutela y supervisión del docente encargado de la asignatura Metodología de la Investigación. (Pardo, Ruiz, Jódar, Garrido, De Rosendo, & Usán, 2004)

Además, se obtiene la validez y confiabilidad del instrumento por medio del plan piloto que se aplica al 10% de la población, de los datos se determina si la encuesta posee

deficiencias, cumple con los objetivos del trabajo o no, y con los resultados que se obtiene se puede realizar cambios en el instrumento con el fin de socavar esos defectos o fallas.

### 3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de la investigación es no experimental, ya que se observan las variables en su forma natural sin manipulación. También es de corte trasversal, porque se recolecta los datos una sola vez para luego ser medidos y relacionados entre sí. (Sousa, Driessnack, & Costa, 2007)

### 3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

*Tabla 3. Operacionalización de las variables para la población en estudio*

<b>Objetivo específico</b>	<b>Variable</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Instrumento</b>
Identificar el perfil sociodemográfico de la población en estudio.	Perfil sociodemográfico	Las condiciones demográficas abarcan tendencias en las características de la población, como lo son: género, residencia, edad, nivel educativo, entre otras.	Por medio de una encuesta se solicita la información del adulto como edad, sexo, estado civil, entre otros.	Sexo	Femenino o Masculino	Entrevista dirigida a adultos del CTP de Purral
				Residencia	Purral Guadalupe Ipís Kurú El Carmen de Guadalupe Coronado Cartago Moravia Vista del Mar Mozotal	
				Nacionalidad	Costarricense Nicaragüense	
				Ocupación actual	Estudia, estudia y trabaja	

---

					Soltero	
					Casado	
				Estado Civil	Unión libre	
					Viudo	
					Divorciado	
					Menor de 18 años	
				Rango de edad	18 a 25 años	
					26 a 30 años	
					31 a 40 años	
					Mayor de 40 años	
				Ha visitado una nutricionista	Sí	
					No	
Determinar los hábitos alimentarios de la población.	Hábitos alimentarios	Conjunto de prácticas sociales relativas a la alimentación del ser humano. Influenciadas por la cultura, religión y otras tendencias. Se relaciona con la elección y consumo de los alimentos.	Registro de la información de la encuesta	Cuántos tiempos de comida realiza al día	1 o menos 2 a 3 4 a 5 Más de 5	Entrevista dirigida a adultos del CTP de Purral
				Como endulza las bebidas	1 cucharadita de azúcar 2 cucharaditas de azúcar 1 cucharada de azúcar 2 cucharadas de azúcar 1 sobre de Edulcorante	

---

---

	2 o más sobre de Edulcorante
	Hervido
	Al vapor
Cuál es el método de cocinar que utiliza más	Microondas Baño maría Horno Frito Estofado
Agrega consomé a la comida	Sí No
Añade sal a la comida ya preparada	Sí No
Cuántos vasos de agua toma al día	2 o menos 3 a 4 5 a 6 7 a 8 Más de 8
Realiza algún tipo de actividad física	Sí No

---

				Actividad física	<p>Caminar</p> <p>Bicicleta</p> <p>Jugar fútbol</p> <p>Otro</p>	
				Frecuencia	<p>1 a 2 veces por semana</p> <p>3 a 4 veces por semana</p> <p>5 o más veces por semana</p>	
				Duración	<p>30 minutos o menos</p> <p>30 minutos a 45 minutos</p> <p>1 hora o más</p>	
Conocer el estado nutricional según indicadores de IMC y circunferencia abdominal	Estado Nutricional según IMC y circunferencia abdominal	Estado fisiológico de una persona que incluye factores como el peso y talla, consumo de energía y balance entre la que se consume y se gasta. Con respecto a la circunferencia abdominal se mide porque la grasa central del abdomen se relaciona con el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares.	Se realizan mediciones antropométricas de peso y talla para determinar el IMC. Además, se mide la circunferencia abdominal para medir el riesgo cardiovascular de los participantes.	<p>Peso en kg</p> <p>Talla en cm</p> <p>Circunferencia abdominal en cm.</p>	<p>Desnutrición</p> <p>Normal</p> <p>Sobrepeso</p> <p>Obesidad I</p> <p>Obesidad II</p> <p>Obesidad III</p> <p>Bajo riesgo</p> <p>Riesgo incrementado</p>	<p>Balanza</p> <p>Tallímetro</p> <p>Cinta métrica</p>

						Alto riesgo	
Identificar la prevalencia de obesidad y sobrepeso en la población	Prevalencia obesidad y sobrepeso	El número de casos existentes de una enfermedad u otro evento de salud dividido por el número de personas de una población en un período específico.	Se toma el número de obesidad y sobrepeso cada uno por aparte se divide entre el total de personas por cien.	Número de personas con obesidad y sobrepeso	Cantidad de prevalencia de obesidad y sobrepeso		Calculadora

Fuente: Elaboración propia, 2019.

### 3.7. PLAN PILOTO

El plan piloto se aplica al 10% de la población en estudio, es importante aclarar que los participantes en este plan no forman parte de la muestra final de este estudio, se procede a tomar medidas antropométricas como peso, talla y circunferencia abdominal de los encuestados y se aplica una encuesta a diez personas, siete mujeres y tres hombres pertenecientes al Colegio Técnico Profesional de Purrál. En el anexo 3 se puede observar los resultados del plan piloto.

Se procede a realizar cambios en la encuesta donde se modifican preguntas, ya que a nivel estadístico se requiere otra información:

- En la parte de datos personales en ocupación actual se cambia la palabra “Ambas”, por estudia y trabaja por confusión de los encuestados en el plan piloto y se agrega la nacionalidad de la persona.
- Se elimina la pregunta tres de cuáles métodos de cocción realiza (opción múltiple) por ser ambigua y crear confusión en los encuestados. Se deja la pregunta de cuál método de cocción es el favorito.

- Con respecto a la frecuencia de consumo se cambiaron las denominaciones de las frecuencias de siempre, muchas veces, con alguna frecuencia, pocas veces y nunca, por denominaciones de frecuencias de más fácil comprensión para la población, tales como: siempre será todos los 7 días de la semana, muchas veces es de 6 o 5 días de la semana, con alguna frecuencia es de 4 a 3 días de la semana, pocas veces es de 1 o 2 días de la semana y nunca es ningún día de la semana.

### **3.8. PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCION DE DATOS**

En primera instancia, se pide una carta en la Universidad Hispanoamericana de Aranjuez donde se le solicita al Director M.A.Ed. Sandy Jiménez Cedeño del Colegio Técnico Profesional de Purral, el permiso para realizar la investigación en la institución en el horario nocturno. Asimismo, el mismo día de la entrega se habla con el Director acerca del trabajo que se ejecuta y se le brinda una copia del consentimiento informado y la encuesta. Este organiza cómo se llevará a cabo el trabajo con los coordinadores de la noche y profesores. Existe una alta deserción de los estudiantes en este horario, debido a la situación de vulnerabilidad económica y riesgo social presente en esta población. Por ende, los datos globales de matrícula difieran de la realidad para la toma de la muestra.

Se efectúa la recolección de los datos de agosto a septiembre, se asiste al Colegio de lunes a viernes de cinco a nueve de la noche. Se trabaja con todos los estudiantes disponibles en el periodo, se trata con estudiantes de programas de I y II Ciclo de Educación General Básica Abierta (primaria), III Ciclo de Educación General Básica Abierta (séptimo, octavo, noveno), Bachillerato por madurez (engloba decimo y undécimo). Además, se trabaja con el área técnica que abarca técnicos de contabilidad, secretariado ejecutivo, informática en redes y ejecutivo para centros de servicio. Cuando los estudiantes entran al aula asignada por la

coordinadora, se lee y explica el consentimiento informado a los estudiantes. Una vez que lo hayan llenado, se procede a brindar la encuesta. Después que está llena la encuesta, se llama uno por uno para tomar el peso, talla y circunferencia abdominal. Además, se les dice a los estudiantes cuál es su estado nutricional y cuál es el peso ideal.

Se trabaja con todos los participantes disponibles y se obtiene toda la muestra necesaria para el estudio, se brinda una charla en agradecimiento a los participantes, la charla se realiza por grupos, los temas son: la importancia de los tiempos de comida, ejemplos de menú, breve explicación de enfermedades crónicas no trasmisibles más comunes en Costa Rica y cómo evitarlas.

### **3.9 ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS**

Se transcriben las 100 encuestas disponibles en Excel para que los datos se organicen de mejor forma para la elaboración de las tablas. En las columnas se colocan las variables de la encuesta, luego en las filas se coloca cada persona, junto con sus respuestas.

### **3.10 ANÁLISIS DE DATOS**

Las variables del estudio son cuantitativas, por lo cual se usa estadística descriptiva, método de Chi cuadrado para el análisis de la relación de variables con 2 grados de libertad y punto crítico de 0,05 según programa de Excel.

## **CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS**

Los datos obtenidos mediante los diversos instrumentos delimitados en los capítulos anteriores se someten a un análisis estadístico descriptivo, los resultados se presentan en orden de los objetivos específicos en los siguientes apartados.

#### 4.1 Características Sociodemográficas

Se presentan las características sociales y demográficas de los participantes en la investigación, la información se obtiene mediante encuesta de datos sociodemográficos estándar.

*Tabla 4. Condición sociodemográfica de adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.*

Característica	Total		Femenino		Masculino	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
<b>Género</b>			79	79%	21	21%
<b>Residencia</b>						
Cartago	1	1%			1	5%
Coronado	1	1%	1	1%		
El Carmen de Guadalupe	1	1%	1	1%		
Guadalupe	20	20%	17	22%	3	14%
Ipis	2	2%	2	3%		
Kurú	1	1%	1	1%		
Moravia	1	1%	1	1%		
Mozotal	1	1%			1	5%
Purral	71	71%	55	70%	16	76%
Vista de Mar	1	1%	1	1%		0%
<b>Nacionalidad</b>						
Costarricense	90	90%	71	90%	19	90%
Nicaragiense	10	10%	8	10%	2	10%
<b>Ocupación</b>						
Estudia	54	54%	45	57%	9	43%
Estudia y trabaja	46	46%	34	43%	12	57%
<b>Estado civil</b>						
Casado	22	22%	18	23%	4	19%

Divorciado	5	5%	5	6%	0	0%
Separado	2	2%	2	3%	0	0%
Soltero	56	56%	40	51%	16	76%
Unión libre	15	15%	14	18%	1	5%
<b>Rango de edad</b>						
18 a 25 años	37	37%	29	37%	8	38%
26 a 30 años	25	25%	20	25%	5	24%
31 a 40 años	38	38%	30	38%	8	38%
<b>Total</b>	100	100%	79	100%	21	100%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Según la tabla anterior, la población estudiada en total fue de 100 personas, de las cuales el (79%) son femeninas y (21%) son masculinos. La mayor parte de la población, tanto femenina como masculina vive (71%) en Purral y un (20%) en Guadalupe. Un (90%) de los participantes son costarricenses. De acuerdo con la ocupación actual, la población femenina (57%) solo estudian y un (57%) de la población masculina trabaja y estudia. Con respecto al estado civil la población femenina (51%) y la población masculina (76%) predomina la soltería. En el rango de edad en la población femenina (38%) prevalece el rango de 31 a 40 años y en la población masculina hay dos rangos de edad con el mismo valor (38%) rango de 18 a 25 años y el rango de 31 a 40 años.

## 4.2 Hábitos Alimentarios

Se presentan los hábitos de alimentación y el consumo de alimentos de la muestra de adultos en estudio, los datos se obtienen mediante encuesta especializada y cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos semanal.

#### 4.2.1 Hábitos alimentarios

Tabla 5. Hábitos alimentarios de adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.

Hábitos Alimentarios	Total		Femenino		Masculino	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
<b>Tiempos de comida</b>						
2 a 3	55	55%	45	57%	10	48%
4 a 5	43	43%	33	42%	10	48%
Más de 5	2	2%	1	1%	1	5%
<b>Cantidad y tipo de endulzante</b>						
1 cucharada de azúcar	5	5%	3	4%	2	10%
2 cucharadas de azúcar	23	23%	19	24%	4	19%
1 cucharadita de azúcar	26	26%	20	25%	6	29%
2 cucharaditas de azúcar	41	41%	32	41%	9	43%
1 sobre de edulcorante	4	4%	4	5%	0	0%
Gotas de sacarina	1	1%	1	1%	0	0%
<b>Técnicas culinarias</b>						
Al vapor	8	8%	7	9%	1	5%
Baño María	1	1%	0	0%	1	5%
Estofado	13	13%	13	16%		
Freidora de aire	1	1%	1	1%		
Frito	54	54%	42	53%	12	57%
Hervido	17	17%	13	16%	4	19%
Horno	5	5%	2	3%	3	14%
Microondas	1	1%	1	1%	0	0%
<b>Uso de consomé</b>						
utiliza	86	86%	70	89%	16	76%
no utiliza	14	14%	9	11%	5	24%
<b>Añade sal a los alimentos servidos</b>						
añade	20	20%	14	18%	6	29%
No añade	80	80%	65	82%	15	71%
<b>Vasos de agua al día</b>						
2 o menos	30	30%	22	28%	8	38%
3 a 4	34	34%	30	38%	4	19%
5 a 6	19	19%	13	16%	6	29%
7 a 8	8	8%	7	9%	1	5%
Más de 8	9	9%	7	9%	2	10%
<b>Total</b>	100	100%	79	100%	21	100%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

En la tabla anterior se observan los hábitos alimentarios de la población con respecto a los tiempos de comida, un (45%) de la población femenina consume de 2 a 3 tiempos de comida al día y en la población masculina existe dos rangos con el mismo valor (48%) consume de 2 a 3 tiempos de comida al día o también de 4 a 5 tiempos de comida al día. De acuerdo con la cantidad y tipo de endulzante un (41%) de la población consume 2 cucharaditas de azúcar por bebida. Además, la técnica culinaria favorita de la población (54%) es la frita. Asimismo, un (86%) de la población añade consomé a los alimentos. Sin embargo, un (80%) de la población no añade sal a los alimentos servidos. Por otra parte, un (38%) de la población femenina consume de 3 a 4 vasos de agua al día y un (38%) de la población masculina consume 2 o menos vasos de agua al día.

#### 4.2.2 Frecuencia de consumo de alimentos

Se presenta la frecuencia de consumo de alimentos de los participantes en el estudio.

*Tabla 6. Frecuencia de consumo de harinas y cereales adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.*

Harinas y cereales	Todos los	6 o 5	4 o 3	1 o 2	Ningún día	Total
	7 días de la semana	días de la semana	días de la semana	días de la semana	de la semana	
	N	N	N	N	N	N
Arroz	75	12	8	5		100
Pastas	1	2	11	79	7	100
Pan blanco	25	11	20	36	8	100
Pan dulce	4	4	9	53	30	100
Pan integral	4	3	2	16	75	100
Tortillas	3	4	12	49	32	100
Galleta salada	6	9	16	42	27	100
Avena	13	8	13	31	35	100
Cereal desayuno	7	5	15	29	44	100

Fuente: Elaboración propia, 2019.

En la tabla anterior se muestra la frecuencia de consumo de harinas y cereales de la población en estudio, un (75%) de la población consume todos los 7 días de la semana arroz,

(79%) de la población consume de 1 o 2 días de la semana pastas, (53%) de la población consume de 1 o 2 días de la semana pan dulce y un (75%) de la población no consume ningún día de la semana pan integral.

*Tabla 7. Frecuencia de consumo de tubérculos adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.*

<b>Tubérculos</b>	<b>Todos los 7 días de la semana</b>	<b>6 o 5 días de la semana</b>	<b>4 o 3 días de la semana</b>	<b>1 o 2 días de la semana</b>	<b>Ningún día de la semana</b>	<b>Total</b>
	N	N	N	N	N	N
Papa	5	9	21	60	5	100
Yuca	2	3	10	55	30	100
Camote	1	1	4	38	56	100
Ñampí	1		1	27	71	100

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Según la tabla anterior acerca de la frecuencia de consumo de tubérculos de la población, (60%) de la población consume papa de 1 o 2 días de la semana, (55%) de la población consume de 1 o 2 días de la semana yuca, (56%) de la población no consume ningún día de la semana camote y (71%) de la población no consume ningún día de la semana ñampí.

