

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
CARRERA DE NUTRICIÓN

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

**RELACIÓN DE HÁBITOS
ALIMENTARIOS, CONSUMO DE
ALIMENTOS PREENVASADOS Y
ACTIVIDAD FÍSICA CON EL ESTADO
NUTRICIONAL UTILIZANDO PESO Y
TALLA USUAL, EN ADULTOS DE 20 A 50
AÑOS DE EDAD, HABITANTES DEL ÁREA
TRES RÍOS, COSTA RICA EN EL AÑO
2020.**

ADRIANA DÍAZ QUESADA

Diciembre, 2020

TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS	5
ÍNDICE DE FIGURAS.....	6
AGRADECIMIENTO.....	7
RESUMEN.....	8
ABSTRACT.....	9
CAPÍTULO I.....	10
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	10
1. EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN	11
1.1 EL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
1.1.1 Antecedentes del problema	11
1.1.2 Delimitación del problema.....	13
1.1.3 Justificación del problema	14
1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	15
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	16
1.3.1 Objetivo general.....	16
1.3.2 Objetivos específicos	16
1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES.....	17
1.4.1 Alcances de la investigación	17
1.4.2 Limitaciones de la investigación.....	17
CAPÍTULO II.....	18
MARCO TEÓRICO.....	18
2.1 CONTEXTO TEÓRICO- CONCEPTUAL	19
2.1.1 Edad adulta.....	19
2.1.2 Alimentación en la edad adulta	19
2.1.3 Estado nutricional	20
2.1.4 Antropometría	21
2.1.5 Medidas antropométricas	22
2.1.6 Índice de masa corporal	22
2.1.7 Factores de riesgo en adultos.	24
2.1.8 Hábitos alimentarios	25
2.1.9 Determinantes de hábitos alimentarios	26
2.1.10 Productos preenvasados	27
2.1.11 Actividad física	30
2.1.12 Prácticas alimentarias y ejercicio	31
CAPÍTULO III.....	32

MARCO METODOLÓGICO	32
3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN	33
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	33
3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO.....	33
3.3.1 Población.....	33
3.3.2 Muestra.....	33
3.3.3 Criterios de inclusión y exclusión.....	34
3.4 INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	35
3.4.1 Validez de un cuestionario	36
3.4.2 Confiabilidad del cuestionario	37
3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	37
3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	38
3.7 PLAN PILOTO	42
3.7 PROCEDIMIENTO EN LA RECOLECCIÓN DE DATOS	43
3.8 ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS	44
3.10 ANÁLISIS DE DATOS	44
CAPÍTULO IV.....	45
PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS	45
4.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS	46
4.1.1 Resultados del perfil sociodemográfico.....	46
4.1.5 Relación de variables	68
CAPÍTULO V	74
DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	74
5.1 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	75
5.1.1 Características sociodemográficas	75
5.1.2 Actividad física	77
5.1.3 Estado nutricional	78
5.1.4 Hábitos alimentarios y frecuencia de consumo.....	79
5.1.5 Relación del estado nutricional y características sociodemográficas	86
5.1.6 Relación del estado nutricional y hábitos alimenticios.....	87
5.1.7 Relación del estado nutricional según la frecuencia de consumo de alimentos pre envasados en la muestra de la investigación.....	89
5.1.8 Relación del estado nutricional con la actividad física en la muestra de la investigación.....	90
6.1 CONCLUSIONES.....	93
6.2 RECOMENDACIONES	95
BIBLIOGRAFÍA.....	96
Anexo 1. Encuesta.....	106
Anexo 2. Consentimiento informado	114

Anexo 3. Plan Piloto.....	116
Anexo 4. Relación de género, actividad física y hábitos alimentarios de los adultos de 25 a 50 años de edad, que habitan en Tres Ríos, Costa Rica, 2020.	121
Anexo 5. Relación del estado nutricional, actividad física y consumo de grasas más utilizadas en la preparación o compra de alimentos en los adultos de 25 a 50 años de edad, que habitan en tres ríos, costa rica, 2020.	122
Anexo 6. Declaración jurada	123
Anexo 7. Carta del tutor	124
Anexo 8. Carta del lector	125
Anexo 9. Carta del Filólogo	126

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Rango de interpretación de valores de Índice de Masa Corporal. **¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 2. Criterios de inclusión y exclusión de la población en el área de Tres Ríos, Cartago, Costa Rica 2020. **¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 3. Operacionalización de variables a evaluar en los adultos que habitan en el área de Tres Ríos, Cartago, Costa Rica 2020. **¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 4. Características sociodemográficas de los adultos de 20-50 años que habitan en Tres Ríos, Cartago. **¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 5. Características de ocupación laboral en los adultos de 20-50 años que habitan en Tres Ríos, Cartago. **¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 6. Práctica de actividad física intensa o vigorosa en los adultos de 20-50 años que habitan en Tres Ríos, Cartago. **¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 7. Estado Nutricional según IMC en los adultos de 20-50 años que habitan en Tres Ríos, Cartago. **¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 8. Método de cocción más utilizado en la preparación o consumo de vegetales, embutidos y huevo en los adultos de 20-50 años que habitan en Tres Ríos, Cartago. **¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 9. Frecuencia de consumo de alimentos pre envasados en los adultos de 20-50 años que habitan en Tres Ríos, Cartago. **¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 10. Frecuencia de consumo de alimentos pre envasados en los adultos de 20-50 años que habitan en Tres Ríos, Cartago. **¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 11. Frecuencia de consumo de alimentos pre envasados en los adultos de 20-50 años que habitan en Tres Ríos, Cartago. **¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 12. Frecuencia de consumo de alimentos pre envasados en los adultos de 20-50 años que habitan en Tres Ríos, Cartago. **¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 13. Frecuencia de consumo de alimentos pre envasados en los adultos de 20-50 años que habitan en Tres Ríos, Cartago. **¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 14. Frecuencia de consumo de alimentos pre envasados en los adultos de 20-50 años que habitan en Tres Ríos, Cartago. **¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 15. Relación del estado nutricional y características sociodemográficas de los adultos de 25 a 50 años de edad, que habitan en Tres Ríos, Costa Rica, 2020. **¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 16. Relación del estado nutricional y hábitos alimentarios de los adultos de 25 a 50 años de edad, que habitan en Tres Ríos, Costa Rica, 2020. **¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 17. Relación del estado nutricional y la frecuencia de consumo de ciertos alimentos pre envasados en los adultos de 25 a 50 años de edad, que habitan en Tres Ríos, Costa Rica, 2020. **¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 18. Relación del estado nutricional y actividad física de los adultos de 25 a 50 años de edad, que habitan en Tres Ríos, Costa Rica, 2020. **¡Error! Marcador no definido.**

ÍNDICE DE FIGURAS

- Figura 1. Tiempo que permanece sin realizar actividad física (sentado o acostado) en los adultos de 20 a 50 años de la investigación que habitan en Tres Ríos, Cartago. Fuente: Díaz, A 2020. **¡Error! Marcador no definido.**
- Figura 2. Práctica de actividad física baja o ligera en los adultos de 20 a 50 años de la investigación que habitan en Tres Ríos, Cartago. Fuente: Díaz, A 2020. **¡Error! Marcador no definido.**
- Figura 3. Práctica de actividad física moderada en los adultos de 20 a 50 años de la investigación que habitan en Tres Ríos, Cartago. Fuente: Díaz, A 2020. **¡Error! Marcador no definido.**
- Figura 4. Tiempos de comida al día que realizan los adultos de 20-50 años que habitan en Tres Ríos, Cartago. Fuente: Díaz, A 2020. **¡Error! Marcador no definido.**
- Figura 5. Planificación en la preparación y compra de alimentos en los adultos de 20-50 años que habitan en Tres Ríos, Cartago. Fuente: Díaz, A 2020. .. **¡Error! Marcador no definido.**
- Figura 6. Tiempos de comida que realizan a diario los adultos de 20-50 años de la investigación, que habitan en Tres Ríos, Cartago. Fuente: Díaz, A 2020. **¡Error! Marcador no definido.**
- Figura 7. Personas que se encarga en la preparación de los alimentos a diario en los adultos de 20-50 años de la investigación, que habitan en Tres Ríos, Cartago. Fuente: Díaz, A 2020. **¡Error! Marcador no definido.**
- Figura 8. Consumo de agua a diario en los adultos de 20-50 años de la investigación, que habitan en Tres Ríos, Cartago. Fuente: Díaz, A 2020. **¡Error! Marcador no definido.**
- Figura 9. Grasa que más se utiliza en la preparación o compra de alimentos en los adultos de 20-50 años que habitan en Tres Ríos, Cartago. Fuente: Díaz, A 2020. **¡Error! Marcador no definido.**
- Figura 10. Consumo de sal agregada en los alimentos ya preparados en los adultos de 20-50 años que habitan en Tres Ríos, Cartago. Fuente: Díaz, A 2020. **¡Error! Marcador no definido.**
- Figura 11. Consumo de azúcar (morena o blanca) en la investigación con los adultos de 20-50 años que habitan en Tres Ríos, Cartago. Fuente: Díaz, A 2020. **¡Error! Marcador no definido.**

DEDICATORIA

A mis padres Marta Quesada y Jorge Díaz, por enseñarme valores como la perseverancia y el optimismo, donde rendirse no es opción y seguir el camino aunque sea cuesta arriba para llegar a la cima . A mi hermana Andrea Díaz, por demostrarme que ser una profesional es dar todo lo mejor de uno en todo momento, por estar en todas las etapas de vida.

A mis amigas Mariana Ramírez y Amanda Jiménez, quienes me motivaron y apoyaron a lo largo de toda la carrera.

A mi novio Kenneth Ramírez, por su apoyo incondicional, por motivarme cuando fue necesario, por hacer del tiempo más agradable y por motivarme a cumplir mis metas.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por guiar mi camino y ayudarme a completar satisfactoriamente este proceso, sin perder de vista lo más importante.

A mi tutora, una excelente profesional, Vanessa Maroto, por su dedicación e interés en mi trabajo, porque estando muy ocupada siempre mostró atención y disponibilidad.

A la colega Mariana Ramírez, por ayudarme en todo el proceso.

Finalmente, a todos los vecinos del área de Tres Ríos que cooperaron voluntariamente al formar parte de la muestra de esta investigación.

Gracias a todos.

RESUMEN

Introducción. Las prácticas alimentarias de este grupo de personas, los hábitos alimentarios ya sean saludables o no saludables, el consumo de alimentos pre envasados y la actividad física implica ser de gran importancia para poder establecer la relación que existe con el estado nutricional. **Objetivo general.** Relacionar hábitos alimentarios, consumo de alimentos pre envasados y actividad física con el estado nutricional utilizando peso y talla usual, en adultos de 20 a 50 años de edad, habitantes del área Tres Ríos, Costa Rica en el año 2020. **Metodología.** La población por estudiar son adultos sanos de 20 a 50 años de edad, que habiten en el distrito de Tres Ríos, del cantón de La Unión en Cartago, Costa Rica. Se utiliza como instrumento una encuesta de manera virtual dividida en 5 secciones, además se utiliza como base el cuestionario del Manual de Instrumento de Evaluación Dietética de la INCAP, para la frecuencia de consumo de alimentos pre envasados. **Resultados.** La mayoría de los adultos en estudio indican tener entre 20-30 años. La práctica de actividad física predomina de baja intensidad y por último la práctica de actividad física intensa. Según el IMC, predomina el estado normal con (50%) y seguidamente estado sobrepeso (32%). Demostraron consumir mayoritariamente 3-4 tiempos de comida y 5-6 tiempos de comida al día; el almuerzo (98%), desayuno (96%) y cena (94%) son los tiempos de comida mayor consumidor e indicaron mayoritariamente preparar los alimentos ellos mismos (59%). Los métodos de cocción más utilizados: los vegetales hervidos, los embutidos a la plancha y el huevo al sartén (estilo revuelto). La frecuencia de consumo de los alimentos pre envasados, mostró que en la semana los alimentos más consumidos son: las galletas saladas tipo soda, las galletas dulces con relleno, el cereal de desayuno azucarado, snacks, los alimentos preparados y empacados. El consumo de leche, el yogurt light, helados a base de leche son alimentos pre envasados más consumidos. Se demuestra que las personas encuestadas consumen mayoritariamente gaseosa zero, gaseosa light y por último la regular; en el consumo de bebidas alcohólicas las personas indicaron consumir más otro tipo de bebida alcohólica en relación a la cerveza. **Discusión.** La UCR difiere que, en el año 2016, revela resultados donde solo el 7% de los costarricenses practican actividades físicas con una intensidad alta y 28% moderada y un 65%, muestra un nivel de actividad física baja que los clasifica como inactivos o sedentarios. Además, la Encuesta Nacional de Nutrición 2008-2009 Costa Rica, mostró una prevalencia de un 33.2% de sobrepeso y 26,5% de obesidad en adultos de 20 a 44 años. Según INCAP para las etapas de adulto joven y adulto maduro recomienda realizar desayuno, almuerzo, cena y al menos dos meriendas entre esas comidas. Diversos estudios han analizado los efectos de los cambios en el estilo de vida sobre el IMC; reportaron que las bebidas alcohólicas tienen un efecto prácticamente neutro, ya que sólo se consideraron responsables de un aumento medio de 150 gr de peso por año. La mayoría de alimentos indica una falta de información y muestra la necesidad de incrementar la información con la relación del IMC. **Conclusiones.** De manera general y de acuerdo con los datos obtenidos en esta investigación, se puede concluir que el estado nutricional no se encuentra asociada significativamente con el consumo de alimentos pre envasados, sin embargo, el estado nutricional de la población adulta de 20-50 años de edad que habitan en el área de Tres Ríos, Costa Rica se ve relacionado estadísticamente con la práctica de actividad física intensa y también con algunos cruces específicos de los hábitos alimentarios. **Palabras claves.** Estado nutricional, Hábitos alimentarios, Actividad física, Frecuencia de consumo de alimentos, Alimentos pre envasados.