*Tabla 8. Frecuencia de consumo de leguminosas adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.*

<b>Leguminosas</b>	<b>Todos los 7 días de la semana</b>	<b>6 o 5 días de la semana</b>	<b>4 o 3 días de la semana</b>	<b>1 o 2 días de la semana</b>	<b>Ningún día de la semana</b>	<b>Total</b>
	N	N	N	N	N	N
Frijoles	49	14	21	10	6	100
Garbanzos	2		5	65	28	100
Lentejas	3		2	55	40	100

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Con respecto al consumo de leguminosas, se observa que un (49%) de la población consume todos los 7 días de la semana frijoles, seguidamente, un (65%) de la población

consume de 1 o 2 días de la semana garbanzos y un (55%) de la población consume de 1 o 2 días de la semana lentejas.

*Tabla 9. Frecuencia de consumo de frutas de adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.*

Frutas	Todos los 7 días de la semana	6 o 5 días de la semana	4 o 3 días de la semana	1 o 2 días de la semana	Ningún día de la semana	Total
	N	N	N	N	N	N
Manzana	9	4	15	43	29	100
Banano	13	11	23	38	15	100
Papaya	5	10	17	36	32	100
Piña	7	8	20	41	24	100
Uvas	1	1	5	38	55	100

Fuente: Elaboración propia, 2019.

En la tabla anterior, se denota que un (43%) de la población consume de 1 o 2 días de la semana manzana, un (41%) de la población consume de 1 o 2 días de la semana piña y un (55%) de la población no consume ningún día de la semana uvas.

*Tabla 10. Frecuencia de consumo de vegetales de adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.*

Vegetales	Todos los 7 días de la semana	6 o 5 días de la semana	4 o 3 días de la semana	1 o 2 días de la semana	Ningún día de la semana	Total
	N	N	N	N	N	N
Chayote	3	7	18	37	35	100
Lechuga	13	17	22	36	12	100
Tomate	26	21	25	23	5	100
Pepino	15	12	21	30	22	100
Zanahoria	10	6	16	38	30	100
Cebolla	55	14	13	8	10	100
Chile dulce	45	12	15	16	12	100
Espinaca	6	2	3	20	69	100

Fuente: Elaboración propia, 2019.

De acuerdo con la frecuencia de consumo de vegetales, un (38%) de la población consume 1 o 2 días de la semana zanahoria, un (55%) de la población consume todos los 7

días de la semana cebolla, un (45%) de la población consume todos los 7 días de la semana chile dulce y un (69%) de la población ningún día de la semana consume espinaca.

*Tabla 11. Frecuencia de consumo de lácteos de adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.*

<b>Lácteos</b>	<b>Todos los 7 días de la semana</b>	<b>6 o 5 días de la semana</b>	<b>4 o 3 días de la semana</b>	<b>1 o 2 días de la semana</b>	<b>Ningún día de la semana</b>	<b>Total</b>
	N	N	N	N	N	N
Descremada	11	5	3	11	70	100
Semidescremada	14	5	11	16	54	100
Entera	5	3	8	23	61	100
Yogur descremado	3	1	7	14	75	100
Yogur semidescremado	2	2	7	9	80	100
Yogur entero	2	0	3	16	79	100
Helado	4	3	19	49	25	100
Queso tierno	5	8	15	25	47	100
Queso Turrialba	5	5	21	30	39	100
Queso amarillo	4	5	15	23	53	100

Fuente: Elaboración propia, 2019.

En la tabla anterior acerca de la frecuencia de consumo de lácteos, se denota que un (70%) de la población ningún día de la semana consume leche descremada, un (75%) de la población ningún día de la semana consume yogur descremado, un (80%) de la población ningún día de la semana consume yogur semidescremado y un (79%) de la población ningún día de la semana consume yogur entero. Con respecto a los quesos un (30%) de la población consume queso Turrialba de 1 o 2 días de la semana.

*Tabla 12. Frecuencia de consumo de carnes, embutidos y huevo de adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.*

Carnes	Todos los 7 días de la semana	6 o 5 días de la semana	4 o 3 días de la semana	1 o 2 días de la semana	Ningún día de la semana	Total
	N	N	N	N	N	
Res	1	13	26	46	14	100
Pollo	8	21	38	31	2	100
Cerdo	2	3	23	51	21	100
Pescado	4	4	8	46	38	100
Mariscos	0	0	5	15	80	100
Atún	6	8	23	46	17	100
Vísceras	1	0	3	25	71	100
Huevo	31	29	27	12	1	100
Embutidos	5	15	25	39	16	100

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Con respecto a la frecuencia de consumo de carnes, embutidos y huevo, un (51%) de la población consume 1 o 2 días de la semana cerdo, un (80%) de la población ningún día de la semana consume mariscos, un (71%) de la población ningún día de la semana consume vísceras y un (31%) de la población consume todos los 7 días de la semana huevo.

*Tabla 13. Frecuencia de consumo de grasas de adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.*

Grasas	Todos los 7 días de la semana	6 o 5 días de la semana	4 o 3 días de la semana	1 o 2 días de la semana	Ningún día de la semana	Total
	N	N	N	N	N	
Margarina	11	6	11	26	46	100
Mantequilla	23	8	25	28	16	100
Natilla	11	8	27	40	14	100
Queso crema	6	4	13	36	41	100
Mayonesa	6	9	8	38	39	100
Manteca	5	5	7	8	75	100
Aceite	63	11	9	6	11	100
Crema para café	8	0	3	15	74	100
Aguacate	4	12	18	50	16	100
Maní o semillas	3	3	13	37	44	100

Fuente: Elaboración propia, 2019.

De acuerdo con la tabla anterior, (75%) de la población no consume ningún día de la semana manteca, (63%) de la población consume todos los 7 días de la semana aceite, (74%) de la población no consume ningún día de la semana crema para café, (50%) de la población consume 1 o 2 días de la semana aguacate.

*Tabla 14. Frecuencia de consumo de bebidas azucaradas comerciales, no azucaradas y bebidas alcohólicas de adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.*

<b>Bebida</b>	<b>Todos los 7 días de la semana</b>	<b>6 o 5 días de la semana</b>	<b>4 o 3 días de la semana</b>	<b>1 o 2 días de la semana</b>	<b>Ningún día de la semana</b>	<b>Total</b>
	N	N	N	N	N	N
Jugos comerciales	12	6	17	35	30	100
Gaseosas	5	8	16	37	34	100
Siropes	3	3	7	21	66	100
Gelatina	5	4	10	38	43	100
Café	68	2	6	6	18	100
Agua dulce	3	6	5	24	62	100
Té	19	5	9	27	40	100
Atoles	3	0	8	30	59	100
Energizantes	2	4	5	14	75	100
Licor	0	0	5	22	73	100

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Según la tabla anterior acerca de la frecuencia de consumo de bebidas azucaradas comerciales, no azucaradas y bebidas alcohólicas, (66%) de la población no consume ningún día de la semana siropes, (68%) de la población consume todos los 7 días de la semana café, (62%) de la población no consume ningún día de la semana agua dulce, (75%) de la población no consume ningún día de la semana energizantes, (73%) de la población no consume ningún día de la semana licor.

*Tabla 15. Frecuencia de consumo de alimentos pre-empacados y comida rápida de adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.*

<b>Alimentos</b>	<b>Todos los 7 días de la semana</b>	<b>6 o 5 días de la semana</b>	<b>4 o 3 días de la semana</b>	<b>1 o 2 días de la semana</b>	<b>Ningún día de la semana</b>	<b>Total</b>
	N	N	N	N	N	N
Alimentos empacados	3	10	12	44	31	100
Comida rápida		5	14	60	21	100

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Con respecto a la frecuencia de consumo de alimentos pre-empacados y comida rápida, (44%) de la población consume 1 o 2 días de la semana alimentos empacados, (60%) de la población consume 1 o 2 días de la semana comida rápida.

*Tabla 16. Frecuencia de consumo de azúcares de adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.*

<b>Azúcares</b>	<b>Todos los 7 días de la semana</b>	<b>6 o 5 días de la semana</b>	<b>4 o 3 días de la semana</b>	<b>1 o 2 días de la semana</b>	<b>Ningún día de la semana</b>	<b>Total</b>
	N	N	N	N	N	N
Azúcar	72	7	4	12	5	100
Jalea o miel	6	2	10	31	51	100
Dulces	18	12	13	31	26	100
Chocolates	13	11	15	40	21	100
Postres	3	7	11	41	38	100
Chicles	12	7	11	25	45	100

Fuente: Elaboración propia, 2019.

La tabla anterior, acerca de la frecuencia de consumo de azúcares, (72%) de la población consume todos los 7 días de la semana azúcar, (51%) de la población no consume ningún día de la semana jalea o miel y (45%) de la población no consume ningún día de la semana chicles.

### 4.3 . Estado Nutricional

Se presenta el estado nutricional de los participantes según indicadores de índice masa corporal, circunferencia abdominal, peso y talla de la población en estudio.

*Tabla 17. Peso y talla según género de los adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.*

<b>Indicador</b>	<b>Total</b>		<b>Femenino</b>		<b>Masculino</b>	
	Peso (kg)	Talla (cms)	Peso (kg)	Talla (cms)	Peso (kg)	Talla (cms)
<b>Promedio</b>	70,0	159,8	69,2	157,4	72,9	169,2
<b>DE</b>	16,3	7,4	15,7	5,9	18,2	5,0

Fuente: Elaboración propia, 2019.

El promedio de la población, respecto al peso, oscila entre 53,7kg a 86,3 kg y de acuerdo con la talla se encuentra entre 152,4 cm a 167,2 cm. La población femenina fluctúa en peso entre 53,5kg a 84.9 kg y la talla entre 151,5 cm a 163,3 cm. La población masculina posee un peso entre 54,7kg a 91,1 kg y la talla se halla entre 164,2 cm a 174,2 cm.

*Tabla 18. Estado Nutricional según Índice de Masa Corporal de los adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.*

<b>Estado Nutricional</b>	<b>Total</b>		<b>Femenino</b>		<b>Masculino</b>	
	<b>Absoluto</b>	<b>%</b>	<b>Absoluto</b>	<b>%</b>	<b>Absoluto</b>	<b>%</b>
Normal	38	38%	26	33%	12	57%
Sobrepeso	34	34%	29	37%	5	24%
Obesidad I	15	15%	13	16%	2	10%
Obesidad II	9	9%	8	10%	1	5%
Obesidad III	4	4%	3	4%	1	5%
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>	<b>79</b>	<b>100%</b>	<b>21</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia, 2019.

De acuerdo con la tabla de estado nutricional según índice de masa corporal, (57%) de la población masculina posee un estado nutricional normal, (37%) de la población femenina posee sobrepeso. La población femenina posee un promedio de 28 kg/m<sup>2</sup> con una

desviación estándar de 6,2 kg/m<sup>2</sup> y la población masculina posee un promedio de 25.3 kg/m<sup>2</sup> con una desviación estándar de 5,4 kg/m<sup>2</sup>

*Tabla 19. Circunferencia abdominal según género de los adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.*

Riesgo Cardiovascular	Total		Femenino		Masculino	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
Bajo riesgo	37	37%	21	27%	16	76%
Riesgo incrementado	21	21%	19	24%	2	10%
Alto riesgo	42	42%	39	49%	3	14%
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>	<b>79</b>	<b>100%</b>	<b>21</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Respecto a la tabla de riesgo cardiovascular, (76%) de la población masculina posee bajo riesgo cardiovascular, (49%) de la población femenina posee un alto riesgo cardiovascular. La población femenina posee un promedio de 88,8 cm con una desviación estándar de 13,1 cm y la población masculina posee un promedio de 88,2 cm con una desviación estándar de 15,3 cm.

#### 4.4 Prevalencia de Sobrepeso y Obesidad

*Tabla 20. Prevalencia de sobrepeso y obesidad según Índice de masa corporal de los adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.*

Estado Nutricional	Prevalencia	Varianza
Sobrepeso	34	2,30
Obesidad	28	21,5

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Según la tabla anterior acerca la prevalencia de sobrepeso y obesidad según índice de masa corporal, hay 34 personas con prevalencia en sobrepeso con una varianza de 2,30 y hay 28 personas con prevalencia en obesidad con una varianza de 21,5.

## 4.5 Relación de variables

### 4.5.1 Relación de hábitos alimentarios y estado nutricional

A continuación, se explica si existe relación entre el estado nutricional según índice de masa corporal y el riesgo cardiovascular según circunferencia abdominal en los encuestados del CTP.

*Tabla 21. Fraccionamiento de la dieta según estado nutricional por índice de masa corporal de los adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.*

Estado Nutricional	Tiempos de Comida			Total
	2 a 3	4 a 5	Más de 5	
Normal	21	17		<b>38</b>
Sobrepeso	16	17	1	<b>34</b>
Obesidad I	11	4		<b>15</b>
Obesidad II	6	2	1	<b>9</b>
Obesidad III	1	3		<b>4</b>
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>43</b>	<b>2</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Según la tabla anterior acerca del fraccionamiento de la dieta según estado nutricional por índice de masa corporal, se denota que 21 personas con estado nutricional normal realizan de 2 a 3 tiempos de comida al día; seguido de 17 personas con sobrepeso realiza de 4 a 5 tiempos de comida al día. Asimismo 11 personas con obesidad I realizan de 2 a 3 tiempos de comida al día.

*Tabla 22. Fraccionamiento de la dieta según estado nutricional por circunferencia abdominal de los adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.*

Riesgo Cardiovascular	Tiempos de Comida			Total
	2 a 3	4 a 5	Más de 5	
Bajo riesgo	18	18	1	<b>37</b>
Riesgo incrementado	11	10		<b>21</b>
Alto riesgo	26	15	1	<b>42</b>
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>43</b>	<b>2</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, 2019.

De acuerdo con la tabla anterior de fraccionamiento de la dieta según estado nutricional por circunferencia abdominal, 26 personas con alto riesgo cardiovascular realizan 2 a 3 tiempos de comida al día.

*Tabla 23. Tipo y cantidad de endulzante según estado nutricional por índice de masa corporal de los adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.*

Estado Nutricional	Endulzante						Total
	1 cucharada de azúcar	2 cucharadas de azúcar	1 cucharadita de azúcar	2 cucharaditas de azúcar	1 sobre de edulcorante	Gotas de sacarina	
Normal	3	8	11	16			38
Sobrepeso		8	11	14		1	34
Obesidad I	2	3	2	7	1		15
Obesidad II		3	2	2	2		9
Obesidad III		1		2	1		4
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>23</b>	<b>26</b>	<b>41</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Respecto a la tabla anterior de tipo y cantidad de endulzante según estado nutricional por índice de masa corporal, 16 personas con estado nutricional normal agregan 2 cucharaditas de azúcar, 14 personas con sobrepeso agregan 2 cucharaditas de azúcar.

*Tabla 24. Tipo y cantidad de endulzante según estado nutricional por circunferencia abdominal de los adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.*

Riesgo Cardiovascular	Endulzante						Total
	1 cucharada de azúcar	2 cucharadas de azúcar	1 cucharadita de azúcar	2 cucharaditas de azúcar	1 sobre de edulcorante	Gotas de sacarina	
Bajo riesgo	2	6	13	15		1	37
Riesgo incrementado	2	6	4	9			21
Alto riesgo	1	11	9	17	4		42
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>23</b>	<b>26</b>	<b>41</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, 2019.

La tabla anterior de tipo y cantidad de endulzante según estado nutricional por índice de masa corporal, 15 personas con bajo riesgo cardiovascular agregan 2 cucharaditas de azúcar, 17 personas con alto riesgo cardiovascular agregan 2 cucharaditas de azúcar.

*Tabla 25. Técnicas culinarias según estado nutricional por índice de masa corporal de los adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.*

<b>Estado Nutricional</b>	<b>Técnicas Culinarias</b>								<b>Total</b>
	Al vapor	Baño María	Estofado	Freidora de aire	Frito	Hervido	Horno	Microondas	
Normal	4		5	1	17	10	1		38
Sobrepeso	3	1	4		18	6	1	1	34
Obesidad I	1		1		11		2		15
Obesidad II			1		6	1	1		9
Obesidad III			2		2				4
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>54</b>	<b>17</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, 2019.

De acuerdo con la tabla de técnicas culinarias según estado nutricional por índice de masa corporal, 17 personas con estado nutricional normal prefieren el método de cocción de frita, 18 personas con sobrepeso prefieren el método de cocción frita y 11 personas con obesidad I prefieren el método de cocción frita.

*Tabla 26. Técnicas culinarias según estado nutricional por circunferencia abdominal de los adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.*

<b>Riesgo Cardiovascular</b>	<b>Técnicas Culinarias</b>								<b>Total</b>
	Al vapor	Baño María	Estofado	Freidora de aire	Frito	Hervido	Horno	Microondas	
Bajo riesgo	4		2	1	19	9	2		37
Riesgo incrementado	2	1	4		10	4			21
Alto riesgo	2		7		25	4	3	1	42
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>54</b>	<b>17</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Con respecto a la tabla de técnicas culinarias según estado nutricional por circunferencia abdominal, 19 personas con bajo riesgo cardiovascular prefieren el método de cocción frito, 25 personas con alto riesgo cardiovascular prefieren el método de cocción frito.

*Tabla 27. Uso de consomé según estado nutricional por índice de masa corporal de los adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.*

Estado Nutricional	Uso de Consomé		Total
	Usa	No usa	
Normal	35	3	<b>38</b>
Sobrepeso	27	7	<b>34</b>
Obesidad I	12	3	<b>15</b>
Obesidad II	8	1	<b>9</b>
Obesidad III	4	0	<b>4</b>
<b>Total</b>	<b>86</b>	<b>14</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, 2019.

La tabla anterior de uso de consomé según estado nutricional por índice de masa corporal denota que 35 personas con estado nutricional normal usan consomé para cocinar, 27 personas con sobrepeso usan consomé para cocinar.

*Tabla 28. Uso de consomé según estado nutricional por circunferencia abdominal de los adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.*

Riesgo Cardiovascular	Uso de Consomé		Total
	Usa	No usa	
Bajo riesgo	33	4	<b>37</b>
Riesgo incrementado	17	4	<b>21</b>
Alto riesgo	36	6	<b>42</b>
<b>Total</b>	<b>86</b>	<b>14</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, 2019.

De acuerdo con la tabla de uso de consomé, según estado nutricional por circunferencia abdominal, 33 personas con bajo riesgo cardiovascular usan consomé, 36 personas con alto riesgo cardiovascular usan consomé.

*Tabla 29. Añadidura de sal a los alimentos preparados según estado nutricional por índice de masa corporal de los adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.*

Estado Nutricional	Añade sal		Total
	Añade sal	No añade sal	
Normal	8	30	<b>38</b>
Sobrepeso	7	27	<b>34</b>
Obesidad I	3	12	<b>15</b>
Obesidad II	1	8	<b>9</b>
Obesidad III	1	3	<b>4</b>
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Con respecto a la tabla anterior de añadidura de sal a los alimentos preparados según estado nutricional por índice de masa corporal, 30 personas con estado nutricional normal no añaden sal a las comidas, 27 personas con sobrepeso no añaden sal a las comidas.

*Tabla 30. Añadidura de sal a los alimentos preparados según estado nutricional por circunferencia abdominal de los adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.*

Riesgo Cardiovascular	Añade sal		Total
	Añade sal	No añade sal	
Bajo riesgo	9	28	<b>37</b>
Riesgo incrementado	4	17	<b>21</b>
Alto riesgo	7	35	<b>42</b>
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, 2019.

La tabla anterior acerca de añadidura de sal a los alimentos preparados según estado nutricional por circunferencia abdominal, 28 personas con bajo riesgo cardiovascular no añaden sal a la comida, 35 personas con alto riesgo cardiovascular no añaden sal a la comida.

*Tabla 31. Cantidad de agua pura consumida al día según estado nutricional por índice de masa corporal de los adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.*

<b>Estado Nutricional</b>	<b>Cantidad de Agua Pura</b>					<b>Total</b>
	2 o menos vasos	3 a 4 vasos	5 a 6 vasos	7 a 8 vasos	Más de 8 vasos	
Normal	13	10	7	3	5	<b>38</b>
Sobrepeso	11	11	6	3	3	<b>34</b>
Obesidad I	5	7	3			<b>15</b>
Obesidad II	1	4	2	1	1	<b>9</b>
Obesidad III		2	1	1		<b>4</b>
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>34</b>	<b>19</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Con respecto a la tabla anterior de cantidad de agua pura consumida al día según estado nutricional por índice de masa corporal, 13 personas con estado nutricional normal consumen 2 o menos vasos de agua al día.

*Tabla 32. Cantidad de agua pura consumida al día según estado nutricional por circunferencia abdominal de los adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.*

<b>Riesgo Cardiovascular</b>	<b>Cantidad de Agua Pura</b>					<b>Total</b>
	2 o menos vasos	3 a 4 vasos	5 a 6 vasos	7 a 8 vasos	Más de 8 vasos	
Bajo riesgo	10	11	9	3	4	37
Riesgo incrementado	9	5	1	2	4	21
Alto riesgo	11	18	9	3	1	42
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>34</b>	<b>19</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, 2019.

De acuerdo con la tabla anterior de cantidad de agua pura consumida al día según estado nutricional por circunferencia abdominal, 18 personas con alto riesgo cardiovascular consumen de 3 a 4 vasos de agua al día.

*Tabla 33. Relación entre estado nutricional según índice de masa corporal y riesgo cardiovascular según circunferencia abdominal de los adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.*

<b>Estado Nutricional</b>	<b>Valor P</b>	<b>Relación</b>
<b>Según IMC</b>		
Fraccionamiento de la dieta	0,24	No relación
Uso de endulzante	0,16	No relación
Técnicas culinarias	0,77	No relación
Uso de consomé	0,47	No relación
Añadidura de sal	0,97	No relación
Cantidad de agua consumida	0,86	No relación
<b>Según Circunferencia abdominal</b>		
Fraccionamiento de la dieta	0,72	No relación
Uso de endulzante	0,30	No relación
Técnicas culinarias	0,38	No relación
Uso de consomé	0,68	No relación
Añadidura de sal	0,69	No relación
Cantidad de agua consumida	0,21	No relación

Fuente: Elaboración propia, 2019.

No hay relación entre las variables por ser el valor p o “chi calculado” mayor al punto crítico que es 0,05.

#### 4.5.2 Consumo de Alimentos según Estado Nutricional por Índice de masa corporal y circunferencia abdominal

*Tabla 34. Relación entre estado nutricional según índice de masa corporal y frecuencia de consumo de alimentos de los adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.*

<b>Estado Nutricional</b>	<b>Valor P</b>	<b>Relación</b>
<b>Según IMC</b>		
Arroz	0,79	No relación
Frijoles	0,19	No relación
Lentejas	0,81	No relación
Garbanzos	0,81	No relación
Cerdo	0,37	No relación
Res	0,92	No relación
Pollo	0,37	No relación
Pescado	0,95	No relación
Mariscos	0,62	No relación
Atún	0,16	No relación
Embutidos	0,57	No relación
Leche semidescremada	0,29	No relación
Yogurt semidescremado	0,83	No relación
Alimentos empacados	0,92	No relación
Aceite	0,44	No relación
Azúcar	0,78	No relación
Jugos comerciales	0,88	No relación
Gaseosas	0,37	No relación

Fuente: Elaboración propia, 2019.

No hay relación entre las variables por ser el valor p o “chi calculado” mayor al punto crítico que es 0,05.

*Tabla 35. Relación entre riesgo cardiovascular según circunferencia abdominal y frecuencia de consumo de alimentos de los adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.*

<b>Según Circunferencia abdominal</b>		
Arroz	0,91	No relación
Frijoles	0,33	No relación
Lentejas	0,39	No relación
Garbanzos	0,21	No relación
Cerdo	0,22	No relación
Res	0,05	Relación
Pollo	0,11	No relación
Pescado	0,47	No relación
Mariscos	0,27	No relación
Atún	0,61	No relación
Embutidos	0,75	No relación
Leche semidescremada	0,28	No relación
Yogurt semidescremado	0,24	No relación
Alimentos empacados	0,28	No relación
Aceite	0,79	No relación
Azúcar	0,19	No relación
Jugos comerciales	0,88	No relación
Gaseosas	0,83	No relación

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Según la tabla anterior acerca de la relación estadística del riesgo cardiovascular según circunferencia abdominal y frecuencia de consumo de alimentos, se puede observar que hay una relación con el consumo de res, al dar el resultado igual a 0,05. Con respecto a los demás alimentos no se encontró relación estadística según chi cuadrado.

### 4.5.3 Relación entre prevalencia de sobrepeso y obesidad según índice de masa corporal y hábitos alimentarios

*Tabla 36. Relación entre prevalencia de sobrepeso y obesidad según índice de masa corporal y hábitos alimentarios de los adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.*

<b>Estado Nutricional</b>	<b>Valor P</b>	<b>Relación</b>
<b>Según IMC</b>		
Fraccionamiento de la dieta	0,00	Relación
Uso de endulzante	0,00	Relación
Técnicas culinarias	0,00	Relación
Uso de consomé	0,00	Relación
Añadidura de sal	0,00	Relación
Cantidad de agua consumida	0,01	Relación

Fuente: Elaboración propia, 2019.

De acuerdo con la tabla anterior acerca de la relación entre prevalencia de sobrepeso y obesidad según índice de masa corporal y hábitos alimentarios, se aprecia según la prueba estadística chi cuadrado sí hay relación con el fraccionamiento de la dieta, uso de endulzante, técnicas culinarias, uso de consomé, añadidura de sal y cantidad de agua consumida.

*Tabla 37. Relación entre prevalencia de sobrepeso y obesidad según índice de masa corporal y frecuencia de consumo de alimentos de los adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.*

<b>Alimentos</b>	<b>Valor P</b>	<b>Relación</b>
Arroz	0,70	No relación
Frijoles	0,23	No relación
Lentejas	0,84	No relación
Garbanzos	0,95	No relación
Cerdo	0,50	No relación
Res	0,96	No relación
Pollo	0,40	No relación
Pescado	0,86	No relación
Mariscos	0,78	No relación
Atún	0,30	No relación
Embutidos	0,45	No relación
Leche semidescremada	0,12	No relación
Yogurt semidescremado	0,93	No relación
Alimentos empacados	0,79	No relación
Aceite	0,17	No relación
Azúcar	0,36	No relación
Jugos comerciales	0,83	No relación
Gaseosas	0,65	No relación

Fuente: Elaboración propia, 2019.

No hay relación entre las variables por ser el valor p o “chi calculado” mayor al punto crítico que es 0,05.

*Tabla 38. Relación entre prevalencia de sobrepeso y obesidad según circunferencia abdominal y hábitos alimentarios de los adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.*

<b>Según Circunferencia abdominal</b>	<b>Valor P</b>	<b>Relación</b>
Fraccionamiento de la dieta	0,72	No relación
Uso de endulzante	0,30	No relación
Técnicas culinarias	0,38	No relación
Uso de consomé	0,68	No relación
Añadidura de sal	0,69	No relación
Cantidad de agua consumida	0,21	No relación

Fuente: Elaboración propia, 2019.

No hay relación entre las variables por ser el valor p o “chi calculado” mayor al punto crítico que es 0,05.

*Tabla 39. Relación entre prevalencia de sobrepeso y obesidad según circunferencia abdominal y frecuencia de consumo de alimentos de los adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, Costa Rica 2019.*

<b>Según Circunferencia abdominal</b>	<b>Valor P</b>	<b>Relación</b>
Arroz	0,55	No relación
Frijoles	0,44	No relación
Lentejas	0,16	No relación
Garbanzos	0,07	No relación
Cerdo	0,02	Relación
Res	0,35	No relación
Pollo	0,28	No relación
Pescado	0,10	No relación
Mariscos	0,31	No relación
Atún	0,61	No relación
Embutidos	0,67	No relación
Leche semidescremada	0,07	No relación
Yogurt semidescremado	0,17	No relación
Alimentos empacados	0,07	No relación
Aceite	0,58	No relación
Azúcar	0,55	No relación
Jugos comerciales	0,98	No relación
Gaseosas	0,88	No relación

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Con respecto a la tabla anterior acerca de la relación entre prevalencia de sobrepeso y obesidad según circunferencia abdominal y frecuencia de consumo de alimentos sí hay relación con el consumo de cerdo. Con respecto a los demás alimentos no se encontró relación estadística según chi cuadrado.

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

En este apartado, se lleva a cabo la discusión e interpretación de los resultados obtenidos de la muestra en estudio.

### **5.1.1 Características sociodemográficas**

Las características sociales y demográficas consideradas incluyen el sexo, residencia, nacionalidad, ocupación actual, estado civil, rango de edad, si ha visitado una nutricionista. Todas estas características dan una idea de las condiciones de vida, las cuales tienen un efecto sobre los hábitos alimentarios de los individuos, estado nutricional según IMC y circunferencia abdominal y la prevalencia de obesidad y sobrepeso la cual se determina de manera estadística en esta investigación.

La muestra de la investigación está compuesta por 100 personas, 79 mujeres y 21 hombres, todos residentes en su mayoría de Purral o Guadalupe. La mayor parte de los encuestados son costarricenses, solteros, solo estudian y se encuentran entre 31 a 40 años. Según los datos de INEC, Purral cuenta con una población total de 390 personas, 196 hombres y 194 mujeres, por ende, se denota que la mayor parte de la población femenina se encuentra estudiando durante la investigación. (INEC, 2017)

De acuerdo con estudios, existe la condición de pobreza de una importante cantidad de los hogares en donde la mujer representa la principal fuente de ingresos, lo cual impone obstáculos estructurales para poder superar el ciclo vicioso de la pobreza que afecta a dichos hogares y a sus miembros. En el Colegio Técnico de Purral, los precios son muy accesibles para los estudiantes, la mayoría de los estudiantes poseen acceso al comedor y las mamás con hijos poseen apoyo del CEN-CINAI de la Institución. Las políticas del gobierno han logrado avances significativos en las últimas dos décadas tanto en función de igualdad de

género como en la creación de oportunidades y capacidades. (Arias, Sánchez & Sánchez, 2014)

La mayoría de la población en estudio nunca ha asistido a un nutricionista, por desinterés o simplemente no tienen la posibilidad. El proceso de globalización impone un nuevo modelo de alimentación mediante las multinacionales que promocionan la comida rápida. El mal uso de los alimentos disponibles y la toma de decisiones incorrectas sobre el consumo de los mismos están propiciados por factores socioculturales, traen consigo hábitos alimentarios inadecuados y una serie de enfermedades. (Barrial & Barrial, 2012)

Cabe destacar que esta población vulnerable toma la alternativa de realizar los estudios de noche, porque no lograron culminar sus estudios cuando eran jóvenes, ya sea por embarazos juveniles, porque estuvieron en la cárcel, por problemas económicos o problemas sociales. Por ende, es una población que necesita mucha ayuda y atención para que puedan salir del círculo de la pobreza. El Colegio posee comedor escolar para el área técnica solamente, no cubre toda el área nocturna, lo cual representa una falla. Sin embargo, una ventaja que posee el Colegio es que cuenta con CEN-CINAI dentro de la institución, el cual cuida a los niños de las mamás que estudian, asimismo hay un bus a la salida que lleva a las casas a las mamás con niños. Sin embargo, por ser un lugar peligroso a pesar de ello hay posibilidad de que asalten el bus, lo cual deriva en deserción estudiantil.

### **5.1.2 Hábitos alimentarios**

La mayoría de encuestados realizan de dos a tres tiempos de comida al día, lo cual no es adecuado, porque el cuerpo entra en un mecanismo de adaptación que protege de manera parcial al cuerpo de una salud deficiente, debido a fluctuaciones en el consumo de nutrientes.