ABSTRACT

Introduction. Importance of practices as food for this group of people, the habits food is as healthy or unhealthy, eating pre - packaged foods and activity physical means to be of great importance to establish the relationship with the state nutrition. **General objective.** Relate eating habits, consumption of prepackaged foods and physical activity with nutritional status using usual weight and height, in adults between 20 and 50 years of age, inhabitants of the Tres Ríos area, Costa Rica in the year 2020. **Methodology.** The population to be studied are healthy adults between 20 and 50 years of age, who live in the district of Tres Ríos, of the canton of La Unión in Cartago, Costa Rica. Is used as an instrument one survey virtually divided into 5 sections, also used as base the questionnaire of the Manual of Dietetic Assessment Instrument of INCAP, for the frequency of consumption of pre - packaged foods. **Results.** To the most adults in the study, indicate be between 20-30 years. The practice of physical activity predominates of low intensity and finally the practice of intense physical activity. According the BMI predominates normal state (50%) and then been overweight (32 %). They demonstrated consuming 3-4 times of meals and 5-6 times of meals per day; and 1 lunch (98%), breakfast (96%) and dinner (94%) are meal times greater consumed they mostly preparing food themselves (59%). The methods cooking most frequently used: the steamed vegetables, grilled sausages and egg to the pan (tousled style). To the frequency of consumption of pre - packaged foods in the week showed that most consumed foods are: soda crackers type, cookies with filling, sugary breakfast cereal, snacks, foods prepared and packaged. The consumption of milk, light yogurt, and milk-based ice cream are the most consumed pre-packaged foods. It is shown that the surveyed people mostly consume zero soda, light soda and finally regular soda; in the consumption of alcoholic beverages, people indicated consuming more of another type of alcoholic beverage in relation to beer. **Discussion.** UCR differs that, in 2016, it reveals results where only 7% of Costa Ricans practice physical activities with a high intensity and 28% moderate and 65% show a low level of physical activity that classifies them as inactive or sedentary. In addition, the 2008-2009 Costa Rica National Nutrition Survey showed a prevalence of 33.2% of overweight and 26.5% of obesity in adults aged 20 to 44 years. According to INCAP for the young adult and mature adult stages, it recommends having breakfast, lunch, dinner and at least two snacks between those meals. Studies have analyzed the effects of changes in lifestyle on BMI; reported that alcoholic beverages have a practically neutral effect, since they were only considered responsible for an average weight gain of 150 grams per year. Most foods indicate a lack of information and show the need to increase information in relation to BMI. **Conclusions.** In general and in accordance with the data obtained in this research, it can be concluded that the nutritional status is not significantly associated with the consumption of prepackaged foods, however, the nutritional status of the adult population of 20-50 years of age, living in the Tres Ríos area, Costa Rica is statistically related to the practice of intense physical activity and also to some specific crossings of eating habits. **Keywords.** Nutritional status, Eating habits, Physical activity, Frequency of food consumption, Prepackaged foods.

CAPÍTULO I
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1. EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

Se describen a continuación el problema de la investigación en curso, los antecedentes de este desde la óptica nacional e internacional y se justifica la trascendencia de dicha investigación.

1.1 EL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se presenta a continuación los antecedentes, así como la delimitación y justificación del problema de la población en estudio.

1.1.1 Antecedentes del problema

En Costa Rica, la última Encuesta Nacional de Nutrición (2008-2009) demostró que la prevalencia de exceso de peso en personas de 20 a 64 años es de 62,4% en hombres y 66,6% en mujeres (Ministerio de Salud, 2013). Es importante señalar el incremento en la prevalencia de sobrepeso y obesidad, según el resultado en la Encuesta Nacional de Nutrición de 1996 y la del 2008 se elevó de 14,9% a 21,5% (Ministerio de Salud , 2014). En tal sentido, se indica que el estado nutricional de la población adulta en Costa Rica, ha aumentado la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los últimos años; dónde se presenta mayor aumento en las mujeres adultas (Franco, 2007). Cabe recalcar que según la evaluación del estado nutricional en las personas se identifica por medio de las medidas antropométricas (Organización Mundial de la Salud, 2016). De acuerdo con varios estudios a nivel internacional, se observa que en Francia la obesidad afecta al 12,4% de la población, es decir, cerca de 6 millones de personas, además el 0,8% de la población presenta obesidad masiva ($IMC \geq 40 \text{ kg/m}^2$). Con

el objeto de que la obesidad masiva se asocia a numerosas complicaciones somáticas (Ciangua, Czernichow y Oppert, 2010). respiratorias, mecánicas, cardiovasculares y metabólicas) pero también psicológicas y sociales. Otro estudio realizado a nivel internacional en estudiantes universitarios de Perú muestra que un 24% presenta obesidad, mientras que el sobrepeso afectó al 22%, por otro lado más del 40% de la población presentaban malos hábitos por el consumo de alimentos empacados y muy procesados. Además, el 28% de la población indicaron que eran sedentarios (Aparco, Bautista, Astete y Pillaca, 2016). Asimismo, diversos estudios internacionales indican que la población adulta es un grupo especialmente vulnerable desde el punto de vista nutricional. Los adultos jóvenes tienden a saltarse tiempos de comida, comer en pocos minutos, en condiciones o ambientes no adecuados y, en ocasiones, a seleccionar los alimentos más prácticos, pero no saludables (Marqués, et al; 2013). Además, un estudio realizado en Navarra, España con una población de 1230 universitarios y 199 personas empleadas del centro universitario, los estudiantes encuestados no alcanzaban las recomendaciones de consumo de la mayoría de los alimentos que constituyen la base de la pirámide de la alimentación mediterránea; es decir, de frutas (apenas el 27% tomaban 3 o más piezas), de verduras (63% o no las consumían o tomaban 1 ración al día) y de frutos secos (tan sólo el 13 % los toman tres o más veces por semana). Además, más de la mitad de los encuestados consume diariamente carnes rojas, procesadas o embutidos, mientras que el 77% no alcanza las recomendaciones semanales de pescado. Este patrón dietético en los adultos jóvenes también se observa en otros estudios llevados a cabo en población universitaria. Los resultados obtenidos permiten concluir que los hábitos alimentarios de los adultos jóvenes universitarios son menos saludables (Marqués, et al; 2013). Por otra parte un estudio en Chile, los principales problemas alimentarios de los estudiantes se vinculan con bajo consumo de frutas, verduras, leguminosas, pescados y

lácteos; además se determinó un alto consumo de alimentos industrializados que generalmente, contribuyen a un aporte excesivo de calorías, grasas, azúcar y sal. Además también existe una alta prevalencia de tabaquismo, obesidad y enfermedades crónicas vinculadas con los estilos de vida. Los estilos de vida sedentarios se incluyen entre las causas de un inadecuado estado nutricional (Ratner, Hernández, Martel y Atalah 2012). En otro estudio en Ecuador se utilizó una muestra de 240 participantes, de los cuáles el 48,5% son de sexo masculino (109) y 51,5% femenino (131). Como instrumento se utilizó el Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ), elaborado por la Organización Mundial de la Salud, aplicado en la versión corta en español-2002. Entre los principales resultados están que más del 54% del personal permanece sentado entre 7 y 12 horas diariamente. Por otro lado, el 39% realiza una actividad moderada en su lugar de trabajo, el 8.8% actividad intensa y en su tiempo libre, el 67% de los participantes no realiza ningún deporte. Finalmente se concluye que al menos la mitad de los empleados administrativos de las empresas públicas en estudio, no realiza ninguna actividad que les permita disminuir el estado de sedentarismo (Álvarez, Morales, Vargas, y Robles, 2017).

1.1.2 Delimitación del problema

Para realizar la investigación se conformó una muestra de 96 personas, de género hombres y mujeres, en edad adulta, habitantes de Tres Ríos, Cartago, Costa Rica. Los participantes pertenecían al rango de edad entre los 20 a 50 años, el proceso de investigación se realizó durante el tercer cuatrimestre del 2020.

1.1.3 Justificación del problema

Al realizar esta investigación es posible conocer las prácticas alimentarias de este grupo de personas, conocer tendencias y hábitos ya sean saludables o no saludables para poder establecer la relación que existe con el estado nutricional. Esto es importante debido a que muchas personas no asocian lo imprescindible que es tener prácticas saludables y un peso adecuado para un buen estado de salud.

En adición, las personas en los últimos años según la alimentación que tienen; ha incrementado el consumo de alimentos preenvasados. En efecto las personas tienden a disminuir o restringir el consumo de alimentos sin ningún tipo de ayuda profesional, de igual forma al hacerlo sin supervisión incrementa el consumo de alimentos calóricos altos en azúcares, grasas, sodio y pobre valor nutricional.

Por otro lado, un foco de gran importancia en la compra de productos preenvasados es el nivel de conocimiento nutricional que tienen las personas. Esto se debe a que puede que el conocimiento de la persona no sea el adecuado a la hora de escoger los alimentos pre envasados, otro factor es que la persona a la hora de escoger los productos pre envasados enfoque más la cantidad de producto en relación al precio; siendo un factor negativo para una alimentación adecuada.

Cabe resaltar que es de gran importancia el estado nutricional, ya que puede verse afectado por el estilo de vida de las personas adultas debido a sus horarios laborales; la cantidad de días y horas, ocupación en el área laboral, actividad física y lugar en el que se encuentra laborando ya sea en la oficina o por teletrabajo; con esto se incentiva el refuerzo de educación nutricional para los trabajadores de la empresa.

Actualmente las personas han olvidado la importancia de la actividad física y la relación con el estado nutricional. La actividad física depende del tiempo que normalmente la persona realice; días por semana y el tiempo que realiza por sesión. También es de gran importancia la intensidad de la actividad física siendo; leve, moderada o intensa. Esto para relacionar el estado nutricional de la persona con el IMC (Índice de masa corporal), CC (circunferencia abdominal) y el porcentaje de grasa.

Por otra parte, la investigación se realiza con el fin de concretar las diferentes relaciones que se encuentran en el estado nutricional, hábitos alimenticios, la frecuencia de consumo de productos preenvasados y la actividad física de una población adulta sana de 20 a 50 años y así se puede ampliar el conocimiento ante la situación actual.

1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

El mundo está atravesando un proceso de transición epidemiológica y nutricional, y nuestro país no es la excepción. Mucho tiene que ver con este fenómeno, la globalización del mercado, que ha llevado a que la sociedad modifique su estilo de vida, como medio de adaptación. En los últimos años el rápido aumento de la prevalencia de sobrepeso y la obesidad pueden verse asociados a buenos o malos hábitos alimentarios, la práctica de actividad física, el sedentarismo y por otro lado factores económicos y sociales. Con base en lo mencionado anteriormente surge la pregunta ¿Cuál es la relación de hábitos alimentarios, consumo de alimentos pre envasados y actividad física con el estado nutricional utilizando peso y talla usual, en adultos de 20 a 50 años de edad, habitantes del área Tres Ríos, Costa Rica en el año 2020? Este cuestionamiento se analizará con detalle y será uno de los puntos fundamentales en los que se basará esta investigación.

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

A continuación, se establecen el objetivo general y los objetivos específicos de la investigación.

1.3.1 Objetivo general

Relacionar hábitos alimentarios, consumo de alimentos pre envasados y actividad física con el estado nutricional utilizando peso y talla usual, en adultos de 20 a 50 años de edad, habitantes del área Tres Ríos, Costa Rica en el año 2020.

1.3.2 Objetivos específicos

1. Describir las características sociodemográficas en la muestra de la investigación por medio de una encuesta digital.
2. Identificar la actividad física que realiza la población en estudio por medio de una encuesta digital.
3. Evaluar el estado nutricional a partir de valoración antropométrica en hombres y mujeres de 20 a 50 años de edad por medio de una encuesta digital.
4. Evaluar los hábitos alimentarios en la muestra de la investigación por medio de una encuesta digital.
5. Determinar la frecuencia de consumo de los alimentos pre envasados en las personas adultas de 20 a 50 años de edad por medio de una encuesta digital.
6. Relacionar el estado nutricional con los hábitos alimenticios.
7. Relacionar el estado nutricional según la frecuencia de consumo de alimentos pre envasados en la muestra de la investigación.

8. Relacionar el estado nutricional con la actividad física en la muestra de la investigación.

1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES

1.4.1 Alcances de la investigación

Un hallazgo relevante de la investigación fue que a pesar de haber evidencias sobre la influencia del consumo de alimentos en el estado nutricional, se encuentra muy poca literatura científica que exponga la relación del consumo de diferentes alimentos pre envasados con el estado nutricional de las personas adultas sanas. Y de esta manera se analizó la importancia de realizar más estudios relacionados al impacto que tienen dichos alimentos en el estado nutricional.

1.4.2 Limitaciones de la investigación

Actualmente el país presenta una crisis a nivel nacional por efecto de la pandemia por COVID-19, anteriormente se quiso realizar la investigación en una empresa que se encuentra en una zona de comercio ubicada en San José Costa Rica. Al inicio de la investigación la empresa por medidas sanitarias permaneció cerrada y los trabajadores en su mayoría realizaban teletrabajo, esto provocó que la empresa no quisiera recibir estudiantes para realizar investigaciones, provocando que no se pudiera realizar la investigación en dicha empresa.

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

2.1 CONTEXTO TEÓRICO- CONCEPTUAL

En el presente capítulo se detalla contexto teórico conceptual, así como los diversos enfoques teóricos que lo componen.