La finalidad de estos mecanismos es conservar los nutrientes cuando el aporte en la dieta es bajo, y eliminarlos cuando se ingieren cantidades excesivas. Las fluctuaciones en el aporte energético se regulan primordialmente a través de los cambios de apetito. Sin embargo, si se consumen muy pocas calorías, el cuerpo obtendrá energía del glucógeno y depósitos de grasa. En caso de que el aporte calórico continúe bajo, se disminuye el peso corporal. Si bien estos mecanismos de compensación proporcionan un importante efecto regulador, no protegen a los humanos de todas las consecuencias de las dietas deficientes. Entre las consecuencias de la falta de horarios de comidas las patologías encontradas entre los encuestados se encuentra gastritis, colitis y estreñimiento. (Brown, 2014)

Por ende a pesar que las personas tienen el mal hábito de no tener 5 o 6 tiempos de comida al día, por omitir el desayuno o la cena, lo cual se denomina como ayuno intermitente, deriva en reducción de la masa grasa y circunferencia de cintura, sin embargo, el ayuno aumenta la lipogénesis y la actividad de las enzimas acetil Co-A carboxilasa. Cuando las personas tienen tiempo de comer algo suelen elegir alimentos fritos, harinas, carnes rojas, gaseosas, postres. Por lo que, la restricción calórica que hacen es en vano, por tanto, existe la prevalencia de obesidad y sobrepeso en el Colegio Técnico Profesional de Purral. (Fernández, Concha, Oliviera, & Tibau, 2018)

La mayoría de los encuestados emplea 2 cucharaditas de azúcar para endulzar las bebidas; las directrices de la OMS recomiendan que la ingesta diaria de azúcares libres se limite a menos del 10% (o 50g = unas 12 cucharaditas) de la ingesta calórica total tanto en adultos como en niños. Una mayor reducción a menos del 5% (o 25g = unas 6 cucharaditas) de la ingesta calórica total aportaría beneficios adicionales a la salud y ayudaría a minimizar el riesgo de caries dental a lo largo de la vida. El consumo de 2 cucharaditas por bebida es

adecuado, si se toma una o dos al día, sin embargo, hay que tomar en cuenta también el consumo de golosinas, jaleas o mieles, galletas que consuma. Lo ideal es que el consumo de café o té sea sin agregar azúcar. (FDI, 2016)

En el estudio realizado por la Asociación Nacional de Confiteros (NCA, por su sigla en inglés), se encuentra que 41% de los estadounidenses consume al menos una golosina al día y un tercio de los adultos y niños consume chocolate al menos una vez por semana. En Colombia, diariamente, 3 de cada 4 personas consumen golosinas o dulces (76.6%): 1 de cada 3 adultos (36.6%) y 1 de cada 3 niños de 5 a 9 años (38.8%); del mismo modo, 4 de cada 5 consumen gaseosas y/o refrescos (81.2%): 1 de cada 5 adultos (22.1%) y 1.5 de cada 8 niños de 5 a 9 años (17.7%). Considerando que la composición nutricional de los dulces, golosinas, gaseosas y refrescos tiene un alto aporte energético en la dieta, y carece o tiene bajo aporte de otros nutrientes, su consumo debería ser esporádico. (Cabezas, Hernández & Vargas, 2016)

Por otra parte, entre los hábitos alimentarios se encuentra que la mayor parte de los encuestados prefiere el método de cocción frito, porque es fácil de realizar o por el sabor. Generalmente, cuando hablan de este método de cocción hace referencia a las papas fritas, pollo frito, empanadas, entre otros. Este método de cocción no es saludable, ya que se emplea mucha grasa para la cocción del alimento, es mejor emplear el método de cocción al vapor, a la plancha o hervido.

En la población encuestada, la mayoría emplea consomés para cocinar los alimentos por ende, emplean mucha sal, lo cual puede parecer inofensivo, pero se asocia a diversos riesgos para la salud que causan cada año millones de muertes prematuras. El más frecuente

de tales riesgos es la hipertensión arterial, responsable por sí sola de unos 9,4 millones de muertes al año. En todo el mundo, la población consume mucha más sal de lo que debería. Hacer frente a la amenaza que representa la sal para la salud pública es un reto que deben afrontar por igual los países desarrollados y en desarrollo. El modo más fácil y rentable de abordar la amenaza es bien sencillo: disminuir la cantidad de sal que consume la población. (OPS, 2016)

Sin embargo, es una costumbre de las personas añadir mucha sal durante la preparación de las comidas para mejorar su sabor. Por ende, hay que cambiar la mentalidad y explicarles que se puede evitar el uso excesivo de sal condimentando con tomate, cebolla, ají, ajo, culantro, orégano, comino y otras hierbas aromáticas, lo que ayuda a mejorar el sabor de las comidas. Los alimentos preparados en el hogar no son la única forma de consumir sal; también los alimentos procesados como enlatados, embutidos, carnes saladas o ahumadas y quesos aportan cantidades considerables de sal a la dieta diaria, por lo que deben consumirse con moderación.

Reducir el consumo de sal es una medida práctica que puede salvar vidas, prevenir las enfermedades relacionadas y reducir los costos de la atención de salud para las Instituciones públicas y las personas. La iniciativa en favor de reducir el consumo de la sal se ha fijado como meta una reducción relativa del 30% en el consumo medio de sal en la población mundial, para situarlo por debajo de 5 g al día para los adultos, de conformidad con las recomendaciones de la OMS. Constituye la única meta específica en materia de nutrición y un componente esencial del Plan de Acción Mundial para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles 2013-2020, cuyo objetivo es reducir en un 25%

la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles (ENT) evitables para el año 2025. (OPS, 2016)

Muchos países, incluyendo Japón, Reino Unido, Finlandia y Portugal, han logrado reducir el consumo de sal de amplios sectores de su población mediante una combinación de regulaciones sobre el contenido de sal de los alimentos procesados, información pública en el etiquetado de los alimentos, campañas educativas y colaboraciones con la industria alimentaria, lo que debe servir de ejemplo a otros para iniciar acciones cuanto antes. Si se confirman los beneficios de una reducción modesta en la ingesta de sal en la población, podría resultar en un beneficio para la salud pública del calibre que supuso el acceso al agua potable en Europa durante el siglo XIX. (Romero, Martínez & López, 2015)

Por otra parte, la mayor parte de los encuestados consume de 3 a 4 vasos de agua al día, según las Guías Alimentarias de Costa Rica se recomiendan consumir de seis a ocho vasos de líquido al día, donde al menos cuatro de ellos sean agua pura. De acuerdo con un estudio realizado por la Sociedad Argentina de Nutrición, se confeccionó una encuesta online, por medio de un cuestionario a hombres y mujeres de 18 a 70 años, se contempló 1000 casos representativos de las principales ciudades del país. La consulta general de la encuesta es: “Si tuviera la posibilidad de hablar con un médico o profesional amigo, ¿le preguntaría algo sobre hidratación? Un 76% de la población consultada contestó que sí, o sea, que tres de cada cuatro personas preguntarían algo sobre hidratación a un profesional. A continuación, se les mostró un listado de posibles preguntas sobre hidratación y se les indicó que marcaran cuáles le harían a un médico o profesional amigo. (FAO, 2011)

Las principales inquietudes que manifiesta la población se encuentran ligadas a qué tipo de bebida consumir (91%), cuáles son sus beneficios (82%), qué cantidad se debe ingerir (70%) y la importancia que tiene la cantidad de sodio presente en ella (60%). Con respecto a la primera interrogante, la bebida que se debe consumir es agua, no gaseosas, ni jugos, ya que a estas se les agrega color, sabor y calorías, en muchos casos. (Carmuega et al., 2015)

Con respecto a los beneficios, el agua es el principal componente del cuerpo humano, por ende, es esencial para los procesos fisiológicos de la digestión, absorción y eliminación de desechos metabólicos no digeribles, y también para la estructura y función del aparato circulatorio. El agua actúa como medio de transporte de nutrientes de todas las sustancias corporales y tiene acción directa en el mantenimiento de la temperatura corporal, la vitalidad de tegumentos (piel y mucosas) y la normal evacuación intestinal. El aparato urinario es uno de los más dependientes del agua para su buen funcionamiento. Un correcto consumo de agua es fundamental para prevenir la formación de cálculos renales y evitar las infecciones urinarias. Además, actúa facilitando el trabajo del riñón al eliminar sustancias de desecho para el organismo. (FAO, 2011)

De acuerdo con el consumo, la hidratación correcta, idealmente con agua, es una de las claves de la salud. La recomendación de cantidad de líquidos que se debe ingerir es de 2 a 2,5 litros por día, cifra resultante de una revisión, respecto del consumo de líquidos, realizada por la Sociedad Argentina de Nutrición en el año 2011. (FAO, 2011)

La cantidad de sodio del agua, las aguas naturales son una fuente de aporte de sales, especialmente de bicarbonato de sodio, como también sales de calcio y magnesio, entre otras. Los aportes de estos minerales con las aguas varían según el origen y composición de las

mismas. Sin embargo, la magnitud relativa de algunos de los minerales aportados, especialmente la del sodio, es porcentualmente baja cuando se la compara con lo que habitualmente se ingiere con el resto de los alimentos. El sodio aportado por las aguas naturales se encuentra mayoritariamente formando sales con bicarbonato y no con cloruro. (Carmuega et al., 2015)

Entre los resultados de la frecuencia de consumo con respecto a las harinas y cereales hay un gran consumo de arroz, poco consumo de pastas y pan dulce, nunca se consume pan integral. El arroz es un alimento básico de la población costarricense, por ende se consume todos los días, esta población no posee la costumbre de consumir pan integral, ya que ni conocen las características que debe tener un pan para que sea integral, en la charla se aborda el tema. De acuerdo con la frecuencia de consumo de tubérculos de la población se consume papa y yuca, sin embargo, ningún día de la semana camote o ñampí. Se consume papa y yuca, porque es lo más común y accesible.

En el consumo de leguminosas se observa que todos los días la población consume frijoles, pocas veces consume garbanzos o lentejas. Se emplean en guisos, harinas, purés, guarniciones, aperitivos o postres. Cabe rescatar que las leguminosas son una fuente rica de proteínas y aminoácidos esenciales que sirve de complemento perfecto a los cereales. Su bajo contenido en grasas y la interacción de sus esteroides se ha demostrado eficaz para mantener niveles bajos de colesterol LDL y reducir la presión arterial. Ricas en nutrientes, vitaminas y minerales son también un excelente antioxidante que contrarresta el envejecimiento natural. Contienen el doble de cantidad de proteína que los cereales de grano entero (trigo, avena y cebada), el triple que el arroz y abundan en minerales como el hierro, el potasio, el magnesio y el zinc. (FAO, 2016)

Cabe destacar que es necesario propiciar el consumo de leguminosas, porque poseen un alto contenido en vitaminas del complejo B, folato, hierro, magnesio y zinc son generosas en carbohidratos complejos y fibra, lo que propicia una liberación lenta y gradual de energía, genera sensaciones de saciedad, y contribuye a estabilizar los niveles de glucemia, lo que convierte a las legumbres en la opción ideal para personas que padecen de diabetes, dado que mejora su resistencia a la insulina dado que les permite controlar el peso. Se recomienda consumir leguminosas dos y tres veces a la semana. (FEN, 2017)

Con respecto al consumo de frutas, se observa que la población consume pocas veces a la semana manzana o piña, y de acuerdo con el consumo de vegetales consume todos los días cebolla y chile dulce porque lo agrega a la preparación de las comidas, consume pocas veces a la semana zanahoria, nunca espinaca. La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la (FAO) recomiendan como objetivo poblacional la ingesta de un mínimo de 400g y las Guías Alimentarias de Costa Rica recomiendan consumir 5 porciones al día entre frutas y vegetales frescos de distintos colores (morados, verdes, blancos, amarillos y rojos). (CIGA, 2011)

El consumo de esta cantidad ha mostrado efecto protector frente a algunas enfermedades no transmisibles, así como para prevenir y mitigar varias carencias de micronutrientes. Se debe priorizar la ingestión de frutas frescas en su forma natural y ensaladas crudas, debido a las pérdidas inevitables de vitaminas que sufren los alimentos cuando se cocinan. Preferir como postre las frutas frescas y como bebidas los jugos de frutas o de vegetales. De los métodos de cocción, el cocinado a vapor o con muy poca agua son los de elección. Las frutas y las verduras son componentes esenciales de una dieta saludable, y

un consumo diario suficiente podría contribuir a la prevención de enfermedades importantes, como las cardiovasculares y algunos cánceres. (Mariño, Núñez, & Gámez, 2016)

La población en estudio no tiene el hábito de consumir todos los días frutas o vegetales, por ende, su dieta se basa en harinas. El consumo de estos alimentos es muy esporádico o es cuando se puede comprar. Por tal motivo no realizan meriendas y padecen de gastritis, porque no comen a sus horas o tienen estreñimiento, porque no consumen ningún alimento fuente de fibra.

De acuerdo con la frecuencia de consumo de lácteos, se denota que hay un bajo consumo de leche y yogur por parte de la población. Con respecto a los quesos, hay un consumo bajo de queso Turrialba. La prestigiosa revista científica “Advances in Nutrition”, editada por la American Society for Nutrition recuerda que existe un creciente escepticismo en la población sobre los efectos beneficiosos de los lácteos, que se traduce en una mayor ingesta de otras bebidas vegetales derivadas de soja, arroz, almendra o avena, pero advierte que estas últimas tienen una composición diferente y nunca deben sustituir a los lácteos. (Gil, & Ortega, 2019)

El consumo aconsejado oscila entre 2 y 3 raciones de lácteos al día –sumando leche o yogur- en niños y adultos, si bien esta cantidad asciende hasta 3-4 raciones diarias en colectivos con necesidades especiales como adolescentes, mujeres durante el embarazo y lactancia, ancianos y los deportistas. La leche y los productos lácteos constituyen el grupo de alimentos más completo. Se trata de alimentos valiosos que aportan gran cantidad y variedad de nutrientes, aportando proteínas de alto valor biológico, hidratos de carbono (lactosa), grasa, vitaminas liposolubles y minerales, especialmente calcio y fósforo, y además, ayudan

a prevenir enfermedades. Es un producto ‘estrella’ al que no se debe dar la espalda. (Brown, 2014)

En la población en estudio, la frecuencia de consumo de carnes, embutidos y huevo, consume pocas veces cerdo y todos los días de la semana huevo. Según las Guías Alimentarias de Costa Rica es mejor consumir carnes blancas tres veces o más por semana: pescado, pollo o pavo. Se recomienda que el consumo de carne de res y cerdo no sea más de tres veces a la semana, una ración de 90 gramos cada vez (equivale al tamaño de la mano). Evite consumir carnes procesadas y embutidos (jamón, mortadela, chorizo y salchichón) de res, cerdo, pavo o pollo por su contenido de grasas, colesterol, y de aditivos químicos. Con respecto al huevo es una opción de proteína de alto valor nutritivo entre los alimentos de origen animal, por contener proteína de buena calidad, hierro, vitamina A, entre otros. Se puede consumir un huevo diario sin ningún problema, lo importante es cocinarlo de una forma adecuada, hervido sin agregarle aceite en exceso o tocineta. (FAO, 2011)

De acuerdo con la frecuencia del consumo de grasas la población consume todos los días aceite, pocas veces a la semana aguacate. Según las Guías Alimentarias de Costa Rica las grasas se clasifican en grasas saturadas e insaturadas, entre las saludables se encuentra las insaturadas que son líquidas a temperatura ambiente, como los aceites vegetales: aceite de canola, oliva, maíz, girasol y soya. También alimentos como aceituna y aguacate contienen grasa insaturada. Además, indica moderar el consumo de alimentos con grasas saturadas, disminuir las frituras y eliminar la grasa visible de las carnes. (FAO, 2011)

La frecuencia de consumo de bebidas azucaradas comerciales, no azucaradas y bebidas alcohólicas, la población consume café todos los días. The American Journal of

Clinical Nutrition publica una investigación con aproximadamente 20 000 voluntarios de todos graduados universitarios de toda España, recogidos durante una media de 10 años, los resultados fue que consumir café de forma habitual significa una menor mortalidad, porque posee propiedades antioxidantes y antiinflamatorias, se recomienda consumir de 4 a 6 tazas de café al día. (Navarro et al, 2018)

Los expertos en salud afirman que la comida rápida y los alimentos pre- empacados no son muy saludables, porque pequeñas cantidades de comida concentran muchas calorías, es decir, si se comieran de forma esporádica no producirían riesgo para la salud. Sin embargo, las condiciones laborales, así como la falta de tiempo, hacen que la comida rápida o *fast food* sea la elección de muchas personas para poder comer rápidamente y con bajo coste de forma habitual. Con respecto al Colegio Técnico Profesional de Purral se venden empanadas fritas, plátanos fritos, ranchitas, repostería, demás alimentos grasos y llenos de azúcar perjudiciales para los estudiantes y profesores, por ende, se denota que no hay conciencia o falta de información de las consecuencias del consumo de estos alimentos, no obstante de acuerdo con los resultados el consumo de estos productos por parte de la población es bajo. (Lago, Rodríguez & Lamas, 2011)

En la frecuencia de consumo de azúcares, la población consume todos los días azúcar. Según las Guías Alimentarias de Costa Rica, el azúcar proporciona energía y en exceso se almacena en forma de grasa en el organismo ocasionando problemas de salud como obesidad, diabetes, enfermedad cardiovascular. El azúcar blanco, el azúcar moreno, tapa dulce, miel de abeja son los azúcares más utilizados en diferentes preparaciones. Lo ideal es no consumir más de 6 cucharaditas de azúcar por día en bebidas y preparaciones. Se puede disminuir el consumo de azúcar no agregando azúcar a las bebidas o disminuyendo poco a poco la

cantidad, evitando el consumo de repostería, galletas, leche condensada, dulce de leche, gaseosas, golosinas, helados, chocolates, jaleas y mermeladas, modificando sus recetas utilizando edulcorantes o productos light. (FAO, 2011)

### **5.1.3 Estado nutricional según indicadores de IMC y circunferencia abdominal**

De acuerdo con el estado nutricional, según IMC, en la población del Colegio Técnico Profesional de Purrál se encuentra una tendencia al sobrepeso por parte de la población femenina, en cambio en la población masculina en su mayoría presenta un estado nutricional normal. Un estudio realizado en Madrid, con 202 participantes, el 82,67% fueron mujeres. El grupo formado por hombres, tenía una edad media de 21,37 años, mientras que la de las mujeres fue de 20,28 años. Los resultados del estudio en Madrid determinan que la distribución porcentual del IMC según sexo y grupos de edad, nos permitió ver que las cifras de sobrepeso eran mayores entre las mujeres de 18 a 24 años (15,4%) que entre aquellas que tenían entre 25 y 34 años (9,1%). Sin embargo, aquellas mujeres con un IMC mayor o igual a 30 kg/ m<sup>2</sup>, era mayor entre mujeres con una edad entre 25 y 34 años. (Mori, 2018)

Con respecto al estado nutricional, según circunferencia abdominal, de la población del Colegio Técnico Profesional de Purrál concluye que existe un alto riesgo cardiovascular en la población femenina y bajo riesgo cardiovascular en la población masculina. Un estudio realizado en la población del Área de Salud de Santa Ana con 325 adultos (76,9% mujeres), la edad promedio de la población fue 30±6,5 años, un 50,1% eran amas de casa y un 40,9% tenía educación primaria. La media de la circunferencia abdominal en mujeres fue de 86,4±12,4 cm y de 88,1±11,5 cm en los hombres, valor que aumenta a más de 88 cm y más de 102 cm, respectivamente, si se excluye a la población sin riesgo. Según los puntos de corte

de la OMS, la población con valor de riesgo fue un 57,5%; de ellos, el 35,1% presentó valores de alto riesgo (CA > 88 cm en mujeres y 102 cm en hombres) y este aumentó con la edad. Este estudio hace referencia que hay una tendencia al aumento de acumulación de grasa abdominal por parte de la comunidad costarricense. (Aráuz, Guzmán, & Roselló, 2013)

#### **5.1.4 Prevalencia de obesidad y sobrepeso**

Según los datos obtenidos del estudio en la población del Colegio Técnico Profesional de Purral hay una prevalencia de sobrepeso y obesidad de 62 personas. Con respecto a Costa Rica los datos más actualizados según la última Encuesta Nacional de Nutrición 2008 – 2009 realizada por el Ministerio de Salud estas son algunas de las cifras 66,6% de las mujeres costarricenses entre 20 a 45 años presentan obesidad o tienen sobrepeso y el problema es mayor en las mujeres de 45 a 64 años que representan un 77,3%, el 39,8% de los hombres costarricenses entre 20 y 44 años presentan sobrepeso y el 19,1% obesidad y el 49,2% de los hombres costarricenses entre 45 y 64 años presentan sobrepeso y el 18,7% obesidad. (Ávila, 2009)

De acuerdo con los datos más recientes de la FAO, más de 2 000 millones de adultos sufren de sobrepeso a nivel mundial, de los cuales 672 millones son obesos. La obesidad está aumentando en todas las regiones del mundo e inclusive algunas zonas, como en África, está creciendo a un ritmo más acelerado. El sobrepeso y la obesidad son factores de riesgo para muchas enfermedades no transmisibles (ENT) como enfermedades cardíacas, derrames cerebrales, diabetes de tipo 2 y algunos tipos de cáncer. Estas ENT suponen un elevado costo económico para la sociedad, debido al elevado costo de los tratamientos, pérdida potencial de ingresos y beneficios, y menor productividad laboral. Además, las personas obesas también pueden sufrir baja autoestima, depresión y aislamiento social. (FAO, 2018)

La malnutrición en todas sus formas se debe a muchas causas: una de las más importantes es la alimentación de baja calidad. En las últimas décadas, los patrones dietéticos han cambiado en todo el mundo. Por un lado, el aumento de los ingresos en algunas zonas ha provocado un aumento de la demanda y consumo de alimentos ricos en nutrientes, como frutas, hortalizas, cereales integrales, así como, de pescados y mariscos. Por otro lado, se ha producido en paralelo un incremento más rápido del consumo de alimentos y bebidas altamente procesados, que a menudo tienen un elevado contenido grasas, azúcar o sal y carnes procesadas. (FAO, 2018)

### **5.1.5 Relacionar los hábitos alimentarios con la prevalencia de sobrepeso y obesidad**

De acuerdo con un estudio de hábitos alimentarios en México, con una muestra de 500 alumnos de 18 a 25 años de diferentes facultades y escuelas de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, el cual consiste en tomarles antropométricos a los participantes, una encuesta de 72 preguntas acerca de hábitos alimentarios, con una frecuencia de consumo. Resultados 34,9% de los alumnos tiene sobrepeso y 3,1% obesidad. Con respecto a los hábitos alimentarios, 15,6% de los estudiantes indican que no desayunan, cabe destacar que el grupo que no desayuna son los estudiantes que presentan sobrepeso y/o obesidad. (Navarro et al, 2017).

Con respecto a los datos del Colegio Técnico Profesional de Purrul, los estudiantes realizan un fraccionamiento de la dieta de 2 a 3 tiempos de comida al día, además existe prevalencia de obesidad y sobrepeso como el estudio anteriormente mencionado.

Según el estudio de “Why Sugar is Added to Food”, habla acerca de que a algunos alimentos se les agrega azúcares como el azúcar morena, edulcorante de maíz, jarabe de maíz, dextrosa, fructosa, concentrados de jugo de frutas, glucosa, almidón de maíz con alto contenido de fructosa, miel, lactosa, maltosa, azúcar de malta, sacarosa. Estos se han relacionado con resultados negativos para la salud, como aumento de peso corporal, diabetes tipo II y enfermedad cardiovascular. Por ende, aunque los encuestados del Colegio Técnico Profesional de Purral endulzan las bebidas con 2 cucharaditas de azúcar al día, sí consumen alimentos empacados, galletas, confites o chocolates y estarían comiendo muchísimo más azúcar de lo recomendado por las Guías Alimentarias costarricenses, máximo 6 cucharaditas de azúcar al día. (Goldfein & Slavin, 2015)

En el estudio del “Consumo responsable para una correcta alimentación y nutrición”, se indica que el tipo de comida que se fríe posee un buen sabor, es cómoda, se puede conseguir en cualquier lugar en la calle o lugares públicos, cuenta con amplia distribución comercial, publicidad agresiva por Facebook, Instagram, volantes, cine, su empaque permite ingerirla en cualquier lugar, es muy barato, accesible, fácil de preparar, es decir, es precocida por tal motivo, actualmente, las personas eligen este método de cocción; no es de extrañar que la mayoría de los encuestados Colegio Técnico Profesional de Purral del favorito prefieran el frito, lo cual deriva en personas con obesidad y sobrepeso. Además, se le adjunta que 37 personas no realizan ningún tipo de actividad física, entre las principales causas de la actual pandemia de obesidad se encuentran las dietas con alto contenido en grasas y el estilo de vida sedentario. (Colque & Jarro, 2015)

Con base a un estudio respecto a “Intervenciones para reducir el consumo de sal a través del etiquetado” determina que la mayoría de los encuestados desconoce la cantidad de

sal diaria que era recomendable consumir y no comprende la información nutricional que figuraba en el etiquetado. También el estudio revela que creen que los productos bajos en sal son más caros y por eso, no son consumidos. Cabe rescatar que la población del Colegio Técnico Profesional de Purrál, la mayoría emplea consomé a la hora de cocinar los alimentos y tampoco conocen cuanta cantidad de sal consume aproximadamente al día. Sin embargo, no añaden sal a la comida ya preparada. (Sanz, Itxaso, Ponce, & Wande, 2012)

Las recomendaciones más comunes de ingesta de agua para adultos de 2 L/ día. Si se realiza trabajo manual a altas temperaturas, pueden ser necesarios 4.5 L/día. En todo caso, adultos en climas templados, sedentarios o con actividad física moderada, podrían necesitar seis a ocho vasos de agua al día, el agua simple no tiene valor calórico, es idónea para la hidratación. Sin embargo, hay una amplia gama de bebidas que pueden cubrir la necesidad diaria de agua: leche baja en grasa, jugos naturales, sopas, té descafeinado y café. (Molina, 2014)

Contrario a lo que se cree, el café, el té y otras bebidas que contienen cafeína, no aumentan la producción de orina ni afectan negativamente el estado de hidratación de quienes están acostumbrados a consumir cafeína. El consumo de menos de 500 mg de cafeína al día, no causa deshidratación ni desequilibrio crónico de agua. Por su parte, el consumo de bebidas azucaradas es responsable del aumento de peso y de la obesidad, en niños y adultos. Los adultos encuestados del Colegio Técnico Profesional de Purrál suelen consumir de 3 a 4 vasos de agua al día, por tal motivo presentan deshidratación, estreñimiento, fatiga, boca seca, migraña, problemas de riñones, aumento de peso. Por ende, hay prevalencia de obesidad y sobrepeso. (Ávila, Aedo, Levin, Bourges & Barquera, 2013)

De acuerdo con el área de resultados según la relación entre prevalencia de sobrepeso y obesidad de la población en estudio, el índice de masa corporal y hábitos alimentarios, se determina en la prueba estadística chi cuadrado que sí hay relación con el fraccionamiento de la dieta, uso de endulzante, técnicas culinarias, uso de consomé, añadidura de sal y cantidad de agua consumida.

Con respecto a los resultados del chi cuadrado entre la prevalencia de sobrepeso y obesidad según circunferencia abdominal y frecuencia de consumo de alimentos, la única relación que se observa es con el consumo de cerdo. Según la OMS, la carne roja es toda la carne muscular de los mamíferos, incluyendo carne de res, ternera, cerdo, cordero, caballo y cabra. Por otro lado, la carne procesada se refiere a la carne que ha sido transformada a través de la salazón, el curado, la fermentación, el ahumado, u otros procesos para mejorar su sabor o su conservación. La mayoría de las carnes procesadas contienen carne de cerdo o res, pero también pueden contener otras carnes rojas, aves, menudencias o subproductos cárnicos tales como la sangre. (OMS, 2015)

Algunos ejemplos de carnes procesadas incluyen: salchichas, jamón, salchichas, carne en conserva, cecina o carne seca, así como carne en lata, y las preparaciones y salsas a base de carne. Un análisis de los datos de 10 estudios estima que cada porción de 50 gramos de carne procesada consumida diariamente aumenta el riesgo de cáncer colorrectal en aproximadamente un 18%. El riesgo de cáncer relacionado con el consumo de carne roja es más difícil de estimar, debido a que la evidencia de que la carne roja causa cáncer no es tan fuerte. Sin embargo, si se demostrara que la asociación de la carne roja y el cáncer colorrectal es causal, los datos de los mismos estudios sugieren que el riesgo de cáncer colorrectal podría

aumentar en un 17% por cada porción de 100 gramos de carne roja consumida diariamente.

(Flamil, 2017)

## **CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## 6.1 CONCLUSIONES

- Se concluye que sí hay relación entre los hábitos alimentarios, estado nutricional y la prevalencia de obesidad y sobrepeso en adultos del Colegio Técnico Profesional de Purral, según los datos obtenidos. Según la prueba estadística chi cuadrado acerca de la relación entre prevalencia de sobrepeso y obesidad según índice de masa corporal y hábitos alimentarios, se aprecia que sí hay relación con el fraccionamiento de la dieta, uso de endulzante, técnicas culinarias, uso de consomé, añadidura de sal y cantidad de agua consumida. La relación entre prevalencia de sobrepeso y obesidad según circunferencia abdominal y frecuencia de consumo de alimentos está relacionada con el consumo de cerdo.
- Se trabaja con un total de 100 personas, 79 mujeres y 21 hombres. La mayor parte de la población vive en Purral y son costarricenses. De acuerdo con la ocupación actual, (54%) solo estudia. Con respecto al estado civil, tanto mujeres y hombres predomina la soltería. En el rango de edad predomina dos rangos (38%) de 31 a 40 años y (37%) de 18 a 25 años.
- Según los hábitos alimentarios de la población, con respecto a los tiempos de comida, predomina (55%) el consumo de 2 a 3 tiempos de comida al día. De acuerdo con la cantidad y tipo de endulzante un (41%) de la población consume 2 cucharaditas de azúcar por bebida. Además, la técnica culinaria favorita de la población (54%) es la frita. Asimismo, un (86%) de la población añade consomé a los alimentos. Sin embargo, un (80%) de la población no añade sal a los alimentos servidos. Por otra parte, un (34%) consume de 3 a 4 vasos de agua al día. Con respecto a la frecuencia

de consumo se denota que la población consume todos los 7 días de la semana arroz, frijoles, cebolla, chile dulce, huevo, aceite, café y azúcar.

- Los datos indican que 38 personas poseen un estado nutricional Normal según IMC, 34 personas tienen Sobrepeso, 15 personas Obesidad I, 9 personas Obesidad II y 4 personas Obesidad III. Con respecto a la circunferencia abdominal 37 personas poseen bajo riesgo cardiovascular, 21 personas riesgo incrementado y 42 personas alto riesgo cardiovascular.
- Se identifica una prevalencia de 34 personas con sobrepeso y 28 personas con obesidad en la población en estudio.
- Según la prueba estadística chi cuadrado la relación de los hábitos alimentarios con la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población se genera con el fraccionamiento de la dieta, uso de endulzante, técnicas culinarias, uso de consomé, añadidura de sal y cantidad de agua consumida.

## 6.2 RECOMENDACIONES

- ✓ Indagar acerca de los ingresos económicos y cuánto de estos se destinan a la comida para conocer de la calidad de vida de las personas.
- ✓ Introducir la toma del porcentaje de grasa en la antropometría, para tener una visión más amplia del estado nutricional de la población.
- ✓ Brindar material de apoyo a los estudiantes o realizar un mural con información nutricional acerca de la obesidad y sobrepeso, sus consecuencias, y cómo evitarlos.
- ✓ Realizar trabajos similares en áreas de riesgo social a fin de que la población se concientice de las falencias de su estado nutricional y pueda mejorar su calidad de vida.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Agroindustria. (S.f). Métodos de cocción. Cuanto más sano, mejor. Recuperado de [https://www.agroindustria.gob.ar/sitio/areas/escuelagro/\\_archivos//000010\\_Alimentos/000000\\_Educacion%20Alimentaria/000000\\_Ficha%20metodos%20de%20coccion.pdf](https://www.agroindustria.gob.ar/sitio/areas/escuelagro/_archivos//000010_Alimentos/000000_Educacion%20Alimentaria/000000_Ficha%20metodos%20de%20coccion.pdf)
- Aráuz, A., Guzmán, S. & Roselló, M. (2013). La circunferencia abdominal como indicador de riesgo de enfermedad cardiovascular. Acta médica costarricense Vol. 55 (3). Recuperado de [http://actamedica.medicos.cr/index.php/Acta\\_Medica/article/viewFile/799/725](http://actamedica.medicos.cr/index.php/Acta_Medica/article/viewFile/799/725)
- Aráuz, A., Guzmán, S. & Roselló, M. (2013). La circunferencia abdominal como indicador de riesgo de enfermedad cardiovascular. Acta Médica Costarricense. Recuperado de [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0001-60022013000300004](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022013000300004)
- Arias, R., Sánchez, R. & Sánchez, L. (2014). GENDER EQUALITY IN COSTA RICA: FROM RECOGNITION TO REDISTRIBUTION. Escuela de Economía de la Universidad Nacional de Costa Rica.
- Ávila, H., Aedo, A., Levin, G., Bourges, H. & Barquera, S. (2013). El agua en la nutrición. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/4236/423640341013.pdf>
- Ávila, M. (2009). Encuesta nacional de nutrición Costa Rica 2008-2009. Recuperado de [https://www.paho.org/cor/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=alimentacion-y-nutricion&alias=67-encuesta-nacional-de-nutricion-costa-rica-2008-2009&Itemid=222](https://www.paho.org/cor/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=alimentacion-y-nutricion&alias=67-encuesta-nacional-de-nutricion-costa-rica-2008-2009&Itemid=222)
- Ávila, P. (2010). El secreto: 5 tiempos de comida al día. Recuperado de [https://www.carmenlia.com/Articulos/5\\_comidas\\_al\\_dia/5\\_tiempos\\_de\\_comida\\_al\\_d%C3%83%C2%ADa.pdf](https://www.carmenlia.com/Articulos/5_comidas_al_dia/5_tiempos_de_comida_al_d%C3%83%C2%ADa.pdf)
- Barrial, A. & Barrial, A. (2012). La educación alimentaria y nutricional desde una dimensión sociocultural como contribución a la seguridad alimentaria y nutricional. Recuperado de [http://www.fao.org/fileadmin/user\\_upload/red-](http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/red-)

icean/docs/Colombia;Iceanenla%20familia;EAN%20sociocultural%20para%20SANA;2012.pdf

Biddle, SJH, García, B., Pedisic, Z., Bennie, J., Vergeer, I. & Wiesner, G. (2017). *Screen Time, Other Sedentary Behaviours, and Obesity Risk in Adults: A Review of Reviews*. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28421472>

Biddle, S., Petrolini, I. & Pearson, N. (2014). *Interventions designed to reduce sedentary behaviours in young people: a review of reviews*. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24347578>

Brown, J (2014). *Nutrición en las diferentes etapas de la vida*. México: McGraw-Hill.