2.1.1 Edad adulta

La primera etapa de la vida humana es la niñez, luego llega la adolescencia y finalmente el individuo se convierte en adulto cuando su desarrollo físico ya se ha completado. La adultez, puede dividirse en distintas etapas: adultez temprana, adultez media y la adultez tardía o vejez (Borges, Gonzáles y Rubio, D. 2015). Además, la adultez temprana consiste en el periodo de los 20 a los 40 años del individuo en el cual se producen grandes cambios y acontecimientos que crean incertidumbre y tensiones hasta que el sujeto los controla. La adultez media va de los 40- 60 años y finalmente la adultez tardía de los 65 años en adelante (Martínez, 2006). Por otro lado, los investigadores del desarrollo humano afirman que la transición a la vida adulta no depende tanto de factores biológicos como de acontecimientos sociales, los cuales procuran al joven la independencia necesaria para ser adulto. Señalan que son cinco los acontecimientos sociales que marcan el inicio de la vida adulta: la finalización de la formación académica; el trabajo y la independencia económica; el vivir independiente respecto de los padres (Uriarte, 2005). Por lo general, un adulto debe dedicarse a alguna actividad laboral o productiva para obtener los recursos que le permitan subsistir. Por eso los adultos tempranos y medios constituyen en un papel muy importante en el grupo económico activo de una sociedad y el grupo de estudio en la presente investigación.

2.1.2 Alimentación en la edad adulta

La alimentación en la etapa de adultez temprana es de gran importancia ya que se ve reflejado en los cambios en el desarrollo tales como: desarrollo del crecimiento óseo y la maduración

sexual, retarda el deterioro físico y funcional de la propia edad, ayuda al recambio del 5% de las células del cuerpo, por lo que una adecuada alimentación es fundamental para mantenerse saludable, para el mantenimiento de la composición corporal, el buen funcionamiento corporal y la conservación de un completo estado de salud y bienestar (Brown, 2014). Del mismo modo la alimentación en esta etapa de adulto joven y adulto maduro tanto en hombres como mujeres es de gran importancia para el control de la acumulación de grasa en el cuerpo, especialmente a nivel del abdomen ya que aumenta el riesgo de padecer enfermedades crónicas como la hipercolesterolemia, hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares y diabetes. También ayuda a evitar la pérdida de masa muscular propia de la edad (Brown, 2014).

Además, las necesidades energéticas de los sujetos adultos se definen como el nivel de ingesta energética procedente de los alimentos que equilibrará el gasto energético. Están determinadas por el metabolismo basal, la termogénesis inducida por los alimentos y la actividad física. Estos componentes se afectan también por diversas variables como la edad, el sexo, el peso, la talla, factores genéticos, situación fisiológica. (Fernández y García, 2004).

2.1.3 Estado nutricional

El estado nutricional de un individuo se puede definir como el resultado entre el aporte nutricional que recibe, y sus demandas nutritivas, debiendo permitir la utilización de nutrientes, mantener las reservas y compensar las pérdidas. El resultado de una gran cantidad de determinantes en un espacio dado representado por factores físicos, genéticos, biológicos, culturales, psico socioeconómicos y ambientales; estos factores pueden dar lugar a una ingestión insuficiente o excesiva de nutrientes, o impedir la utilización óptima de los

alimentos ingeridos. La información antropométrica también puede proporcionar complementos útiles, puesto que la medición se efectúa individualmente (Pedraza, 2004).

En adición, la selección del tipo de indicadores a utilizar para evaluar el estado de nutrición de un individuo o grupo poblacional depende de los objetivos que se persiguen al realizar la misma, de los recursos disponibles en términos económicos, materiales y humanos, por lo cual, una correcta selección de los indicadores a utilizar traerá consigo información objetiva y oportuna para generar la intervención adecuada. Es importante destacar que generalmente se recomienda utilizar dos o más indicadores (antropométricos, clínicos, bioquímicos y dietéticos), y la información así obtenida se cruza, se compara y finalmente se presentan los resultados obtenidos para así sugerir la o las intervenciones (Hernández, Zenteno, 2004)

Así mismo la evaluación del estado nutricional puede realizarse a través de estudios transversales (en un momento determinado), longitudinales o de sistemas de vigilancia. Para ello, puede utilizarse métodos indirectos, directos o ambos. Los métodos indirectos más comunes incluyen el uso de indicadores socioeconómicos, de disponibilidad y consumo de alimentos. Estos métodos generalmente requieren de personal especializado, tiempo y representatividad de muestras, lo que los hace costosos. Dentro de los métodos directos se encuentran los indicadores antropométricos, bioquímicos y la evaluación clínica (Bauer, Carrillo y Recuenco, 2000).

2.1.4 Antropometría

Es el método más utilizado para evaluar el tamaño, las proporciones, y la composición del cuerpo humano, por ser fácil de aplicar, de bajo costo y no invasivo. Permite predecir la nutrición, el rendimiento, la salud y la supervivencia. Por estas razones, se utiliza en el control

de la salud y nutrición, así como en la selección de individuos y poblaciones a ser intervenidas (González y Pino, 2010).

2.1.5 Medidas antropométricas

Las medidas antropométricas son técnicas no invasivas, rápidas, sencillas y económicas. Sin embargo, para evitar errores, deben ser tomadas por una persona experta y deben ser comparadas con tablas de referencia apropiadas. Se basan en tomar medidas de longitud y peso sobre el propio cuerpo y compararlas con rangos de referencia en función de nuestra edad, sexo y estado fisiopatológico (Escott-Stmp., Mahan y Raymond, 2013).

Además, las mediciones antropométricas en las personas adultas consistirán en: la toma de peso y la medición de la talla; siendo esencial explicar a las personas sobre estas mediciones para solicitar su colaboración (Ministerio de salud, 2012).

De esta manera, el peso es un dato importante para la evaluación del estado nutricional e indispensable para el cálculo de los requerimientos nutricionales y la dosificación de medicamentos. Algunas situaciones clínicas imposibilitan la obtención del peso de manera convencional. Estudios han comprobado que los datos de peso y talla reportados por el mismo paciente al momento son más precisos, sin embargo, este método no se puede aplicar en pacientes con alteraciones del nivel de conciencia (Martin y Hernández, 2013).

2.1.6 Índice de masa corporal

Actualmente se reconoce que el IMC es un indicador simple y objetivo del estado de salud y nutrición de la población adulta y que parece estar muy estrechamente relacionado con el consumo de alimentos. Su utilidad fue analizada en los documentos elaborados por FAO/OMS en la Conferencia Internacional sobre Nutrición celebrada en Roma en 1992 (Pedraza, 2004).

Cabe resaltar que el índice de masa corporal IMC o índice de masa corporal (IMC) viene dado por el peso corporal actual, correlacionado con la altura del sujeto. Sin embargo, tampoco distingue la masa magra de la masa grasa (Organización Mundial de la Salud, 2020). A continuación se muestra la interpretación de valores del Índice de Masa Corporal, según la Organización Mundial de la Salud.

Tabla 1. Rango de interpretación de valores de Índice de Masa Corporal.

Rango	Valor IMC (Kg/m²)
Bajo peso severo	≤16
Bajo peso moderado	16-16.9
Bajo peso leve	17-18.4
Normal	18.5-24.9
Sobrepeso	25-29.9
Obesidad grado I	30-34.9
Obesidad grado II	35-39.9
Obesidad grado III	≥40

Fuente: Organización Mundial de la Salud, 2017.

IMC: Índice de masa corporal

Además, el IMC ha sido una medida simple y útil para documentar el crecimiento en la prevalencia del bajo peso, sobrepeso y obesidad en todo el mundo. Ambos extremos del espectro de IMC (bajo peso [IMC <18.5 kg/m²] y obesidad [IMC ≥ 30 kg/m²] están claramente asociados con un mayor riesgo de muerte (Suárez-Carmona y Sánchez, 2018).

En relación a la obesidad y el sobrepeso se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Una forma simple de medir la

obesidad es el índice de masa corporal (IMC). El sobrepeso y la obesidad son factores de riesgo para numerosas enfermedades crónicas, entre las que se incluyen la diabetes, las enfermedades cardiovasculares y el cáncer (Organización Mundial de la Salud, 2020).

2.1.7 Factores de riesgo en adultos.

Un factor de riesgo es cualquier característica o circunstancia detectable de una persona o grupo de personas que se asocia con un aumento en la probabilidad de padecer, desarrollar o estar especialmente expuesto a un proceso mórbido. Estos factores de riesgo (biológicos, ambientales, de comportamiento, socio-culturales, económicos) pueden, sumándose unos a otros; aumentar el efecto aislado de cada uno de ellos produciendo un fenómeno de interacción (Milian, 2016). Es importante recalcar que los factores de riesgo también se dividen en dos categorías, modificables y no modificables. Los modificables son aquellos que pueden ser detectados y transformados con el fin de evitar o retrasar la aparición de la enfermedad y los no modificables son los que no se pueden cambiar, como: la edad, el sexo y los antecedentes familiares (Suárez y Salazar, 2013).

En cuanto a los factores de riesgo modificables aumentan el riesgo de padecer obesidad debido a un estilo de vida sedentario, una dieta alta en calorías, saltarse tiempos de comida, tomar bebidas con alto contenido calórico y comer porciones grandes y excesivas, todo eso contribuye al aumento de peso (García y Creus, 2016). Además, otro factor de riesgo modificable en las personas es el estilo de vida familiar, muchos miembros de la familia tienden a tener hábitos alimenticios similares y de actividades; también ciertas condiciones sociales y económicas pueden ligarse con el estado nutricional (García y Creus, 2016).

Por otro lado, según la OMS, la causa fundamental del sobrepeso y obesidad es un desequilibrio energético entre calorías consumidas y gastadas, como consecuencia de cambios en el estilo de vida que se dan principalmente por: un aumento en la ingesta de alimentos hipercalóricos y por un descenso de la actividad física como resultado de la naturaleza cada vez más sedentaria de muchas formas de trabajo, distintos modos de desplazamiento y de una creciente urbanización (Organización Mundial de la Salud, 2020).

2.1.8 Hábitos alimentarios

Otro factor de riesgo modificable son los hábitos alimentarios, se definen como comportamientos conscientes, colectivos y repetitivos, que conducen a las personas a seleccionar, consumir y utilizar determinados alimentos o dietas, en respuesta a unas influencias sociales y culturales (Varela, et al: 2014).

Por otra parte, el proceso de adquisición de hábitos alimentarios comienza desde la familia. La infancia es una etapa vital en donde se adquieren por repetición y de forma involuntaria, altamente influidos por familiares cercanos. En la adolescencia, los cambios psicológicos y emocionales pueden influir también en la dieta de forma voluntaria. Finalmente, en la adultez, los hábitos son difíciles de modificar (Varela, et al; 2014).

Actualmente uno de los factores más importantes y que más impacto está teniendo en las decisiones alimentarias de cada persona es la globalización, ya que ha favorecido una amplia oferta de alimentos disponibles, que en su mayoría son procesados, ultra procesados y poco saludables (Esqué, 2018).

Además, la calidad de la alimentación cada vez es más baja, predominando una dieta hipocalórica con un alto consumo de alimentos cárnicos de baja calidad, grasa saturada, colesterol, alto consumo de carbohidratos y harinas refinadas y una baja ingesta de frutas y

verduras lo que puede repercutir de forma negativa en el estado nutricional de las personas (Burriel, Serrano, Vico, Milla y García, 2013).

2.1.9 Determinantes de hábitos alimentarios

Algunos factores que determinan la conducta o hábitos alimentarios se puede destacar los factores sociales y los factores culturales. Los alimentos tienen una dimensión social y cultural muy marcada. En primer lugar, es obligado señalar que los hábitos alimentarios de un individuo se configuran, fundamentalmente en la infancia. Posteriormente, se reafirman en la adolescencia y se van desarrollando y modificando a lo largo de la etapa adulta, según sean las circunstancias personales. Los hábitos alimentarios familiares, a su vez, están ligados a los aspectos culturales de una determinada región o país, que tienen unas costumbres y tradiciones alimentarias propias (alimentos, recetas típicas, horarios de comida, comportamiento en la mesa, creencias religiosas e ideológicas). A nivel individual, también son determinantes el nivel adquisitivo, el nivel de conocimiento sobre temas relacionados con la alimentación, las preferencias y aversiones alimentarias propias (Vargas, 2010).

Además el actual estilo de vida de la sociedad, favorece a que día con día aumenta el número de individuos que se ven en la necesidad de comer fuera de casa. Algunos puntos que influencia el consumo de alimentos fuera del ambiente familiar, los cuales están en función a su importancia son: el sabor, el precio, la convivencia y el último lugar el valor nutricional; otra influencia es cuando las personas se incorporan al ambiente laboral, el cual es de las razones que ha llevado al consumo de alimentos precocinados, o productos preenvasados (Bartrina, Pérez y Serra, 2001). En los últimos años, la sociedad se ha visto afectada por el marketing alimentario y la publicidad. El marketing ha implementado modas que casi todos

los individuos siguen sin importar el nivel socioeconómico al que pertenezcan (Bartrina, 2001).

Por otro lado en mayo de 2018, la Asamblea de la Salud aprobó el 13º Programa General de Trabajo (PGT), que orientará la labor de la OMS en este plan, la reducción de la ingesta de sal/sodio y la supresión de las grasas trans de producción industrial en el suministro de alimentos, se identifican como parte de las medidas prioritarias de la OMS dirigidas a alcanzar los objetivos de asegurar vidas sanas y promover el bienestar a todas las edades (Organización Mundial de la Salud, 2018).

2.1.10 Productos preenvasados

En el decreto N^a 26012-MEIC se encuentra en el reglamento técnico RTCR 100:1997. El etiquetado de los alimentos preenvasados se define como un producto preenvasado todo alimento envuelto, empaquetado o embalado previamente, listo para ofrecerlo al consumidor o para fines de hotelería (CODEX, 2010).

Además, los envases de alimentos y bebidas preenvasadas se utilizan como valiosas herramientas de marketing para motivar a las personas a comprar y consumirlos. Los productos alimenticios altamente disponibles y publicitados, es uno de los impulsores importantes de obesidad que podría prevenirse (Gamboa, Kroker, Blanco, Ramírez y Vandevijvere, 2019).