Brown, J. (2014). *Nutrición en las diferentes etapas de la vida*. McGraw Hill Education.

Cabezas, C., Hernández, B. & Vargas, M. (2016). *Sugars Added in Food: Health Effects and Global Regulation*. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v64n2/v64n2a17.pdf>

Carbajal, A. (2013). *Manual de Nutrición y Dietética*. Recuperado de <https://www.ucm.es/data/cont/docs/458-2013-07-31-cap-16-dieta-equilibrada.pdf>

Carmuega, E., Britos, S., Flax, M., Kabbache, D., Murray, R., Bernasconi, A., Toblli, J., Bilevich, E., Ozuna, B., Leal, M., Iglesias, R., Sayar, R. & Inserra, F. (2015). *Inquietudes de la población sobre el consumo de agua, sus diferentes tipos y la hidratación*. Recuperado de [http://www.revistasan.org.ar/pdf\\_files/trabajos/vol\\_15/num\\_4/RSAN\\_15\\_4\\_115.pdf](http://www.revistasan.org.ar/pdf_files/trabajos/vol_15/num_4/RSAN_15_4_115.pdf)

CECU. (2008). *Hábitos alimentarios saludables*. Recuperado de [http://www.aytojaen.es/portal/RecursosWeb/DOCUMENTOS/1/0\\_1163\\_1.pdf](http://www.aytojaen.es/portal/RecursosWeb/DOCUMENTOS/1/0_1163_1.pdf)

Chinchilla, N., & Sagot, P. (2018). *Atención y educación nutricional para los funcionarios de la Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica / Attention and Nutrition Education for officials of the UNED in Costa Rica's State University at Distance*. *Revista Costarricense de Salud Pública*, (1), 42. Retrieved from

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edssci&AN=edssci.S1409.14292018000100042&lang=es&site=eds-live&scope=site>

Chinnock, A., & Zúñiga, G. (2018). Prevalencia de malnutrición según grupos de edad en diferentes comunidades de Costa Rica entre 1997 y 2014 / Prevalence of malnutrition according to age groups in different communities of Costa Rica between 1997 and 2014. *Población y Salud En Mesoamérica*, (2), 176. <https://doi.org/10.15517/psm.v15i2.31008>

CIGA. (2011). Guías Alimentarias para Costa Rica. Recuperado de [https://www.ministeriodesalud.go.cr/gestores\\_en\\_salud/guiasalimentarias/guia\\_alimentarias\\_2011\\_completo.pdf](https://www.ministeriodesalud.go.cr/gestores_en_salud/guiasalimentarias/guia_alimentarias_2011_completo.pdf)

Colque, B. & Jarro, G. (2015). Consumo responsable para una correcta alimentación y nutrición. Recuperado de [http://prodii.org/images/libros/Cartilla\\_Nutricion\\_y\\_comida\\_chatarra.pdf](http://prodii.org/images/libros/Cartilla_Nutricion_y_comida_chatarra.pdf)

Delgado, K. (2016). Sobrepeso y Obesidad: Situación Actual en Costa Rica. Recuperado de <https://www.retopaiscr.com/blog/problem%C3%A1ticas/sobrepeso-y-obesidad-situaci%C3%B3n-actual-en-costa-rica>

Espín, M., González, S., Folleco, C., Quintanilla, A., Baquero, S. & Chamorro, J. (2019). Food habits and nutritional status of workers in a dairy company in northern Ecuador. Recuperado de [http://revistabionatura.com/files/2019\\_mwsz1zuk.04.01.9.pdf](http://revistabionatura.com/files/2019_mwsz1zuk.04.01.9.pdf)

FAO. (2003). *Nutrición y Salud*.

FAO. (2011). Guías Alimentarias para Costa Rica. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-as859s.pdf>

FAO. (S.f). Guía Metodológica para la Enseñanza de la Alimentación y Nutrición. Recuperado de <http://www.fao.org/3/am283s/am283s05.pdf>

FAO. (2016). Legumbres. Semillas Nutritivas para un futuro sostenible. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-i5528s.pdf>

- FAO. (2018). Obesidad y Sobrepeso. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- FAO. (S.f). Código internacional recomendado revisado de prácticas-principios generales de higiene de los alimentos. Recuperado de <http://www.fao.org/3/W6419S/w6419s00.htm#Contents>
- FAO.(S.f). Alimentacion saludable. Recuperado de <http://www.fao.org/3/am401s/am401s02.pdf>
- FDI. (2016). Guía práctica para reducir el consumo de azúcares y frenar la epidemia de caries dental. Recuperado de [https://www.fdiworlddental.org/sites/default/files/media/resources/sugar\\_toolkit-fdi-2017-es.pdf](https://www.fdiworlddental.org/sites/default/files/media/resources/sugar_toolkit-fdi-2017-es.pdf)
- FEN. (2017). Informe sobre Legumbres, Nutrición y Salud. Recuperado de [http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/noticias/2017/Informe\\_Legumbres\\_Nutricion\\_Salud.pdf](http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/noticias/2017/Informe_Legumbres_Nutricion_Salud.pdf)
- Fernández, M., Concha, C., Oliviera, L. & Tibau, K. (2018). Intermittent food restriction: repercussions in the regulation of hypothalamic energy homeostasis and adipose tissue. Recuperado de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-55832018000400011](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832018000400011)
- Flamil, G. (2017). Evidencia de la asociación entre cáncer colorrectal y la ingesta de carnes procesadas. Recuperado de <https://revista.nutricion.org/PDF/GATA.pdf>
- Fundación para la Diabetes. (2015). Grupos de alimentos. Recuperado <https://www.fundaciondiabetes.org/infantil/200/grupos-de-alimentos>
- Gil, A. & Ortega, R. (2019). Introduction and Executive Summary of the Supplement, Role of Milk and Dairy Products in Health and Prevention of Noncommunicable Chronic Diseases: A Series of Systematic Reviews. American Society for Nutrition.

- Goldfein, K. & Slavin, J. (2015). Why Sugar Is Added to Food: Food Science 101. Recuperado de <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/1541-4337.12151>
- Hales, CM., Carroll, MD., Fryar, CD. & Ogden, CL. (2017). *Prevalence of Obesity Among Adults and Youth: United States, 2015-2016*. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29155689>
- INEC (2017). Estadísticas Vitales 2016 POBLACIÓN, NACIMIENTOS DEFUNCIONES Y MATRIMONIOS. Recuperado de <http://inec.cr/sites/default/files/documentos-biblioteca-virtual/replacerv2016.pdf>
- Jezewska-Zychowicz, M., Gębski, J., Guzek, D., Świątkowska, M., Stangierska, D., Plichta, M. & Wasilewska, M. (2018). *The Associations between Dietary Patterns and Sedentary Behaviors in Polish Adults (LifeStyle Study)*. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30071656>
- Lago, J., Rodríguez, M. & Lamas, A. (2011). El Consumo de Comida Rápida. Recuperado de <https://www.abc.es/gestordocumental/uploads/Sociedad/comida-rapida.pdf>
- Marín, D., Sánchez, G., & Maza, L. (2014). Prevalencia de obesidad y hábitos alimentarios desde el enfoque de género: el caso de Dzutóh, Yucatán, México. *Estudios Sociales: Revista de Investigación Científica*, 22(44), 63–90. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=sih&AN=100016304&lang=es&site=eds-live&scope=site>
- Mariño, A., Núñez, M. & Gámez, A. (2016). Alimentación saludable. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/actamedica/acm-2016/acm161e.pdf>
- Martínez, A. & Pedrón, C. (2017). Conceptos básicos en alimentación. Recuperado de <https://www.seghnp.org/sites/default/files/2017-06/conceptos-alimentacion.pdf>
- Martínez, J. (14 de octubre de 2006). Word Reference. Obtenido de WordReference.com
- Molina, J. (2014). Manual para Docentes, Conservación y uso sostenible del servicio ecosistémico agua. Recuperado de

<https://www.aya.go.cr/interactivo/materialDocentes/El%20recurso%20natural%20agua%20en%20los%20ecosistema.pdf>

- Moreno, M. (2012). Definition and clasification of obesity. *Revista Médica CONDES*.
- Mori, P. (2018). Prevalence of obesity and overweight in a university population of the Community of Madrid. Recuperado de <https://revista.nutricion.org/PDF/PMORI.pdf>
- Municipalidad de Goicoechea.(2016). Geografía y Población. Recuperado de <https://www.munigoicoechea.com/index.php/pagina-geografia-poblacion>
- NATIONAL INSTITUTE OF DIABETES AND DIGESTIVE AND KIDNEY DISEASES (2012). ¿Cuánto debo comer? U.S Department of Health and Human Services.
- Navarro, A., López, O., Munguía, P., Ávila, R., Lazcano, M., Ochoa, C. & Hernández, P. (2017). Hábitos alimentarios en una población de jóvenes universitarios (18-25 años) de la ciudad de Puebla. *Revista Española de Nutrición Comunitaria*.
- Navarro, A., Martínez, M., Gea, A., Grosso, G., Martín,J., López, E., Martín, N., & Toledo, E. (2018). Coffee consumption and total mortality in a Mediterranean prospective cohort. *The American Journal of Clinical Nutrition*, Volume 108, Issue 5, Pages 1113–1120. Recuperado de <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqy198>
- Ojeda, M., Escobar, J., Guerra, M. & Alvarado, M. (2010). Relación entre tipo y cantidad de carbohidratos dietarios con el perfil lipídico y ApoB100 en adultos. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/unsc/v15n2/v15n2a04.pdf>
- OMS. (2015). Carcinogenicidad del consumo de carne roja y de la carne procesada. Recuperado de <https://www.who.int/features/qa/cancer-red-meat/es/>
- OPS. (2013). Costa Rica: encuesta nacional de nutrición 2008-2009. Recuperado de <https://costarica.campusvirtualsp.org/costa-rica-encuesta-nacional-de-nutricion-2008-2009>
- OPS. (2016). SHAKE. Menos sal, más salud. Guía técnica para reducir el consumo de sal. Recuperado de

[http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/38586/9789275319956\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/38586/9789275319956_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Pardo, A., Ruiz, M., Jódar, E., Garrido, J., De Rosendo, J. & Usán, L. (2004). Desarrollo de un cuestionario para la valoración y cuantificación de los hábitos de vida relacionados con el sobrepeso y la obesidad. Recuperado de <http://www.nutricionhospitalaria.com/pdf/3463.pdf>

Petermann, F., Durán, E., Labrana, A. & Morales, C. (2017). Efecto de una consulta nutricional protocolizada sobre el estado nutricional y hábitos alimentarios de adultos con sobrepeso y obesidad. *Revista chilena de nutrición*. Recuperado de [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75182017000400341&lng=en&tlng=en](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182017000400341&lng=en&tlng=en)

Pino, J., Díaz, C. & López, M. (2011). CONSTRUCCIÓN Y VALIDACIÓN DE UN CUESTIONARIO PARA MEDIR CONDUCTAS Y HÁBITOS ALIMENTARIOS EN USUARIOS DE LA ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD. *Rev Chil Nutri* Vol 38, N° 1

Rodríguez, F., & Mora, J. (2017). Hábitos alimentarios, estado nutricional y condiciones de vida del pueblo Kariña en la comunidad de Kashaama, estado Anzoátegui (República Bolivariana de Venezuela). *Antropo*, 38, 25–38. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fap&AN=129118636&lang=es&site=eds-live&scope=site>

Romero, F., Martínez, J. & López, A. (2015). Uso y abuso de la sal en la alimentación humana. Recuperado de <http://www.aulamedica.es/nutricionclinicamedicina/pdf/5030.pdf>

Salas, F. (2015). Técnicas culinarias. Recuperado de <https://www.sintesis.com/data/indices/9788490771914.pdf>

Salas, M., Martín, J., Rodríguez, L., Enjuto, D. & Juárez, J. (2016). Hábitos alimentarios y actividad física en relación con el sobrepeso y la obesidad en España. *Spanish Journal of Human Nutrition and Dietetics*.

- Sánchez, M. & Luna, E. (2015). Hábitos de vida saludable en la población universitaria. *Nutr Hosp.* 2015; 31 (5):1910-1919. Recuperado de <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v31n5/03revision03.pdf>
- Sanz, J., Itxaso, M., Ponce, S. & Wande, C. (2012). Intervenciones para reducir el consumo de sal a través del etiquetado. *Rev Panam Salud Pública.* Recuperado de <https://www.paho.org/journal/sites/default/files/10--REVIEW--Sanz-Valero--332-337.pdf>
- Sousa, V., Driessnack, M., & Costa, I. (2007). An overview of research designs relevant to nursing part 1 quantitative research designs.
- Temple, N. & Conklin, A. (2019). *Prevalence of overweight and obesity in Western countries: discrepancies in published estimates.* Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30826940>
- Villarino, A. (2011). Importancia del agua en la hidratación de la población española: documento FESNAD 2010. Recuperado de [http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v26n1/articulos\\_especiales\\_3.pdf](http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v26n1/articulos_especiales_3.pdf)
- Zambrano, R., Colina, J., Valero, Y., Herrera, H., & Valero, J. (2013). Evaluación de hábitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes de Caracas, Venezuela. *Anales Venezolanos de Nutrición*, 26(2), 86–94. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=119864660&lang=es&site=eds-live&scope=site>

## **ANEXOS**

**Anexo 1. Encuesta**

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

Entrevista #: \_\_\_\_\_

**Encuesta dirigida a adultos del CTP de Purral**

La siguiente encuesta tiene como finalidad obtener información sobre la relación entre los hábitos alimentarios, estado nutricional según IMC y la prevalencia de obesidad y sobrepeso en adultos de 18 a 40 años, del Colegio Técnico Profesional de Purral, 2019. Los datos recopilados serán usados de forma confidencial y a su vez de gran ayuda para el trabajo de investigación de tesis de la estudiante Alejandra Roldán Rojas, para optar por el grado de licenciatura en nutrición. **Marque con X su respuesta.**

<b>1.DATOS PERSONALES</b>	
Sexo: F ( ) M ( )	
Residencia: _____	
Nacionalidad: _____	
Ocupación actual: Estudia ( ) Estudia y trabaja ( )	
Estado civil a) Soltero ( ) b) Casado ( ) c) Unión libre ( ) d) Viudo ( ) e) Divorciado ( )	Rango de edad a) Menor de 18 años ( ) b) 18 a 25 años ( ) c) 26 a 30 años ( ) d) 31 a 40 años ( ) e) Mayor de 40 años ( )
Ha visitado una nutricionista: Sí ( ) No ( )	
Motivo de consulta : _____	

<b>2.MEDICIONES</b>				
	1	2	3	Promedio
Peso (Kg)				
Talla (cm)				
IMC (kg/m <sup>2</sup> ) = Clasificación del IMC =				
Circunferencia abdominal (cm)				

<b>3. PATOLOGÍAS ( Marque con X su respuesta)</b>							
Diabetes		Sobrepeso/Obesidad		Estreñimiento		Vómitos	
Hipertensión		Colitis		Diarrea		Pérdida de peso	
Dislipidemia		Gastritis		Náuseas		Otros	

<b>4. MEDICAMENTOS, SUPLEMENTOS PASTILLAS O HIERBAS MEDICINALES DE CONSUMO ACTUAL</b>	
<b>Condición</b>	<b>Dosis, frecuencia</b>
1. Medicamentos bajo receta médica	
2. Medicamentos autorrecetados	
3. Suplementos comerciales	
4. Productos naturales	
5. Otros	