Así mismo, los productos pre envasados están hechos de alimentos con la adición de sustancias como sal, azúcar, aceite; por ende son más densos en energía, altos en grasas totales, grasas saturadas, sodio y azúcares añadidos; por lo general son bajos en fibra. Son

productos duraderos y fáciles de transportar y, por lo tanto, pueden consumirse en cualquier momento, a menudo se comercializan de forma intensiva y persuasiva.

A diferencia de los productos pre envasados, están los productos ultraprocesados que se formulan predominantemente o completamente a partir de ingredientes industriales, y típicamente contienen poco o ningún ingrediente natural. A menudo contienen conservantes y otros aditivos, también pueden contener vitaminas y minerales sintéticos (Bertazzi, Gonzáles y Rubio, 2009).

Por lo tanto, hay razones para creer que el alto consumo de productos alimenticios preenvasados para el consumo en general, es una causa de aumento de peso, obesidad, trastornos alimenticios y enfermedades asociados (Bertazzi, Gonzáles y Rubio, 2009).

Con respecto al programa Safe Quality Food (SQF), incluye códigos específicos para la fabricación, almacenamiento y distribución de alimentos, así como para los materiales de envasado de los alimentos y la producción primaria para los proveedores de servicios de alimentos a nivel mundial (Safe Quality Food, 2017).

Ahora bien el programa SQF de Categorías del Sector alimentario, se incluyen la siguiente clasificación según el tipo de producto: procesamiento manufacturado de carnes y aves (salchichas, tocineta, salami, pepperoni), productos lácteos y productos provenientes de la leche (helado, mantequilla, yogurt, natilla), nueces, comidas de recetas, productos “*Ultra High Temperature*” UHT (enlatados como vegetales y frutas, pasteurizados), panadería y snacks (pan, galletas) y bebidas (bebidas carbonatadas, bebidas no carbonatadas, bebidas alcohólicas, zumos) (Safe Quality Food, 2008).

Por otra parte, la FAO y la OMS establecieron la Comisión del Codex Alimentarius en 1963 en el marco del Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias. Se trata del punto de referencia más importante a escala internacional en materia de normas alimentarias.

se describen los controles necesarios a lo largo de la cadena alimentaria, desde la producción primaria hasta el consumidor final. En relación, la norma general para el etiquetado y declaración de propiedades de alimentos preenvasados, la norma se aplica al etiquetado de todos estos alimentos para ofrecerse como tales al consumidor. Hay principios generales en la venta de alimentos preenvasados, estos no deberán describirse ni presentarse con una etiqueta o etiquetado en una forma que sea falsa, equívoca o engañosa, o susceptible de crear en modo alguno una impresión errónea respecto de su naturaleza en ningún aspecto. Por lo tanto no deberán describirse ni presentarse con una etiqueta o etiquetado en los que se empleen palabras, ilustraciones u otras representaciones gráficas que se refieran a –o sugieran, directa o indirectamente– cualquier otro producto con el que el se trate pueda confundirse, ni en una forma tal que pueda inducir al comprador o al consumidor a suponer que el alimento se relaciona en forma alguna con aquel otro producto (CODEX, 2010).

En cuanto, a la etiqueta de alimentos preenvasados deberá aparecer la siguiente información según sea aplicable al alimento que ha de ser etiquetado, excepto cuando expresamente se indique otra cosa en una norma individual del Codex: nombre del alimento y lista de ingredientes (CODEX, 2010).

Ahora mismo a nivel nacional, en Costa Rica se encuentra el ámbito de aplicación RTCA.67.01.60:10, este reglamento es aplicable al etiquetado de los productos alimenticios previamente envasados que incluyan información nutricional, declaraciones nutricionales o saludables del alimento, de venta directa para el consumo humano y que se comercialicen en el territorio de los países centroamericanos (Metzler, 2014).

2.1.11 Actividad física

Según la OMS, se considera actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija un gasto energético (Organización Mundial de la Salud, 2019). Otra definición importante a desarrollar es el ejercicio, el cual, según la Real Academia Española, lo define como conjunto de movimientos corporales o actividad que se realiza para mantener o mejorar la forma física (Real Academia Española, 2019).

Dicho esto, se recomienda que los adultos de este rango de edad dediquen como mínimo 150 minutos semanales a la práctica de actividad física aeróbica, de intensidad moderada, o bien 75 minutos de actividad física aeróbica vigorosa cada semana (se puede realizar una combinación equivalente de actividades moderadas y vigorosas). También se recomienda realizar actividades que fortalezcan los grupos musculares dos o más días a la semana (González, 2019). Además, los ejercicios físicos pueden variar mucho en la intensidad o en el esfuerzo realizado por un individuo que a su vez varía según el tipo de actividad y capacidad de la misma. Por ejemplo, correr que por lo general es una actividad física más intensa que caminar, en el cual un hombre joven en forma probablemente camina a un ritmo rápido más fácilmente que una persona de mayor edad con actividad física general menos adecuada. La salud incluye una serie de actividades clasificadas como actividades físicas de intensidad moderada como mínimo, de intensidad moderada acelera el latido del corazón y deja a la persona sin aliento y ligeramente caliente al aumentar el metabolismo del cuerpo de 3 a 6 veces en comparación con el estado de reposo (Herrera y Castañeda, 2014).

En cuanto al nivel de actividad física intensa o vigorosa, describe los siguientes dos criterios: actividades de intensidad vigorosa de al menos 3 días por semana y 7 o más días de cualquier combinación de caminar, actividad física de intensidad moderada o actividades de intensidad

vigorosa. Requiere una gran cantidad de esfuerzo y provoca una respiración rápida y un aumento sustancial de la frecuencia cardíaca, además, del calor corporal, por lo que se produce sudor para poder evaporar y perder el calor que se va generando con el ejercicio intenso. Algunos ejemplos de este tipo de actividad son correr, acelerar el paso en una subida, pedalear fuerte, hacer ejercicios aeróbicos como nadar; bailar con buen ritmo, deportes y juegos competitivos fútbol, voleibol, hockey, básquetbol (Cáceres, Etchandy y Blasco, 2017).

2.1.12 Prácticas alimentarias y ejercicio

En la actualidad, al analizar la alimentación de la población, ya no basta considerar únicamente los alimentos, sino que se debe tener presente otras alternativas cuando los requerimientos de nutrientes son elevados, tales como los suplementos nutricionales o deportivos, los cuales muchas veces son utilizados como complementos dietéticos, sin mayor respaldo científico que justifique su uso. Estos productos, suelen estar acompañados de una propaganda comercial que los presentan como sustancias milagrosas que contribuyen a diversos objetivos para mantener la salud (Mielgo, et al; 2015).

CAPÍTULO III
MARCO METODOLÓGICO

3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN

El enfoque de esta investigación es de tipo cuantitativo ya que se recolectan datos numéricamente medibles y cuantificables, y se realiza un análisis estadístico en el cual se manipulan variables como el estado nutricional, el nivel de actividad física y hábitos alimentarios incluyendo la frecuencia de consumo de alimentos pre envasados.

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación es de tipo correlacional, ya que se comparan los datos obtenidos como resultado de las variables aplicadas en la investigación, las cuales corresponden al estado nutricional, la frecuencia de consumo de alimentos pre envasados, los hábitos alimentarios y la actividad física de las personas adultas sujetas a estudio.

3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO

3.3.1 Población

La población por estudiar son adultos sanos de 20 a 50 años de edad, que habiten en el distrito de Tres Ríos, del cantón de La Unión en Cartago, Costa Rica.

3.3.2 Muestra

La muestra es de tipo probabilística, la cual se determina por medio de una fórmula estadística para poder estimar un valor de la muestra total que se estudiará.

Fórmula:

Los valores de la fórmula se detallan a continuación:

n = Es la muestra

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

$P = 0,5$

$Q = 0,5$

$$\text{Resolución } n = \frac{(1,96)^2(0,5)(0,5)}{0,5^2} = 96,04$$

Esta población incluye adultos del sexo masculino y femenino de 20 a 50 años de edad, que habitan en el área de Tres Ríos, La Unión, Cartago. Esta población es necesario que cumpla los criterios de inclusión y muestran anuencia a participar en el estudio mediante la firma en el consentimiento informado otorgado.

Además, cabe resaltar que dentro de las características de la población a estudiar se menciona que es una población “adulta sana”, es decir sin ECNT (Enfermedades Crónicas No Transmisibles) exceptuando la obesidad. Esto se debe a que las variables a estudiar se pueden ver afectadas o modificadas en caso de que la persona padezca de alguna ECNT tal y cómo diabetes, hipertensión, patologías asociadas a la tiroides, etc. Por tanto, a la hora de realizar la encuesta no se toma en cuenta características patológicas ECNT.

3.3.3 Criterios de inclusión y exclusión

A continuación se detallan los criterios de inclusión y exclusión del estudio.

Tabla 2. Criterios de inclusión y exclusión de la población en el área de Tres Ríos, Cartago, Costa Rica 2020.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
Mujeres y hombres que habiten en el área de Tres Ríos, Cartago.	Adultos que no sepan leer.
Personas adultas de 20 a 50 años de edad.	Adultos con alguna discapacidad física que les impida realizar actividad física.
	Mujeres embarazadas.
	Mujeres en período de lactancia.

Fuente: Díaz, A (2020).

3.4 INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

A continuación, se describe tanto la validez como la confiabilidad del instrumento empleado para la recolección de los datos de la presente investigación.

La encuesta se realiza de manera virtual en google forms, 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. Antes de brindar a las personas su respectivo cuestionario, se realiza una pregunta de validación con el fin de evaluar si la persona califica o no para el presente estudio. Después, continúa en la “Parte A y B” del cuestionario, donde se evalúan los datos socio demográficos; aspectos como sexo, escolaridad, estado civil y además se aprovecha la sección para indagar en características de la ocupación laboral de cada persona.

Posteriormente, en la “Parte C” está compuesta de preguntas en relación a la actividad física para obtener los datos del tipo de intensidad de actividad física realizada, el tiempo que administra en la actividad física y si la persona no realiza actividad física del todo.

Seguidamente, en la “Parte D” está compuesta por las medidas antropométrica que usualmente la persona maneja. Se utilizan dos medidas: el peso usual en unidades de medición Kilogramo (Kg) y la talla usual en unidades de medición Centímetros (cm) de la población a estudiar.

Posteriormente en la “Parte E” está compuesta de preguntas básicas de hábitos alimentarios para obtener información de: tiempos de comida, el tiempo que dispone para los tiempos de comida, preparación de los alimentos que consume y la frecuencia del consumo de agua.

En conclusión en la “Parte F” se refuerza el estudio de los hábitos alimenticios con una frecuencia de consumo de alimentos (CFCA) es un método rápido, barato y fácil para obtener información del modelo de consumo habitual de alimentos pre envasados a la semana, al mes o nunca en la población a estudiar.

3.4.1 Validez de un cuestionario

El cuestionario utilizado como instrumento de recolección de datos, fue diseñado específicamente para la muestra en estudio. Se realiza un Cuestionario de frecuencia consumo de alimentos CFCA, de manera estructurada y adaptada a la población en estudio con base al manual de instrumento de evaluación dietética de la INCAP. Este manual tiene como propósito servir como un recurso para nutricionistas y otros profesionales de la salud que desean evaluar la dieta en estudios o como parte de los servicios clínicos. Además de tratarse de un método relativamente barato, rápido y fácil de aplicar, los CFCA son capaces

de clasificar a los individuos de una población según su consumo lo que permite realizar comparaciones e identificar conductas de alto riesgo. No obstante, es necesario validar cualquier CFCA antes de su uso en la población específica para la que ha sido diseñado.

3.4.2 Confiabilidad del cuestionario

La frecuencia de consumo del Manual de Instrumento de Evaluación Dietética de la INCAP, ha sido un instrumento de evaluación dietética, donde se registra los alimentos y bebidas consumidos durante días, semanas y meses. Este cuestionario se ajustó a las características de la investigación, eso quiere decir que la lista de alimentos se basó en la categoría de alimentos preenvasados ya que el cuestionario se presta para el ordenamiento de los alimentos según lo que se necesita. En las categorías de frecuencia se utilizan cinco de las que se encuentran en el Manual, siendo de gran utilidad para la variación del consumo de los alimentos.

3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de la investigación es no experimental, ya que no se manipula ninguna variable en el estudio. Además, es de tipo transversal, ya que se realiza una única medición en un momento específico de tiempo.

3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

A continuación se detalla la operacionalización de las variables del estudio.

Tabla 3. Operacionalización de variables a evaluar en los adultos que habitan en el área de Tres Ríos, Cartago, Costa Rica 2020.

Objetivo Específico	VARIABLES	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Describir las características sociodemográficas en la muestra de la investigación.	Características sociodemográficas	Estudia las características sociales y demográficas de una población y su desarrollo.	Encuesta sobre características generales de la población en estudio	Edad	Años	Encuesta
				Género	Masculino/ Femenino	
				Estado civil	Casado Divorciado Unión libre Viudo Soltero	
				Nivel de escolaridad	Primaria Secundaria Técnico Universidad	
				Actividad Laboral	Emprendedor Empresario Empleado Estudiante y trabaja No labora Pensionado	
				Cantidad de horas que labora	Menos de 8 horas 8 horas diarias Más de 8 horas	
				Cantidad de días que trabaja	Menos de 5 días a la semana 5 días a la semana Más de 5 días a la semana	

Continuación de la tabla 3.

<p>Evaluar el estado nutricional a partir de valoración antropométrica en hombres y mujeres de 20 a 50 años de edad.</p>	<p>Estado nutricional</p>	<p>Condición del organismo que resulta de la relación entre las necesidades nutritivas individuales y la ingestión, absorción y utilización de los nutrientes que se obtienen de los alimentos.</p>	<p>Medidas antropométricas usuales; peso (kg) y talla (cm) Aplicación de la fórmula de IMC.</p>	<p>Índice de masa corporal (IMC)</p>	<p>Peso insuficiente: Menos 18.5 kg/m² Normopeso: 18.5- 24.9 kg/m² Sobrepeso: 25.0- 29.9 kg/m² Obesidad grado I: 30.0- 34.9 kg/m² Obesidad grado II: 35.0- 39.9 kg/m² Obesidad grado III (mórbida): Igual o mayor 40.0 kg/m²</p>	<p>Encuesta</p>
<p>Evaluar los hábitos alimentarios en la muestra de la investigación.</p>	<p>Hábitos alimentarios</p>	<p>Conjunto de costumbres que condicionan la forma como los individuos o grupos seleccionan, preparan y consumen los alimentos.</p>	<p>Una serie de preguntas para identificar hábitos alimentarios. Para evaluar de manera más amplia, se adjuntará una frecuencia de consumo de alimentos.</p>	<p>Tiempos de comida al día Tiempo que dispone para preparación de alimentos Personas que preparan los alimentos Tiempos de comida que consume al día Cantidad de</p>	<p>Cantidad de tiempo de comida al día Menos de 30 minutos, 30 minutos, más de 30 minutos. La persona, familiar, empleada doméstica, compra comida preparada Desayuno, Merienda mañana, Almuerzo, Merienda tarde, Cena Ninguna vez, 1 a 2 veces por semana, 3 a 5</p>	<p>Encuesta</p>

Continuación de la tabla 3.

				<p>veces que consume comida rápida</p> <p>Consumo de agua natural diariamente</p> <p>Métodos de cocción más utilizada en vegetales, carnes, huevo</p> <p>Grasa que más utiliza a la hora de preparar alimentos</p> <p>Consumo de sal en los alimentos preparados</p> <p>Consumo de azúcar (morena o blanca) de mesa</p>	<p>veces por semana, más de 5 veces por semana.</p> <p>Si ó no</p> <p>Asado, A la plancha, frito con aceite, hervido, freidora de aire ó vapor</p> <p>Aceite de oliva, aceite vegetal, aceite de coco, aceite en spray, manteca, mantequilla</p> <p>Si ó no</p> <p>Si ó no</p>	
--	--	--	--	---	--	--

Continuación de la tabla 3.

<p>Determinar la frecuencia de consumo de los alimentos pre envasados en las personas adultas de 20 a 5a años de edad.</p>	<p>Frecuencia de consumo de alimentos preenvasados</p>	<p>Frecuencia con la que consume productos pre envasadoa.</p>	<p>Una serie de preguntas para identificar la frecuencia de consumo de productos pre envasados</p>	<p>Productos pre envasados bebida Productos pre envasados no bebida</p>	<p>Alguna vez al mes Alguna vez a la semana Todos los días Nunca Alguna vez al mes Alguna vez a la semana Todos los días Nunca</p>	<p>Frecuencia de consumo</p>
<p>Identificar la actividad física que realiza la población en estudio.</p>	<p>Actividad física</p>	<p>Cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exijan gasto de energía.</p>	<p>Encuesta para conocer la actividad física que realizan los adultos.</p>	<p>Realiza actividad intensa, moderada o ligera Frecuencia de actividad intensa, moderada y ligera Minutos a la semana de actividad física intensa</p>	<p>Sí/No 1-2 veces/semana 3-4 veces/semana 5-6 veces/semana 15-20 min 21-30 min 31-45 min 46-75min</p>	<p>Encuesta</p>

Fuente: Díaz, A (2020).

3.7 PLAN PILOTO

El plan piloto se aplica a 14 personas 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 enviar el instrumento de forma digital por medio de Google forms. Se le envía a 7 hombres y 6 mujeres pertenecientes del Área de Tres Ríos. En el anexo “Nº3 “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 hábitos alimenticios en la pregunta (19) que trata de quién es la persona que prepara los alimentos un participante indica que solamente compra alimentos preparados, es decir no prepara ningún tiempo de comida que realiza. El cual en las siguientes preguntas se indica el método de cocción de los alimentos; se adecua la pregunta para que las personas que preparan alimentos o los compran ya preparados indiquen cual es el método de cocción que más le gusta consumir o utiliza en la preparación según el grupo de alimentos que se indica.
- Se elimina la pregunta (20) de cuantas veces por semana consume alimentos pre envasados, debido a que podía crear confusión en los encuestados. Además, en el instrumento se encuentra una frecuencia de consumo de los diferentes alimentos pre envasados que se encuentran en el mercado y así se puede verificar qué tan frecuente puede ser el consumo.
- Con respecto a la frecuencia de consumo de alimentos pre envasados se agrega en la lista las opciones de vegetales enlatados. vegetales pelados y envasados, frutas enlatadas

y frutas peladas y envasadas; debido a que en el mercado se encuentran estos productos listos para consumo del cliente.

- Con respecto a la pregunta (13) de tiempo que dedica a realizar actividad física, se corrige la cantidad de minutos diaria en lugar de que sea semanal debido a que la respuesta que se escoge se verifica minutos diarios.
- Se re acomoda las preguntas de actividad física según la intensidad, debido a que crea confusión en los encuestados.
- En las preguntas de frecuencia de consumo (25-30) se realiza el cambio en la selección de cantidad de veces que consume el alimento preenvasado por: 1-3 veces al mes, 1 vez a la semana, 2-4 veces a la semana, Todos los días y Nunca o menos de una vez al mes. Se realiza la corrección por referencia del cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos del manual de instrumentos de evaluación dietética de la INCAP.

3.7 PROCEDIMIENTO EN LA RECOLECCIÓN DE DATOS

Se realiza una encuesta de manera digital por medio de la plataforma de Google forms, de esta manera se envía esta encuesta por medio de enlace directo a la misma. Se les envía a 96 adultos sanos residentes del área de Tres Ríos en Cartago, Costa Rica. Esto sucede durante el mes de octubre-noviembre del año 2020.

En la encuesta se les indica a todos los participantes indicar correo electrónico para evacuar dudas de respuestas incompletas.

3.8 ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS

Una vez recolectados los datos, se procedió a digitalizar cada una de las preguntas con su respuesta en el programa de Microsoft Excel de Office para poder analizarlos posteriormente.

3.10 ANÁLISIS DE DATOS

Se registraron los datos en una hoja de cálculo del programa Microsoft Excel y para el análisis estadístico se utilizó la prueba de correlación de Pearson. Dicho análisis estadístico fue de tipo descriptivo bivariado, utilizando el método de Chi-cuadrado como prueba estadística, la cual compara frecuencias esperadas con frecuencias observadas. Para ello además se utilizó un nivel de confianza del 95% y un valor crítico de referencia de 0.05 (5%).

Para el resultado de la relación de la variable del estado nutricional y el índice de frecuencia de consumo de alimentos pre envasados, se realizó por la siguiente forma, teniendo 5 niveles de puntaje: 1 punto demuestra muy buenos hábitos, 2 puntos buenos hábitos, 3 puntos hábitos regulares, 4 puntos malos hábitos y 5 puntos muy malos hábitos. Se indica como hábito para etiquetar el puntaje.

Todos los alimentos se evaluaron según la frecuencia y los 5 niveles de puntaje: 0= nunca o menos de una vez al mes, 1=1-3 veces al mes, 2= 1 vez al mes, 3= 1 vez a la semana, 4= 2-4 veces a la semana y 5= todos los días. Se determina que los malos hábitos son los puntajes más altos, mientras que los mejores puntajes son los más bajos, que obtuvieron las personas encuestadas. Los puntos que tiene cada encuestado en la frecuencia de consumo por alimento preenvasado se sumaron para obtener el resultado y realizar la relación estadística.

CAPÍTULO IV
PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS

En el presente capítulo de investigación se realiza la presentación de resultados recopilados de la aplicación del instrumento según la muestra de 96 personas adultas de 20 a 50 años, habitantes de Tres Ríos, Cartago, 2020.

En los siguientes resultados se presentan las características sociodemográficas de la población en estudio, mediante indicadores de sexo, edad, escolaridad y condiciones laborales en la población estudiada.

Tabla 4. Características sociodemográficas de los adultos de 20-50 años que habitan en Tres Ríos, Cartago.

4.1.1 Resultados del perfil sociodemográfico

Características	n	%
Edad (años)		
20-30	41	43
31-40	30	31
41-50	21	22
Total	96	
Sexo		
Femenino	73	76
Masculino	23	24
Total	96	100
Estado civil		
Soltero (a)	44	46
Casado (a)	34	35
Unión libre	12	13
Divorciado (a)	6	6
Total	96	100
Nivel de escolaridad		
Universidad incompleta	61	64
Universidad completa	20	21
Técnico	6	6
Secundaria completa	5	5
Secundaria incompleta	3	3
Primaria completa	1	1
Total	96	100
		100

Fuente: Díaz, A. (2020).

En la tabla anterior se observa que la población estudiada, 41 personas (43%) indicaron estar en el rango de edad de 20-30 años, 34 personas (31%) indicaron que se encuentran entre 31- 40 años y 21 persona (22%) indicó estar en el rango de 41-50 años. Se observa que en la población encuestada 73 personas (76%) son de género femenino y 23 personas (24%) son de género masculino. En la muestra 44 personas (46%) son solteros (as), 12 personas (35%) son divorciados (as), 34 personas (35%) se encuentran casados (as) y ninguna persona indicó ser viudo (a). Además, se observa en la población según el nivel de escolaridad que 61 personas (64%) han completado estudios universitarios y 20 personas (21%) indicaron tener la universidad incompleta; sin embargo, ninguna persona indicó no tener ningún estudio.

Tabla 5. Características de ocupación laboral en los adultos de 20-50 años que habitan en Tres Ríos, Cartago.

Características	n	%
Ocupación laboral		
Empleado	44	46
Estudia y trabaja	22	23
Emprendedor	9	9
Empresario	8	8
Ama de casa	6	6
Estudiante	4	4
No labora actualmente	3	3
Total	96	100
Horario laboral (personas que laboran)		
8 horas diarias	34	41
Más de 8 horas diarias	31	37
Menos de 8 horas diarias	18	22
Total	83	100
Días laborales (personas que laboran)		
5 días a la semana	51	61
Más de 5 días a la semana	23	28
Menos de 5 días a la semana	9	11
Total	83	100

. Fuente: Díaz, A (2020).

Según ocupación laboral, 44 personas (46%) son empleados, 22 personas (23%) indicaron que se encuentran trabajando y estudiando, 6 personas (6%) indicaron ser ama de casa, 4 personas (4%) indicaron ser estudiante y 3 (3%) personas indicaron que no laboran actualmente; sin embargo, ninguna persona indicó ser pensionado. En la población encuestada que se encuentran trabajando (n=83) indicaron según el horario laboral, que actualmente 34 personas (41%) mantienen un horario laboral de 8 horas diarias, 31 personas (37%) indicaron trabajar más de 8 horas diarias y 18 personas (22%) indicaron que laboran menos de 8 horas diarias. Además, se observa los días laborales de las personas que actualmente se encuentran trabajando, 51 personas (61%) indicaron que laboran 5 días semanales, 23 personas (28%) indicaron que laboran más de 5 días a la semana y 9 personas (11%) indicaron que laboran menos de 5 días a la semana

4.1.2 Resultado de actividad física

En los siguientes resultados se presenta el tiempo en que la población permanece sin realizar actividad física, el tiempo y la práctica de actividad física ligera, moderada e intensa en la población estudiada

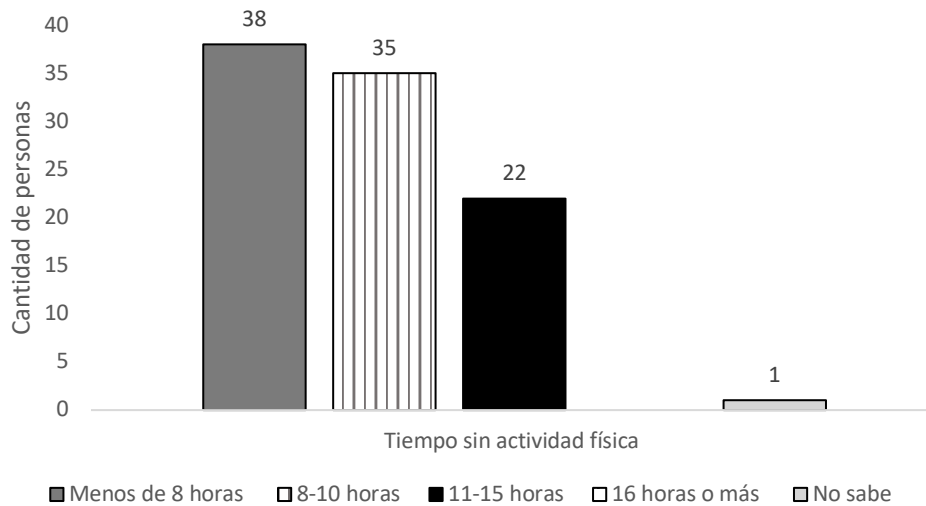


Figura 1. Tiempo que permanece sin realizar actividad física (sentado o acostado) en los adultos de 20 a 50 años de la investigación que habitan en Tres Ríos, Cartago. Fuente: Díaz, A 2020.

En la figura anterior se observa el tiempo en el que la población estudiada permanece sin realizar actividad física en sus días habituales y sin tomar las horas de sueño; 38 personas indicaron que menos de 8 horas, 35 personas indicaron que 8-10 horas, 22 personas indicaron que 11-15 horas, 1 persona que no sabe el tiempo en el cual la persona permanece sentado o acostado y ninguna persona indicó que 16 horas o más.