<b>5. HÁBITOS ALIMENTARIOS ( Marque con X su respuesta)</b>	
1) ¿Cuántos tiempos de comida realiza en el día? a) 1 o menos ( ) b) 2 a 3 ( ) c) 4 a 5 ( ) d) Más de 5 ( )	4) Agrega consomés a la comida a) Sí ( ) b) No ( )
2) ¿Cómo endulza las bebidas? a) 1 cucharadita de azúcar ( ) b) 2 cucharaditas de azúcar ( ) c) 1 cucharada de azúcar ( ) d) 2 cucharadas de azúcar ( ) e) 1 sobre de Edulcorante ( ) f) 2 o más sobre de Edulcorante ( )	5) Añade sal a la comida ya preparada a) Sí ( ) b) No ( )
3) ¿Cuál es el método de cocinar que utiliza más? a) Hervido ( ) b) Al vapor ( ) c) Microondas ( ) d) Baño maría ( ) e) Horno ( ) f) Frito ( ) g) Estofado ( )	6) ¿Cuántos vasos de agua toma al día? (vaso= 250 ml) a) 2 o menos ( ) b) 3 a 4 ( ) c) 5 a 6 ( ) d) 7 a 8 ( ) e) Más de 8 ( )
7) Realiza algún tipo de actividad física a) Sí ( )      b) No ( ) (Si su respuesta fue positiva llene el siguiente cuadro y si fue negativa continúe con la frecuencia de consumo)	

Actividad	Frecuencia	Duración
Caminar ( )	1 a 2 veces por semana ( )	30 minutos o menos ( )
Bicicleta ( )	3 a 4 veces por semana ( )	30 minutos a 45 minutos ( )
Jugar futbol ( )	5 o más veces por semana ( )	1 hora o más ( )
Otro: _____		

6.CON QUE FRECUENCIA COME CADA ALIMENTO ( Marque con X su respuesta)						
Alimento		Todos los 7 días de la semana	6 o 5 días de la semana	4 o 3 días de la semana	1 o 2 días de la semana	Ningún día de la semana
<b>Cereales</b>	Arroz					
	Pastas					
	Pan blanco					
	Pan dulce					
	Pan integral					
	Tortillas					
	Galleta salada					
	Avena					
	Cereal desayuno					
	Frijoles					
	Garbanzos					
	Lentejas					
	Papa					
	Yuca					
	Camote					
Ñampi						
		Todos los 7 días de la semana	6 o 5 días de la semana	4 o 3 días de la semana	1 o 2 días de la semana	Ningún día de la semana
<b>Frutas</b>	Manzana					
	Banano					
	Papaya					
	Piña					
	Uvas					

		Todos los 7 días de la semana	6 o 5 días de la semana	4 o 3 días de la semana	1 o 2 días de la semana	Ningún día de la semana
<b>Vegetales</b>	Chayote					
	Lechuga					
	Tomate					
	Pepino					
	Zanahoria					
	Cebolla					
	Chile dulce					
	Espinaca					
		Todos los 7 días de la semana	6 o 5 días de la semana	4 o 3 días de la semana	1 o 2 días de la semana	Ningún día de la semana
<b>Lácteos</b>	Descremada (0%)					
	Semidescremada (2%)					
	Entera					
	Yogur Descremado					
	Yogur Semidescremado					
	Yogur Entero					
		Todos los 7 días de la semana	6 o 5 días de la semana	4 o 3 días de la semana	1 o 2 días de la semana	Ningún día de la semana
<b>Carnes</b>	Res					
	Pollo					
	Cerdo					
	Pescado					
	Mariscos					
	Atún					
	Vísceras (hígado, lengua, mondongo)					
	Huevos					
	Embutidos					
	Soya					
	Queso tierno					
	Queso turrialba					
	Queso amarillo					

		<b>Todos los 7 días de la semana</b>	<b>6 o 5 días de la semana</b>	<b>4 o 3 días de la semana</b>	<b>1 o 2 días de la semana</b>	<b>Ningún día de la semana</b>
<b>Grasas</b>	Margarina					
	Mantequilla					
	Natilla					
	Queso crema					
	Mayonesa					
	Manteca					
	Aceite					
	Crema para café					
	Aguacate					
	Maní o semillas					
		<b>Todos los 7 días de la semana</b>	<b>6 o 5 días de la semana</b>	<b>4 o 3 días de la semana</b>	<b>1 o 2 días de la semana</b>	<b>Ningún día de la semana</b>
<b>Azúcares</b>	Azúcar					
	Jalea o miel					
	Dulces					
	Chocolates					
	Postres					
	Chicles					
	Repostería					
	Helados					
		<b>Todos los 7 días de la semana</b>	<b>6 o 5 días de la semana</b>	<b>4 o 3 días de la semana</b>	<b>1 o 2 días de la semana</b>	<b>Ningún día de la semana</b>
<b>Bebidas</b>	Jugos comerciales					
	Gaseosas					
	Siropes					
	Gelatina					
	Café					
	Agua dulce					
	Té					
	Atoles					
	Energizantes					
	Licor					

		<b>Todos los 7 días de la semana</b>	<b>6 o 5 días de la semana</b>	<b>4 o 3 días de la semana</b>	<b>1 o 2 días de la semana</b>	<b>Ningún día de la semana</b>
<b>Otros</b>	Alimentos empacados					
	Comida rápida					

Observaciones:

---



---



## Anexo 2. Consentimiento

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

ESCUELA DE NUTRICIÓN

COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN

Teléfono:(506) 2241-9090

# CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la Investigación: Relación entre los hábitos alimentarios, estado nutricional según IMC y la prevalencia de obesidad y sobrepeso en adultos de 18 a 40 años, del Colegio Técnico Profesional de Purral, 2019.

Nombre del participante: \_\_\_\_\_

### A. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN:

La investigación es realizada por Alejandra Roldán Rojas estudiante de la carrera de nutrición , perteneciente a la Universidad Hispanoamericana , el motivo de la investigación es conocer la relación entre los hábitos alimentarios, estado nutricional según IMC y la prevalencia de obesidad y sobrepeso , el tiempo que se pretende que durará la investigación será de dos meses en los cuales la participación de las personas será de al menos dos horas para llenar la encuesta y evaluar el estado nutricional.



**B. ¿QUÉ SE HARÁ?:**

1. La participación de la persona consiste en: aportar datos personales (edad, sexo), datos antropométricos (peso, talla), y llenar una encuesta acerca de hábitos alimentarios.
2. Para poder participar de la investigación la persona debe tener una edad entre 18-40 años.
3. Al aceptar formar parte de la población de la investigación, se compromete a prestar sus datos única y exclusivamente para fines educativos, toda la información brindada será confidencial.
4. La investigación dura aproximadamente dos meses.

**C. RIESGOS:**

- Dicha investigación no presenta ningún riesgo para la salud de los adultos, ni para el personal a cargo.

**D. BENEFICIOS:**

Los adultos que participen en el estudio recibirán una charla nutricional acerca del problema que se diagnostique en la encuesta aplicada.

- E.** Antes de dar su autorización para este estudio usted debe haber hablado con él(la) investigador(a) (**Alejandra Roldán Rojas 8607-48 57**) 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 (*número*) en el horario (*horario de consulta disponible*). Cualquier consulta adicional puede comunicarse a la Universidad Hispanoamericana **al teléfono 2241-9090**, de lunes a viernes en el horario de 8 am a 5 pm.

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

- G.** 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.





- H. 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.
- I. 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) fecha

---

Nombre, cédula y firma del testigo fecha

---

Nombre, cédula y firma del Investigador que solicita el consentimiento fecha



**Anexo 3. Plan Piloto***Tabla N°40**Condición sociodemográfica de los encuestados del CTP de Purral, 2019.*

	<b>Femenino</b>		<b>Masculino</b>	
	Absoluto	%	Absoluto	%
<b>Sexo</b>	7	70	3	30
<b>Ocupación actual</b>				
Estudia	4	40	1	10
Ambas (estudia y trabaja)	3	30	2	20
<b>Rango de edad</b>				
Menor de 18 años	0	0	1	10
18 a 25 años	1	10	2	20
26 a 30 años	2	20	0	0
31 a 40 años	1	10	0	0
Más 40 años	3	30	0	0

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Según la tabla anterior, la población estudiada en total fue de diez personas, de las cuales el 70% son femeninas (n=7) y 30% son masculinos (n=3). De la población femenina, la mayoría se encuentra entre un rango de más de 40 años, que estudia. De la población masculina, la mayoría poseen entre 18 a 25 años, estudian y trabajan. Asimismo, según los datos adquiridos los diez encuestados viven en Guadalupe y nunca han visitado a un nutricionista.

Tabla N°41

*Circunferencia abdominal de los encuestados del CTP de Purral, 2019.*

Circunferencia abdominal		Población		
		Femenino		Masculino
Circunferencia abdominal (cm)	$\bar{X}$	7	$\bar{X}$	3
	DE	DE	DE	DE
	88	13,03	71,3	7,76
	Absoluto	%	Absoluto	%
<b>Adecuado</b>	4	57	3	100
<b>Riesgo aumentado</b>	3	43	0	0
<b>Total</b>	7	100%	3	100%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

La tabla anterior muestra datos en relación con la circunferencia abdominal, donde se observa que en la población femenina 3 de las participantes se encuentran en riesgo aumentado, lo cual representa un 43% de la población femenina. Caso contrario sucede con la población masculina donde sus tres participantes se encuentran en un rango adecuado.

Tabla N°42

Estado Nutricional según IMC de los encuestados del CTP de Purral, 2019.

Estado Nutricional según IMC (kg/m <sup>2</sup> )	Estado Nutricional según IMC		Población	
			Femenino	Masculino
			7	3
	$\bar{X}$		$\bar{X}$	$\bar{X}$
	26,3		19,3	2,3
			DE	DE
			6,17	2,3
	<b>Absoluto</b>	<b>%</b>	<b>Absoluto</b>	<b>%</b>
<b>DN</b>	0	0	2	67
<b>NL</b>	3	43	1	33
<b>SP</b>	2	29	0	0
<b>OB I</b>	1	14	0	0
<b>OB II</b>	1	14	0	0
<b>OB III</b>	0	0	0	0
<b>Total</b>	7	100	3	100

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Según el cuadro anterior respecto al estado nutricional según IMC, se denota que un 43% de la población femenina posee un estado nutricional normal, 29% posee sobrepeso, 14% tiene obesidad tipo I y 14% tiene obesidad tipo 2. Con respecto a la población masculina un 67% posee un estado nutricional de desnutrición y un 33% normal.

Tabla N° 43

*Patologías personales de los encuestados del CTP de Purral, 2019.*

Patologías	Población			
	Femenino		Masculino	
	Valor Absoluto	%	Valor Absoluto	%
<b>Diabetes</b>	1	14	0	0
<b>Hipertensión arterial</b>	1	14	0	0
<b>Dislipidemia</b>	0	0	0	0
<b>Sobrepeso/Obesidad</b>	4	57	0	0
<b>Patologías personales</b>				
<b>Colitis</b>	0	0	0	0
<b>Gastritis</b>	1	14	0	0
<b>Estreñimiento</b>	0	0	0	0
<b>Diarrea</b>	0	0	0	0
<b>Náuseas</b>	0	0	0	0
<b>Vómitos</b>	0	0	0	0
<b>Pérdida de peso</b>	0	0	0	0
<b>Total</b>	7	100	0	0

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Con respecto al cuadro anterior de las patologías personales de los encuestados, en la población femenina 57% (n=4) de las encuestadas presentan obesidad o sobrepeso según los datos antropométricos, un 14% (n=1) tiene diabetes, la cual le prescribieron bajo receta médica metformina y como suplemento natural la paciente compra moringa y la consume tres veces al día en el desayuno, almuerzo y cena. Otro 14% (n=1) presenta hipertensión arterial y le prescriben bajo receta médica enalapril. Un 14% (n=1) que posee gastritis la persona se autorreceta famotidina. Otras patologías que comentaron las mujeres que no se encontraban en el cuadro anterior son las siguientes; una señora se autorreceta ibuprofeno

para dolores musculares y otra señora se autorreceta migradoxina cuando tiene episodios de migraña. Cabe destacar que en cambio en la población masculina no refieren ninguna patología.

*Tabla N°44*

*Hábitos alimentarios de los encuestados del CTP de Purral, 2019.*

<b>Hábitos Alimentarios</b>	<b>Población</b>			
	<b>Femenino</b>		<b>Masculino</b>	
	<b>Valor absoluto</b>	<b>%</b>	<b>Valor absoluto</b>	<b>%</b>
<b>Tiempos de comida</b>				
1 a 2	1	14	0	0
2 a 3	4	57	2	67
3 a 4	1	14	1	33
Más de 5	1	14	0	0
<b>Endulza las bebidas</b>				
1 cucharadita de azúcar	0	0	0	0
2 cucharaditas de azúcar	5	71	2	67
1 cucharada de azúcar	1	14	0	0
2 cucharadas de azúcar	0	0	1	33
1 sobre de Edulcorante	1	14	0	0
2 o más sobres de Edulcorante	0	0	0	0
<b>Métodos de cocción favorito</b>				
Hervido	4	57	1	33
Frito	3	43	2	67
<b>Agrega consomé</b>				
Sí	6	86	1	33
No	1	14	2	67
<b>Añade sal a la comida ya preparada</b>				
Sí	2	29	2	67
No	5	71	1	33

**Vasos de agua al día**

2 o menos	3	43	2	67
3 a 4	3	43	1	33
5 a 6	1	14	0	0
7 a 8	0	0	0	0
Más de 8	0	0	0	0

**Realiza actividad física**

Sí	2	29	2	67
No	5	71	1	33
<b>Total</b>	7	100%	3	100%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Con respecto a la tabla anterior de los hábitos alimentarios de los encuestados se denota que en la población femenina un 57% y un 67% de los hombres realizan de 2 a 4 tiempos de comida al día. Un 71% de la población femenina y un 67% de la población masculina endulzan las bebidas con 2 cucharaditas de azúcar. Las mujeres con un 57% prefieren cocinar los alimentos de forma hervida en cambio los hombres prefieren con un 67% optan por la cocción frita. Un 86% de las mujeres sí agregan consomés a las comidas, por otro lado, los hombres un 67% no agregan consomés a la comida, pero con respecto a agregar sal a la comida ya preparada un 67% de los hombres sí lo hacen y las mujeres un 71% no.

Tanto hombres y mujeres poseen bajo consumo de vasos de agua, un 67% de los hombres consumen 2 o menos vasos de agua al día, y con respecto a las mujeres un 43% consumen 2 o menos vasos al día aproximadamente. De acuerdo con la actividad física, los hombres realizan más actividad física con un 67% entre las actividades que mencionaron fueron ejercicios en casa o fútbol, y el 29% de las mujeres que se ejercitaban caminaban.

Tabla N°45

*Frecuencia de consumo de Cereales y vegetales harinosos en adultos entrevistados en el CTP de Purral, 2019.*

Cereales	Siempre		Muchas veces		Con alguna frecuencia		Pocas veces		Nunca		Total n
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Arroz	7	100	0	0	0	0	0	0	0	0	10
Pastas	0	0	0	0	6	60	4	40	0	0	10
Pan blanco	1	10	0	0	4	40	2	20	3	30	10
Pan dulce	0	0	0	0	3	30	4	40	3	30	10
Pan integral	0	0	1	10	2	20	2	20	5	50	10
Tortillas	0	0	0	0	3	30	4	40	3	30	10
Galleta salada	1	10	1	10	3	30	2	20	3	30	10
Avena	2	20	1	10	2	20	5	50	0	0	10
Cereal desayuno	1	10	0	0	2	20	0	0	7	70	10
Frijoles	7	70	1	10	1	10	0	0	1	10	10
Garbanzos	2	20	2	20	1	10	2	20	3	30	10
Lentejas	1	10	1	10	1	10	3	30	4	40	10
Papa	2	20	2	20	1	10	4	40	1	10	10
Yuca	0	0	0	0	4	40	4	40	2	20	10
Camote	0	0	0	0	4	40	2	20	4	40	10
Ñampí	0	0	0	0	1	10	3	30	6	60	10

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Según la tabla anterior el consumo de cereales y vegetales harinosos los productos más consumidos son el arroz con un 100% en una frecuencia de siempre, seguido de frijoles con un 70%, con alguna frecuencia con un 60% se encuentran las pastas. Con una frecuencia de pocas veces con un 40% se encuentra la tortilla, papa y yuca. La población posee una frecuencia de nunca con un 70% en el cereal de desayuno y un 60% en el consumo de ñampí.