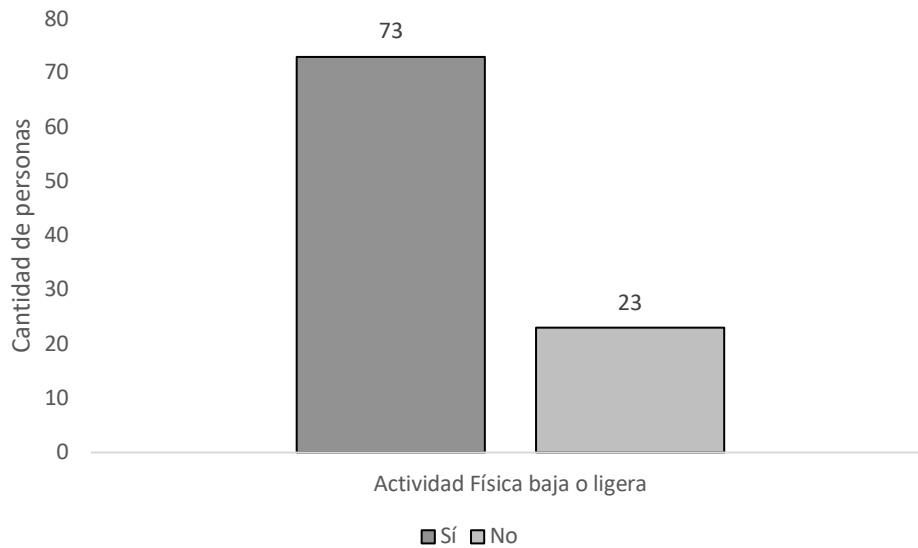


Figura 2. Práctica de actividad física baja o ligera en los adultos de 20 a 50 años de la investigación que habitan en Tres Ríos, Cartago. Fuente: Díaz, A 2020.

En la figura anterior se observa en la población encuestada que 73 personas realizan actividad intensa o vigorosa como andar o caminar, desplazándose de un lugar a otro y 23 personas encuestadas indicaron que no realizan.

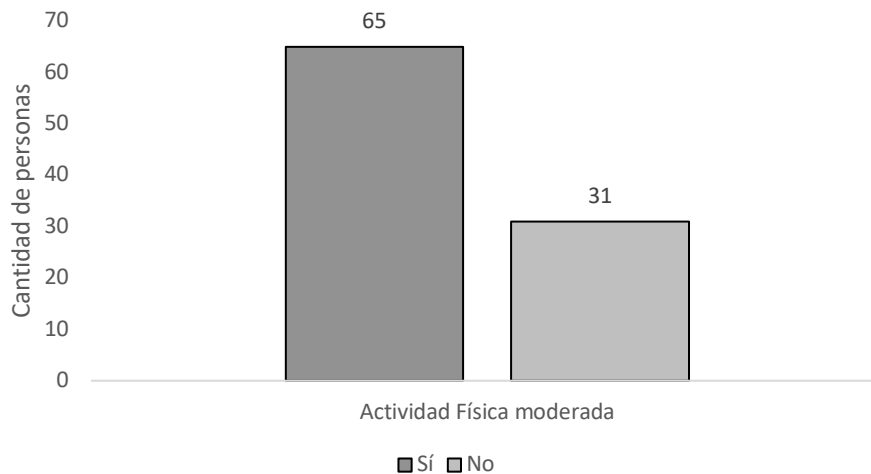


Figura 3. Práctica de actividad física moderada en los adultos de 20 a 50 años de la investigación que habitan en Tres Ríos, Cartago. Fuente: Díaz, A 2020.

En la figura anterior se observa en la población encuestada que 64 personas realizan actividad intensa o vigorosa como caminar a paso rápido, trotar, bailar, tareas domésticas, participación en juegos y deportes; y 31 personas encuestadas indicaron que no realizan.

Tabla 6. Práctica de actividad física intensa o vigorosa en los adultos de 20-50 años que habitan en Tres Ríos, Cartago.

Características	n	%
Actividad Física intensa o vigorosa		
No	51	53
Sí	45	47
Total	96	100
Cantidad de veces semanales (actividad física intensa o vigorosa)		
3-4 veces a la semana	22	49
5-6 veces a la semana	18	40
1-2 veces a la semana	5	11
Total	45	100
Minutos diarios a la semana (actividad física intensa o vigorosa)		
46-75 minutos	28	62
31-45 minutos	14	31
15-20 minutos	3	7
Total	45	100

Fuente: Díaz, A. (2020).

En la tabla anterior se observa en la población encuestada donde 45 personas (47%) realizan actividad intensa o vigorosa como ejercicio con peso, correr, pedalear fuerte, ejercicios aeróbicos como nadar rápido, bailar ritmo rápido, juegos deportivos competitivos como el

fútbol, voleibol, básquetbol. Se observa según las personas (n=45) que practican actividad física intensa, que, 22 personas (49%) realizan 3-4 veces a la semana, 18 personas (40%) indicaron que 5-6 veces a la semana, 5 personas (11%) indicaron realizar 1-2 veces a la semana. Además, se observa en la misma población que 28 personas (62%) realizan actividad física intensa 46-75 minutos a la semana, 14 personas (31%) indicaron que 31-45 minutos a la semana, 3 personas (7%) indicaron realizar 15-20 minutos a la semana.

4.1.3 Resultado de estado nutricional según indicador IMC

A continuación, se presenta el estado nutricional de los participantes según indicadores de índice de masa corporal; por medio del peso usual y la talla usual de la población en estudio.

Tabla 7. Estado Nutricional según IMC en los adultos de 20-50 años que habitan en Tres Ríos, Cartago.

Estado Nutricional según IMC (kg/m²)	Absoluto	%
Desnutrición	1	1
Normal	48	50
Sobrepeso	30	32
Obesidad I	10	10
Obesidad II	3	3
Obesidad III	4	4
Total	96	100

Fuente: Díaz, A. (2020).

Según la tabla anterior respecto al estado nutricional según IMC, se denota que un 50% de la población posee un estado nutricional normal, 32% posee sobrepeso, 10% tiene obesidad tipo 1, 4% tiene obesidad tipo 3, 3% tiene obesidad tipo 2 y un 1% tiene delgadez aceptable.

4.1.4 Hábitos alimentarios y frecuencia de consumo de alimentos preenvasados

En los siguientes resultados se analizan los hábitos alimentarios; tiempos de comida y las preferencias en los métodos de cocción de ciertos alimentos, por otro lado se presentan los resultados de la frecuencia de consumo de ciertos alimentos preenvasados, en la población en estudio.

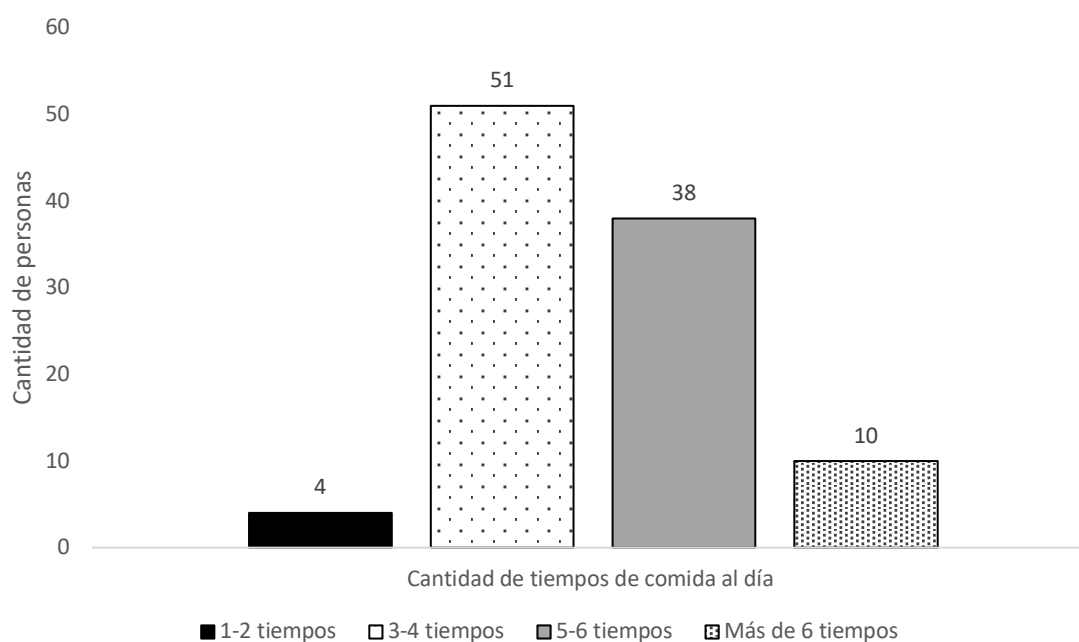


Figura 4. Tiempos de comida al día que realizan los adultos de 20-50 años que habitan en Tres Ríos, Cartago. Fuente: Díaz, A 2020.

A continuación, 51 personas encuestadas indicaron que consumen 3-4 tiempos de comida al día, 38 personas consumen 5-6 tiempos, 10 personas indicaron que más de 6 tiempos y 4 personas encuestadas indicaron 1-2 tiempos de comida al día.

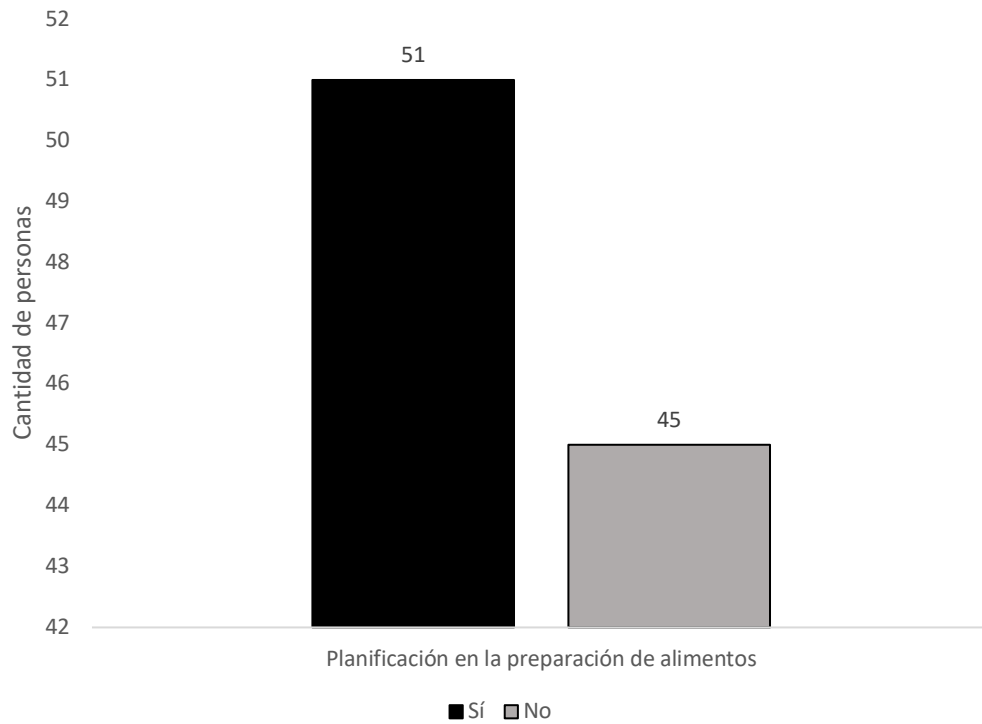


Figura 5. Planificación en la preparación y compra de alimentos en los adultos de 20-50 años que habitan en Tres Ríos, Cartago. Fuente: Díaz, A 2020.

Por otra parte, según la planificación en la preparación de alimentos, 51 personas encuestadas indicaron que si planifican con anticipación la compra de alimentos y preparación de los alimentos; mientras que 45 personas indicaron que no.

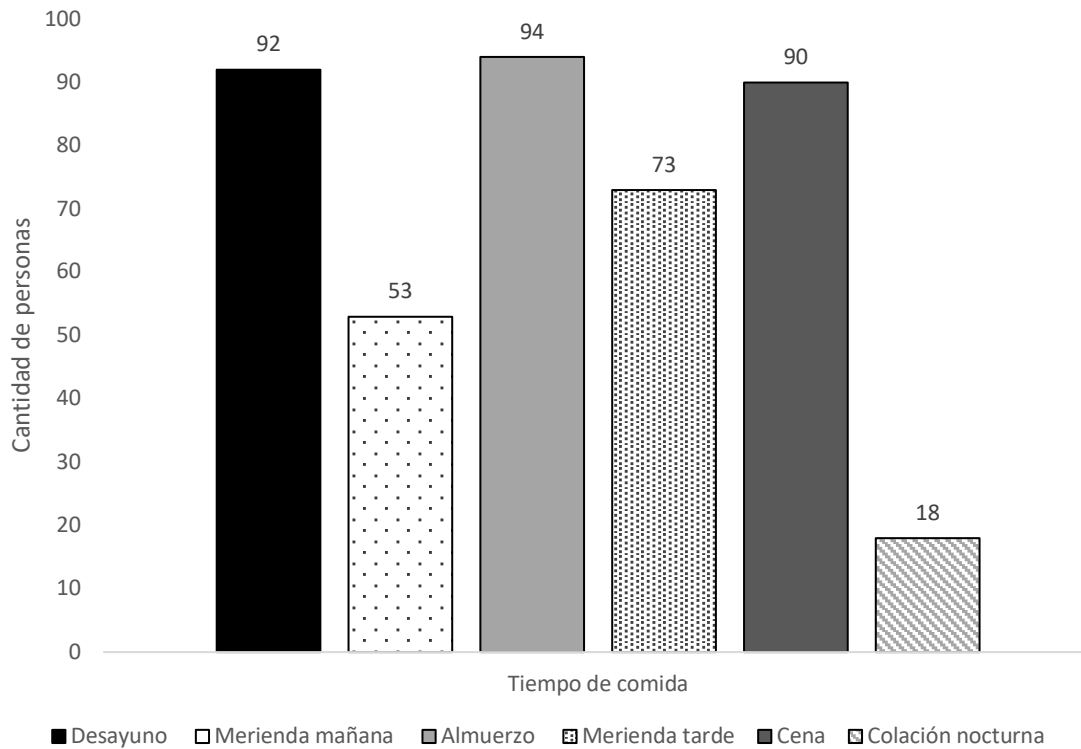


Figura 6. Tiempos de comida que realizan a diario los adultos de 20-50 años de la investigación, que habitan en Tres Ríos, Cartago. Fuente: Díaz, A 2020.

Con respecto a la figura anterior, se denota que 92 personas encuestadas consumen desayuno a diario, 53 personas consumen merienda de la mañana, 94 personas encuestadas consumen almuerzo, 73 personas encuestadas consumen merienda de la tarde, 90 personas encuestadas consumen a diario cena y solamente 18 personas consume colación nocturna a diario.

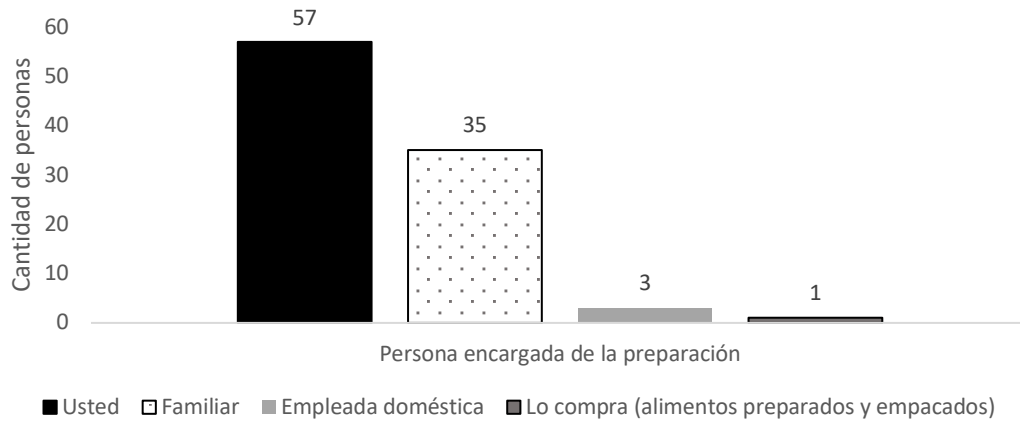


Figura 7. Personas que se encargan de los alimentos a diario en los adultos de 20-50 años de la investigación, que habitan en Tres Ríos, Cartago. Fuente: Díaz, A 2020.

Por otro lado, 57 personas encuestadas preparan los alimentos, mientras que 35 de los encuestados indicaron que un familiar prepara los alimentos, 3 personas indicaron que la prepara la empleada doméstica y solamente 1 persona indicaron que compran los alimentos ya listos, preparados y empacados.

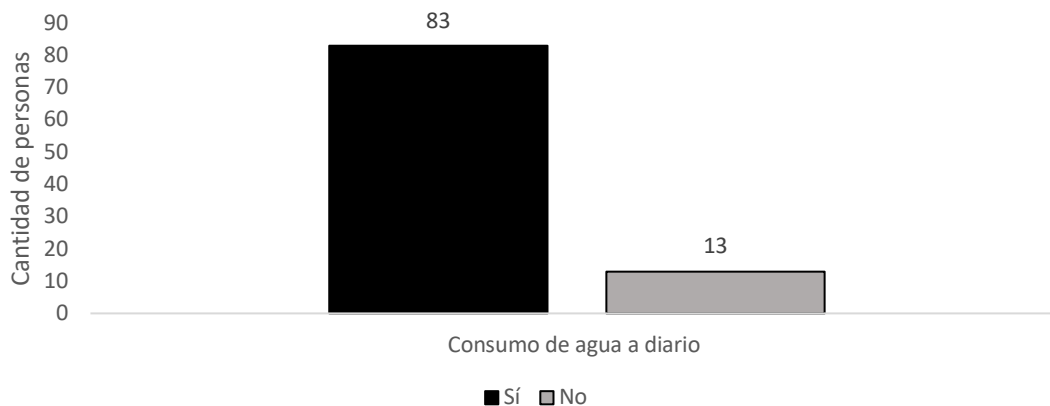


Figura 8. Consumo de agua a diario en los adultos de 20-50 años de la investigación, que habitan en Tres Ríos, Cartago. Fuente: Díaz, A 2020.

Con respecto a la figura anterior, se determina que 83 personas encuestadas indicaron que si consumen agua a diario; mientras que 13 personas indicaron que no.

Tabla 8. Método de cocción más utilizado en la preparación o consumo de vegetales, embutidos y huevo en los adultos de 20-50 años que habitan en Tres Ríos, Cartago.

Método de cocción	Absoluto	%
Vegetales		
Hervido	40	42
Vapor	15	16
A la plancha	14	15
Freidora de aire	11	11
Asado	8	8
Frito con aceite	4	4
No lo consumo	4	4
Total	96	100
Embutidos		
A la plancha	38	40
Asado	22	23
Frito con aceite	17	18
Freidora de aire	13	13
Hervido	3	3
No lo consumo	3	3
Vapor	0	0
Total	96	100
Huevo		
Al sartén (estilo revuelto)	73	76
Frito con aceite	17	18
Hervido	4	4
No lo consumo	2	2
Total	96	100

Fuente: Díaz, A. (2020).

Según la tabla anterior el método de cocción o preferencia en el consumo de los vegetales, 40 personas (42%) indicaron que es hervidos, 15 personas (16%) indicaron que es al vapor, 14 personas (15%) encuestadas indicaron que a la plancha y 4 personas (4%) indicaron que no

consumen vegetales. Se determina que el método de cocción o preferencia en el consumo de embutidos en las personas encuestadas; 38 personas (40%) indicaron que es a la plancha, 17 personas (18%) encuestadas indicaron que frito con aceite y 3 persona (3%) indicó que no consume productos embutidos. El método de cocción o preferencia en el consumo de huevos, 73 personas (76%) indicaron que es al estilo revuelto en el sartén, 17 personas (18%) indicaron que frito con aceite y solamente 2 personas (2%) indicaron que no consumen huevo.

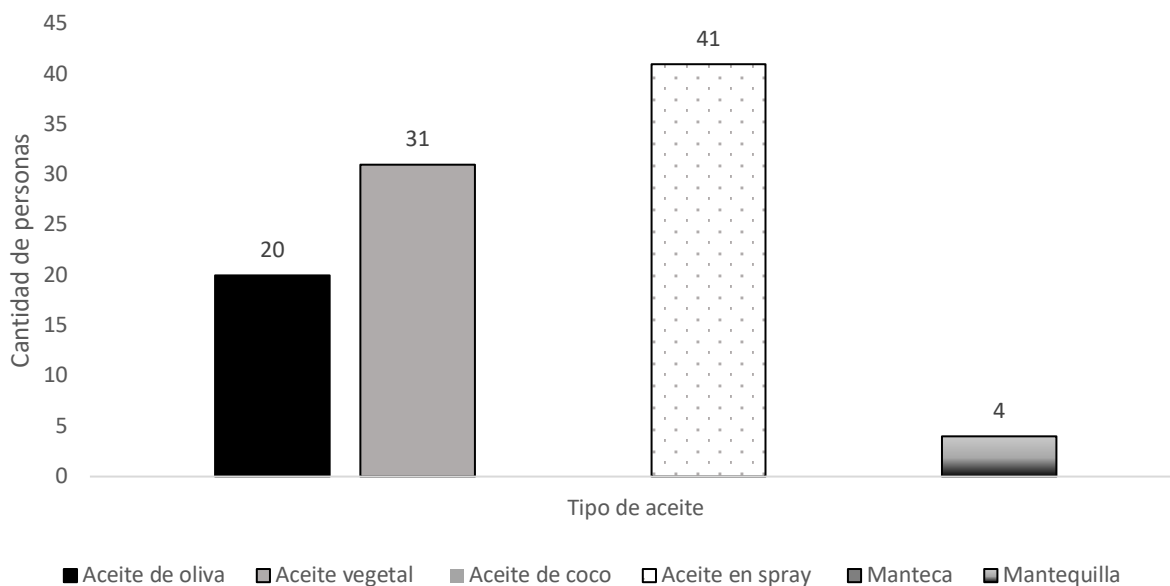


Figura 9. Grasa que más se utiliza en la preparación o compra de alimentos en los adultos de 20-50 años que habitan en Tres Ríos, Cartago. Fuente: Díaz, A 2020.

Acerca de la figura anterior se observa que, 41 personas encuestadas preparan los alimentos o los consumen en su preferencia con aceite en spray, mientras que 31 de los encuestados indicaron que aceite vegetal, 20 personas indicaron que con aceite de oliva solamente 4 personas indicaron que mantequilla.

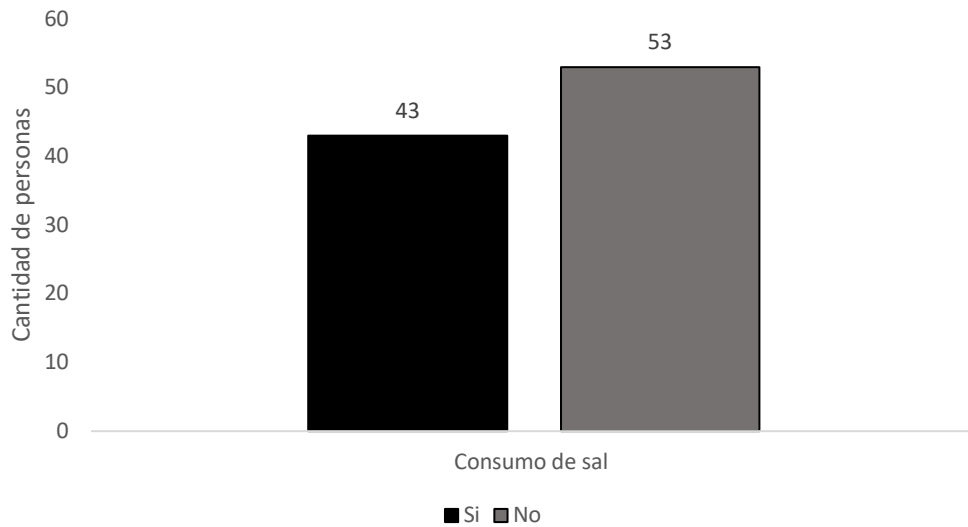


Figura 10. Consumo de sal agregada en los alimentos ya preparados en los adultos de 20-50 años que habitan en Tres Ríos, Cartago. Fuente: Díaz, A 2020.

Con respecto a la figura anterior se denota que, 53 personas encuestadas indicaron que no agregan sal a los alimentos ya preparados, mientras que 43 de los encuestados indicaron que si agregan sal a los alimentos preparados.

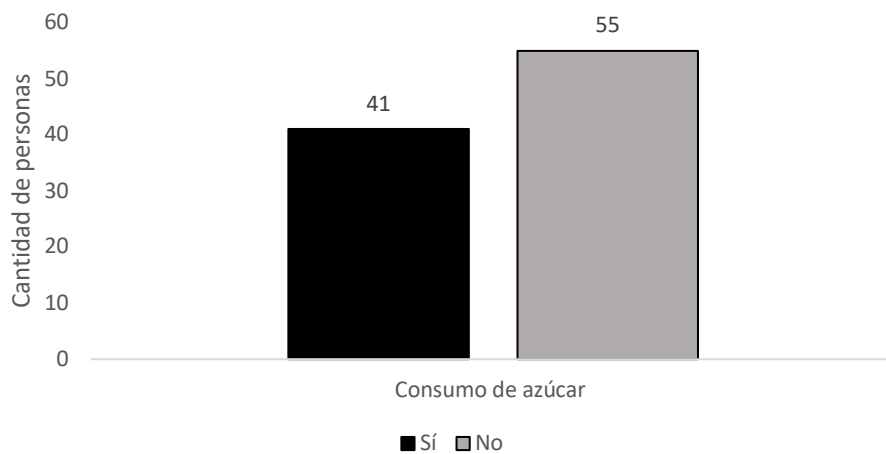


Figura 11. Consumo de azúcar (morena o blanca) en la investigación con los adultos de 20-50 años que habitan en Tres Ríos, Cartago. Fuente: Díaz, A 2020.

Por lo que se refiere a la figura anterior se observa que, 41 personas encuestadas indicaron que, si consumen azúcar blanca o morena, mientras que 55 de los encuestados indicaron que no consumen.

Tabla 9. Frecuencia de consumo de alimentos pre envasados en los adultos de 20-50 años que habitan en Tres Ríos, Cartago.

Alimentos pre envasados	1-3 veces al mes	%	1 vez al mes	%	2-4 veces a la semana	%	Todos los días	%	Nunca o menos de una vez al mes	%	Tota %
Galletas dulces con relleno	28	29	16	17	17	18	3	3	32	33	100
Galletas saladas (tipo soda)	26	27	16	17	26	27	3	3	25	26	
Galletas integrales	25	26	6	6	12	13	4	4	49	51	
Cereal de desayuno azucarado	20	21	5	5	12	13	1	1	58	60	
Cereal de desayuno sin azúcar añadido	13	14	7	7	5	5	1	1	70	73	
Palomitas naturales	33	34	2	2	4	4	0		57	59	
Palomitas con sabor	27	28	6	6	1	1	0		62	65	
Snacks (tosty, jacks, fritolay)	23	24	19	20	11	11	3	3	40	42	
Alimentos preparados y empacados	22	23	19	20	13	14	3	3	39	41	

Fuente: Díaz, A. (2020).

Acerca de la tabla anterior se muestra la frecuencia de consumo de ciertos alimentos pre envasados, en relación al consumo de galletas todos los días, 4 personas (4%) indicaron que las galletas integrales, 3 personas (3%) indicaron las galletas dulces con relleno y 3 (3%) personas galletas saladas tipo soda. Seguidamente 26 personas (27%) indicaron que las galletas saladas tipo soda las consumen 2-4 veces a la semana, mientras que 17 personas (18%) indicaron que las galletas dulces con relleno y otras 16 personas (17%) galletas saladas tipo soda son consumidas 1 vez al mes.