Tabla N°46

*Frecuencia de consumo de frutas en adultos entrevistados en el CTP de Purral, 2019.*

Frutas	Siempre		Muchas veces		Con alguna frecuencia		Pocas veces		Nunca		Total
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Manzana	3	30	0	0	2	20	3	30	2	20	10
Banano	4	40	2	20	1	10	2	20	1	10	10
Papaya	4	40	1	10	2	20	1	10	2	20	10
Piña	2	20	1	10	2	20	2	20	3	30	10
Uvas	2	20	0	0	2	20	2	20	4	40	10

Fuente: Elaboración propia, 2019.

La tabla desglosa el consumo de frutas, donde se aprecia que 40% de los encuestados consume siempre banano y papaya, seguido por 30% las manzanas, por último, las uvas y la piña con un 20%. La población sí está anuente al consumo de frutas.

Tabla N°47

*Frecuencia de consumo de vegetales en adultos entrevistados en el CTP de Purral, 2019.*

Vegetales	Siempre		Muchas veces		Con alguna frecuencia		Pocas veces		Nunca		Total n
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Chayote	5	50	1	10	2	20	1	10	1	10	10
Lechuga	4	40	1	10	1	10	1	10	3	30	10
Tomate	7	70	0	0	2	20	1	10	0	0	10
Pepino	4	40	1	10	1	10	2	20	2	20	10
Zanahoria	4	40	1	10	1	10	0	0	4	40	10
Cebolla	6	60	0	0	1	10	0	0	3	30	10
Chile dulce	6	60	0	0	1	10	0	0	3	30	10
Espinaca	3	30	1	10	1	10	0	0	5	50	10

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Según la tabla anterior el vegetal más consumido con un 70% es el tomate seguido con un 60% la cebolla y chile dulce, luego con un 50% el chayote. El vegetal que nunca consume la población con un 50% es la espinaca, seguido con un 40% la zanahoria.

Tabla N°48

*Frecuencia de consumo de lácteos en adultos entrevistados en el CTP de Purrál, 2019.*

Lácteos	Siempre		Muchas veces		Con alguna frecuencia		Pocas veces		Nunca		Total n
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Descremada	4	40	0	0	0	0	1	10	5	50	10
Semidescremada	2	20	1	10	0	0	1	10	6	60	10
Entera	1	10	1	10	0	0	1	10	7	70	10
Yogur descremado	0	0	0	0	1	10	3	30	6	60	10
Yogur semidescremado	1	10	1	10	1	10	3	30	4	40	10
Yogur semidescremado	2	20	0	0	0	0	2	20	6	60	10

Fuente: Elaboración propia, 2019.

La tabla anterior desglosa la frecuencia de consumo de lácteos, donde se aprecia que 40% de los encuestados siempre consume leche descremada. Y según la frecuencia de nunca un 70% no consume leche entera, seguido de un 60% no consume leche semidescremada, yogur descremado o yogur entero, además un 50% no consume leche descremada. Por ende, se denota que la mayoría de los encuestados no suele incluir adecuadas porciones de lácteos en la dieta.

Tabla N°49

*Frecuencia de consumo de carnes en adultos entrevistados en el CTP de Purral, 2019.*

Carnes	Siempre		Muchas veces		Con alguna frecuencia		Pocas veces		Nunca		Total n
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Res	3	30	2	20	1	10	1	10	3	30	10
Pollo	6	60	1	10	3	30	0	0	0	0	10
Cerdo	0	0	1	10	3	30	2	20	4	40	10
Pescado	2	20	0	0	4	40	3	30	1	10	10
Mariscos	0	0	0	0	0	0	1	10	9	90	10
Atún	5	50	2	20	1	10	1	10	1	10	10
Vísceras	0	0	1	10	0	0	2	20	7	70	10
Huevo	6	60	2	20	2	20	0	0	0	0	10
Embutidos	1	10	2	20	1	10	1	10	5	50	10
Soya	0	0	0	0	0	0	0	0	10	100	10
Queso tierno	2	20	0	0	2	20	2	20	4	40	10
Queso Turrialba	2	20	1	10	2	20	2	20	3	30	10
Queso amarillo	1	10	0	0	2	20	2	20	5	50	10

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Con respecto a la frecuencia de consumo de carnes un 60% de la población consume siempre pollo y huevo, seguido con un 50% atún. Con alguna frecuencia 20% se consume queso tierno, queso Turrialba, queso amarillo. Con un 100% nunca se consume soya, seguido con un 90 % los mariscos, luego con un 70% las vísceras (hígado, lengua, mondongo).

Tabla N°50

*Frecuencia de consumo de grasas en adultos entrevistados en el CTP de Purral, 2019.*

Grasas	Siempre		Muchas veces		Con alguna frecuencia		Pocas veces		Nunca		Total
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
Margarina	0	0	0	0	1	10	1	10	8	80	10
Mantequilla	1	10	3	30	1	10	0	0	5	50	10
Natilla	3	30	1	10	2	20	1	10	3	30	10
Queso crema	2	20	1	10	1	10	1	10	5	50	10
Mayonesa	1	10	1	10	0	0	2	20	6	60	10
Manteca	0	0	0	0	0	0	2	20	8	80	10
Aceite	7	70	1	10	0	0	1	10	1	10	10
Crema para café	1	10	0	0	0	0	2	20	7	70	10
Aguacate	3	30	0	0	0	0	3	30	4	40	10
Maní o semillas	1	10	0	0	0	0	4	40	5	50	10

Fuente: Elaboración propia, 2019.

De acuerdo con el consumo de grasas de la población en estudio, se observa que un 70% de los encuestados consumen siempre aceite, seguido de un 30% con la natilla y el aguacate. Según los datos no consumen con un 80% la manteca, un 70% nunca consume crema para café, 60% la mayonesa.

Tabla N°51

*Frecuencia de consumo de azúcares en adultos entrevistados en el CTP de Purral, 2019.*

Azúcares	Siempre		Muchas veces		Con alguna frecuencia		Pocas veces		Nunca		Total
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Azúcar	6	60	0	0	0	0	2	20	2	20	10
Jalea o miel	2	20	0	0	1	10	2	20	5	50	10
Dulces	2	20	0	0	1	10	1	10	6	60	10
Chocolates	2	20	0	0	2	20	2	20	4	40	10
Postres	0	0	1	10	3	30	3	30	3	30	10
Chicles	2	20	1	10	0	0	3	30	4	40	10
Repostería	1	10	1	10	3	30	1	10	4	40	10
Helados	3	30	1	10	2	20	1	10	3	30	10

Fuente: Elaboración propia, 2019.

De la tabla anterior se desglosa la frecuencia de consumo de azúcares se presenta que un 60% de los encuestados consumen siempre azúcar, un 30% siempre consumen helados. Con alguna frecuencia con un 30% se encuentra los postres y repostería. Los encuestados nunca consumen, con un 60% dulce, seguido de un 50% de jalea o miel.

Tabla N°52

*Frecuencia de consumo de bebidas y otros en adultos entrevistados en el CTP de Purral, 2019.*

Bebidas y otros	Siempre		Muchas veces		Con alguna frecuencia		Pocas veces		Nunca		Total
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Jugos comerciales	5	50	1	10	1	10	2	20	1	10	10
Gaseosas	2	20	2	20	2	20	1	10	3	30	10
Siropes	0	0	1	10	2	20	1	10	6	60	10
Gelatina	2	20	0	0	1	10	2	20	5	50	10
Café	7	70	0	0	0	0	0	0	3	30	10
Agua dulce	3	30	1	10	0	0	2	20	4	40	10
Té	2	20	0	0	2	20	1	10	5	50	10
Atoles	1	10	0	0	2	20	3	30	4	40	10
Energizantes	0	0	1	10	1	10	3	30	5	50	10
Licor	0	0	0	0	0	0	1	10	9	90	10
Alimentos empacados	2	20	1	10	1	10	1	10	5	50	10
Comida rápida	0	0	2	20	3	30	1	10	4	40	10

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Con respecto al consumo de bebidas y otros se desglosa que un 70% de los encuestados siempre consumen café, seguido de un 50% de jugos comerciales. Con un 90% nunca consumen licor, con un 60% los siropes y con un 50% nunca consumen gelatina, té, energizantes y alimentos empacados.

## Anexo 4. Prueba de realización de recolección de datos y charlas



**Colegio Técnico Profesional de Purral Sección Nocturna**  
 Código Presupuestario 57303-71-6528  
 Dirección Regional de Educación San José-Norte  
 Circuito 02 Goicoechea Este  
 Teléfono: 2285 7061/2245 1046/ 2245 2488  
 Email: [ctp.depurral@mep.go.cr](mailto:ctp.depurral@mep.go.cr)  
 Ministerio de Educación Pública



### CERTIFICACIÓN

El suscrito **M.A.Ed. Sandy Jiménez Cedeño, cédula 1 1037 0046**, Director del Colegio Técnico Profesional de Purral, Circuito Escolar 02, perteneciente a la Dirección Regional de Educación San José Norte, certifica que: **Alejandra Cristina Roldán Rojas, cédula 1 1672 0841** realizó las encuestas y charlas para la Tesis de Licenciatura en Nutrición en nuestra Institución, en el área Técnica Nocturna (Contabilidad, Secretariado Ejecutivo, Informática en Redes y Ejecutivo para Centros de Servicio, en el siguiente período:

**Inicio: Miércoles 21 de agosto 2019**

**Finalización: Miércoles 27 de setiembre 2019**

Se extiende la presente certificación a solicitud de la interesada en la ciudad de Goicoechea, San José, a los 16 días del mes de octubre del año dos mil diecinueve, para trámites pertinentes.

La veracidad de la información contenida es responsabilidad única y exclusiva del Director y de quien transcribe la información.

-----Última Línea-----

**M.A.Ed. Sandy Jiménez Cascante**  
 Director



Cc: Arch. Certificación  
 Elab. Sarón Quijano  
 Céd. 1-1290 0686  
 Oficinista

Digitado por Sarón Quijano-Oficinista

Página 1 de 1

**"Educar para una Nueva Ciudadanía"**

## Anexo 5. Carta de aprobación de la tutora

San José, 14 de enero, 2020

**Departamento de registro**

**Carrera de Nutrición**

**Universidad Hispanoamericana**

Estimados señores:

La estudiante Alejandra Cristina Roldán Rojas cédula de identidad número 1-1672-0841, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado **“RELACIÓN ENTRE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS, ESTADO NUTRICIONAL Y LA PREVALENCIA DE OBESIDAD Y SOBREPESO EN ADULTOS DE 18 A 40 AÑOS, DEL COLEGIO TÉCNICO PROFESIONAL DE PURRAL, 2019”**, el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Nutrición.

He verificado que se han incluido las observaciones y hecho las correcciones indicadas, durante el proceso de tutoría 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

Los resultados obtenidos por el postulante implican la siguiente calificación

a)	Originalidad del tema	10	<b>10</b>
b)	Cumplimiento de entrega de avances	20	<b>20</b>
c)	Coherencia entre los objetivos, los instrumentos aplicados y los resultados de la investigación	30	<b>30</b>
d)	Relevancia de las conclusiones y recomendaciones	20	<b>15</b>
e)	Calidad, detalle del marco teórico	20	<b>20</b>
	<b>TOTAL</b>		<b>95</b>

Por consiguiente, se avala el traslado de la tesis al proceso de lectura

Atentamente,

*Patricia Salazar*

**Licda. Patricia Salazar Chinchilla. 1-1239-0145**

**CNP: 442-10.**

Dra. Patricia Salazar Chinchilla  
 NUTRICIONISTA  
 CPN 442-10

**Anexo 6. Carta de aprobación de la lectora****CARTA DEL LECTOR**

San José, 29 de enero 2020

Carolina Brenes  
*Carrera Nutrición*  
*Universidad Hispanoamericana*

Estimado Carolina:

La estudiante, **ALEJANDRA ROLDAN ROJAS** me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado **“Relación entre los hábitos alimentarios, estado nutricional y la prevalencia de obesidad y sobrepeso en adultos de 18 a 40 años, del Colegio Técnico Profesional de Purral, 2019”**, el cual ha elaborado para optar por el grado de licenciada en Nutrición.

He revisado y he hecho las observaciones relativas al contenido analizado, particularmente, lo relativo a la coherencia entre el marco teórico y el análisis de datos; la consistencia de los datos recopilados y la coherencia entre estos y las conclusiones; asimismo, la aplicabilidad y originalidad de las recomendaciones, en términos de aporte de la investigación.

He verificado que se han hecho las modificaciones correspondientes a las observaciones indicadas. Por consiguiente, este trabajo cuenta con mi aval para ser presentado en la defensa pública.

Atentamente,



Dra. Paola Ortiz Acosta  
801070272  
CPN 661-10

**Anexo 7.****DECLARACIÓN JURADA**

Yo Alejandra Cristina Roldán Rojas , mayor de edad, portador de la cédula de identidad número 1-1672-0841 egresada de la carrera de Nutrición de la Universidad Hispanoamericana, hago constar por medio de éste acto y debidamente apercibido y entendido de las penas y consecuencias con las que se castiga en el Código Penal el delito de perjurio, ante quienes se constituyen en el Tribunal Examinador de mi trabajo de tesis para optar por el título de Licenciatura en Nutrición , juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado: “Relación entre los hábitos alimentarios, estado nutricional y la prevalencia de obesidad y sobrepeso en adultos de 18 a 40 años, del Colegio Técnico Profesional de Purral, 2019”, es una obra original que ha respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derecho de Autor y Derecho Conexos número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; incluyendo el numeral 70 de dicha ley que advierte; artículo 70. 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, quedo advertido que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público. en fe de lo anterior, firmo en la ciudad de San José, a los 12 días del mes de diciembre del año dos mil diecinueve.

Alejandra Roldán Rojas

Firma del estudiante

Cédula 1-1672-0841

**Anexo 8.****CARTA DE REVISIÓN FILOLÓGICA**

San José, 12 de febrero 2020

**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA**  
**Carrera Nutrición**

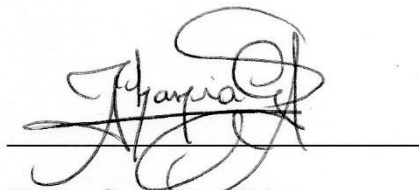
Estimados Señores:

Hago constar que leí y corregí, en calidad de filóloga, la tesis denominada: "Relación entre los hábitos alimentarios, estado nutricional y la prevalencia de obesidad y sobrepeso en adultos de 18 a 40 años, del Colegio Técnico Profesional de Purral, 2019", elaborada por la estudiante: **ALEJANDRA CRISTINA ROLDÁN ROJAS**, para optar por el grado académico de Licenciatura en Nutrición.

Corregí el trabajo en aspectos concernientes con la estructura gramatical (morfología y sintaxis), construcción de párrafos y vicios del lenguaje, que se trasladaban al escrito; así como ortografía, puntuación y otros aspectos relacionados con el campo filológico.

He comprobado que las correcciones hechas por mi persona han sido incorporadas al documento en mención, por lo que, hago constar que cuenta con una correcta estructura para ser entendido por quien lo leyere, por cuanto reúne las condiciones de un documento con valor filológico para ser presentado ante las autoridades de la Universidad.

Suscribe cordialmente,



Tania González Pérez  
Filóloga Clásica- UCR  
Incorporada al COLYPRO  
Carné N° 023429  
thaniagonzalezperez@gmail.com

**Anexo 9.****BIBLIOTECA UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA****CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA  
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA  
DE LOS TRABAJOS FINALES DE GRADUACIÓN**

San José, 20 de marzo de 2020

Señores:  
Universidad  
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

El suscrito (a) Alejandra Cristina Roldán Rojas con número de identificación 1-1672-0841 autor (a) del trabajo de graduación titulado "*Relación entre los hábitos alimentarios, estado nutricional y la prevalencia de obesidad y sobrepeso en adultos de 18 a 40 años, del Colegio Técnico Profesional de Purral, 2019*" presentando y aprobado en el año 2020 como requisito para optar por el grado de Licenciatura en Nutrición; Sí autorizo a la Biblioteca de la Universidad Hispanoamericana para que con fines académicos, muestre a la comunidad universitaria la producción intelectual contenida en este documento.

De conformidad con lo establecido en la Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos N° 6683, Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica.

Cordialmente,

*Alejandra Roldán Rojas 1-1672-0841*

Firma y Cédula de Identidad