En relación a la frecuencia de consumo de cereales, 1 persona (1%) indicó consumir cereal de desayuno azucarado al igual que 1 persona (1%) indicó consumir cereal de desayuno sin azúcar añadido todos los días, 12 personas (13%) indicaron consumir cereal de desayuno azucarado; 5 personas (5%) indicaron cereal de desayuno sin azúcar añadido 2-4 veces a la semana y 5 personas (5%) indicaron consumir cereal desayuno azucarado en relación a que 7 personas (7%) indicaron que consumen cereal de desayuno sin azúcar añadido 1 vez al mes.

En la frecuencia de consumo de las palomitas, 4 personas (4%) indicaron consumir las palomitas naturales 2-4 veces a la semana, en relación a que 1 persona (1%) indica consumir las palomitas con sabor 2-4 veces a la semana y 6 personas (6%) indicaron consumir palomitas con sabor 1 vez al mes y solamente 2 personas (2%) indicaron consumir palomitas naturales 1 vez al mes.

Según la frecuencia de consumo en los snacks; 3 personas (3%) indicaron consumirlos todos los días, 11 personas (11%) indicaron que 2-4 veces a la semana y 19 personas (20%) indicaron consumirlas 1 vez al mes. En cuanto a los alimentos preparados y empacados, solamente 3 personas (3%) indicaron consumirlos todos los días, 13 personas (14%) indicaron 2-4 veces a la semana y 19 personas (20%) indicaron que 1 vez al mes

Tabla 10. Frecuencia de consumo de alimentos pre envasados en los adultos de 20-50 años que habitan en Tres Ríos, Cartago.

Alimentos pre envasados	1-3 veces al mes	%	1 vez al mes	%	2-4 veces a la semana	%	Todos los días	%	Nunca o menos de una vez al mes	%	Tota %
Salchichas	27	28	12	13	7	7	0	0	50	52	
Salchichón	23	24	3	3	5	5	1	1	64	67	
Queso amarillo	27	28	8	8	13	13	1	1	47	49	
Queso mozzarella	26	27	25	26	22	23	2	2	21	22	
Queso tipo freco	14	15	14	15	37	38	13	13	18	19	
Jamón	20	21	20	21	33	34	5	5	18	19	
Mortadela	15	16	2	2	4	4	0	0	75	78	

Fuente: Díaz, A. (2020).

Con respecto a la tabla anterior se muestra la frecuencia de consumo de ciertos alimentos pre envasados, 7 personas (7%) indicaron consumir salchichas 2-4 veces a la semana, en relación al salchichón que 5 personas (5%) indicaron consumirlo 2-4 veces a la semana, 12 personas (13%) indicaron consumir 1 vez al mes salchichas y solamente tres personas indicaron que salchichón 1 vez al mes. Solamente una persona (1%) indicó consumir salchichón todos los días.

Según en la frecuencia de consumo en relación a los quesos, 13 personas (13%) indicaron que consumen queso tipo fresco todos 2-4 veces a la semana, 22 personas (23%) indicaron el queso mozzarella y 37 personas (38%) indicaron el queso tipo fresco 2-4 veces a la semana, mientras

que 25 personas (26%) indicaron consumir queso mozzarella 1 vez al mes y en relación, 14 personas (15%) indicaron el queso tipo fresco 1 vez al mes.

En cuanto a la frecuencia de consumo en relación al jamón y la mortadela, 5 personas (5%) indicaron consumir jamón todos los días, en relación a la mortadela ninguna lo consume todos los días. Además, que 33 personas (34%) indicaron consumir jamón 2-4 veces a la semana, y 20 personas (21%) indicaron consumirlo 1 vez al mes. Mientras que la mortadela, 75 personas (78%) indicaron no consumirla o menos de una vez al mes.

Tabla 11. Frecuencia de consumo de alimentos pre envasados en los adultos de 20-50 años que habitan en Tres Ríos, Cartago.

Alimentos pre envasados	1-3 veces al mes	%	1 vez al mes	%	2-4 veces a la semana	%	Todos los días	%	Nunca o menos de una vez al mes	%	Total %
											100
Yogurt natural	13	13	12	13	12	13	1	1	58	60	
Yogurt light	20	21	12	12	17	18	5	5	42	44	
Leche	11	11	12	12	34	35	26	27	13	13	
Leche saborizada	14	15	0	0	2	2	0	0	80	83	
Helados a base de leche	41	43	15	16	10	10	0	0	30	31	
Helados a base de agua	24	25	7	7	4	4	0	0	61	63	
Frutas enlatadas	18	19	3	3	1	1	1	1	73	76	
Frutas peladas y envasadas	11	11	9	9	6	6	3	3	67	70	
Vegetales enlatados	23	24	14	15	4	4	1	1	54	56	

Vegetales pelados y envasados	13	13	12	13	5	5	5	5	61	63
-------------------------------	----	----	----	----	---	---	---	---	----	----

Fuente: Díaz, A. (2020).

Se determina en la tabla anterior la frecuencia de consumo de ciertos alimentos preenvasados, 5 personas (5%) indicaron consumir gaseosa zero y dos personas (2%) gaseosa light todos los días. Por otro lado 17 personas (18%) indicaron consumir jugo de frutas regular 2-4 veces a la semana y 4 personas (4%) indicaron todos los días; en relación al jugo de frutas light donde 8 personas (8%) indicaron consumirlo 2-4 veces a la semana y 7 personas (7%) indicaron consumirlos todos los días. Respecto al consumo de bebidas alcohólicas, 9 personas (9%) indicaron consumir 2-4 veces a la semana cerveza regular, 7 personas (7%) indicaron consumir cerveza light y 9 personas (9%) indicaron consumir otra bebida alcohólica.

Tabla 12. Frecuencia de consumo de alimentos pre envasados en los adultos de 20-50 años que habitan en Tres Ríos, Cartago.

Alimentos pre envasados	1-3 veces al mes	%	1 vez al mes	%	2-4 veces a la semana	%	Todos los días	%	Nunca o menos de una vez al mes	%	Total %
Gaseosa regular	18	19	11	11	4	4	0	0	63	66	100
Gaseosa light	19	20	5	5	2	2	2	2	68	71	
Gaseosa Zero	20	21	12	13	6	6	5	5	53	55	
Jugo de frutas regular	17	18	6	6	17	18	4	4	52	54	
Jugo de frutas light	10	10	3	3	8	8	7	7	68	71	
Cerveza regular	15	16	11	11	9	9	0	0	61	63	

Cerveza light	15	16	11	11	7	7	0	0	63	66
Otra bebida alcohólica	25	26	17	18	9	9	0	0	45	47

Fuente: Díaz, A. (2020).

En la tabla anterior se muestra la frecuencia de consumo de ciertos alimentos pre envasados, Según en el consumo de yogurt, 5 personas (5%) indicaron que consumen yogurt light todos los días mientras que 1 persona (1%) indicó consumir todos los días yogurt natural. Además 17 personas (18%) indicaron que consumen yogurt light 2-4 veces a la semana, 12 personas (12%) indicaron consumir yogurt natural.

Según en el consumo de leche 26 personas (27%) indicaron que lo consumen todos los días, 34 personas (35%) indicaron consumirla 2-4 veces a la semana, mientras que solamente 2 personas (2%) indicaron que consumen leche saborizada 2-4 veces a la semana, 12 personas (13%) indicaron consumir leche 1 vez al mes. Mientras que la leche saborizada solamente 2 personas (2%) indicaron consumirla 2-4 veces a la semana y 14 personas (15%) indicaron que 1-3 veces al mes.

En cuanto en el consumo de helados, 10 personas (10%) indicaron consumir helados a base de leche 2-4 veces a la semana y en relación 4 personas (4%) indicaron los helados a base de agua, 15 personas (16%) indicaron consumir 1 vez al mes helados a base de leche, en relación al helado a base de agua que 7 personas (7%) indicaron.

Según en la frecuencia de consumo de las frutas, 3 personas (3%) indicaron consumir todos los días frutas peladas y envasadas, mientras que solamente una persona indicó consumir todos los días frutas enlatadas. Por otro lado 5 personas (5%) indicaron consumir vegetales pelados y envasados todos los días y solamente 1 persona indicó consumir vegetales enlatados todos los días.

Tabla 13. Frecuencia de consumo de alimentos pre envasados en los adultos de 20-50 años que habitan en Tres Ríos, Cartago.

Alimentos pre envasados	1-3 veces al mes	%	1 vez al mes	%	2-4 veces a la semana	%	Todos los días	%	Nunca o menos de una vez al mes	%	Total %
Mantequilla	19	20	14	15	25	26	14	15	24	25	100
Natilla	21	22	14	15	16	17	1	1	44	46	
Queso crema	26	27	15	16	11	11	4	4	40	42	
Margarina	17	18	6	6	13	14	4	4	56	58	

Fuente: Díaz, A. (2020).

En la tabla anterior se muestra la frecuencia de consumo de ciertos alimentos pre envasados, 14 personas (15%) indicaron consumir mantequilla todos los días mientras que 4 personas indicaron consumir margarina todos los días, 25 personas (26%) indicaron 2-4 veces a la semana consumir mantequilla mientras que solamente 13 personas (14%) indicaron consumir la margarina 2-4 veces a la semana. En relación 24 personas (25%) indicaron no consumir mantequilla o menos de una vez al mes, mientras que la margarina 56 personas (58%) indicaron no consumirla o menos de una vez al mes. Por otro lado 16 personas (17%) indicaron consumir natilla 2-4 veces a la semana y 13 personas (14%) indicaron 1 vez al mes, mientras que 44 personas (46%) indicaron nunca o menos de una vez al mes consumirla. Además 4 personas (4%) indicaron consumir queso crema todos los días, 11 personas (11%) indicaron 2-4 veces a la semana.

Tabla 14. Frecuencia de consumo de alimentos pre envasados en los adultos de 20-50 años que habitan en Tres Ríos, Cartago.

Alimentos pre envasados	1-3 veces al mes	%	1 vez al mes	%	2-4 veces a la semana	%	Todos los días	%	Nunca o menos de una vez al mes	%	Total % 100
Confites	27	28	9	9	5	5	1	1	54	56	
Chocolate en polvo	19	20	5	5	3	3	1	1	68	71	
Chocolate en barra	35	37	13	13	6	6	0	0	42	44	
Leche en polvo	17	18	0	0	4	4	2	2	73	76	
Leche condensada	22	23	7	7	2	2	0	0	65	68	
Dulce de leche	18	19	2	2	3	3	0	0	73	76	
Jalea	24	25	14	15	11	11	3	3	44	45	
Café instantáneo	11	11	1	1	1	1	3	3	80	83	
Café no instantáneo	11	11	0	0	7	7	40	42	38	40	
Azúcar (blanca o morena)	11	11	6	6	12	13	21	22	46	48	

Fuente: Díaz, A. (2020).

En la tabla se muestra la frecuencia de consumo de confites, solamente 1 persona indica consumirlos todos los días, 5 personas (5%) indicaron que 2-4 veces a la semana y 54 personas (56%) indicaron que nunca lo consumen o menos de una vez al mes. Por otro lado, en la frecuencia de consumo de chocolate en polvo 1 persona indica consumirlos todos los días, 5 personas (5%) indicaron de 2-4 veces a la semana y 68 personas (71%) indicaron nunca consumir o menos de una vez al mes, en relación al chocolate en barra 6 personas (6%) indicaron consumir 2 a 4 veces a la semana y 42 personas (44%) indicaron nunca consumirlo o menos de una vez al mes. Además, la leche en polvo, 2 personas (2%) indicaron consumir todos los días,

4 personas (4%) indicaron consumir 2-4 veces a la semana y 73 personas (76%) indicaron nunca consumir o consumir menos de una vez al mes.

En cuanto a la frecuencia de consumo de la leche condensada 2 personas (2%) indicaron consumir 2-4 veces a la semana y 65 personas (68%) indicaron nunca consumir o consumir menos de una vez al mes. En relación al dulce de leche, 3 personas (3%) indicaron consumir 2-4 veces a la semana y 73 personas (76%) indicaron nunca consumir o consumir menos de una vez al mes. Además en la frecuencia de consumo de la jalea 3 personas (3%) indicaron consumirla todos los días, 11 personas (11%) indicaron consumir 2-4 veces a la semana y 44 personas (45%) indicaron nunca consumir o consumir menos de una vez al mes.

En relación al consumo del café instantáneo 3 personas (3%) indicaron consumirlo todos los días, 1 persona indicó consumir de 2 a 4 veces a la semana y 80 personas (83%) indicaron nunca consumir o consumir menos de una vez al mes. En cuanto al consumo de café no instantáneo 40 personas (42%) indicaron consumirlo todos los días, 7 personas (7%) indicaron consumirlo de 2-4 veces a la semana y 46 personas (48%) indicaron nunca consumir o consumir menos de una vez al mes. Por otro lado la frecuencia de consumo del azúcar ya sea blanca o morena, 21 personas (22%) indicaron consumir todos los días, 12 personas (13%) indicaron 2-4 veces a la semana y 46 personas (48%) indicaron nunca consumir o consumir menos de una vez al mes.

4.1.5 Relación de variables

Se presentan la relación estadística del estado nutricional con las características sociodemográficas, estado nutricional, actividad física y hábitos alimentarios. Dicho análisis se realiza utilizando la metodología de prueba de correlación de Pearson, donde el p-value es

mayor a 0.05 quiere decir que las variables son independientes, no tienen relación, si este número es menos a 0.05 si tienen relación.

Tabla 15. Relación del estado nutricional y características sociodemográficas de los adultos de 25 a 50 años de edad, que habitan en Tres Ríos, Costa Rica, 2020

Estado nutricional (IMC)/ Característica sociodemográficas	Valor p
Sexo	0.020
Edad	0.007
Estado civil	0.082

Fuente: Díaz, A. (2020).

Con respecto a la tabla anterior, según el p-value Chi obtenido (0.020) indica que sí existe una relación entre el género de los adultos y la interpretación del IMC, quiere decir que los hombres tienen más posibilidad de ser delgado aceptable en relación a las mujeres. Además, sí existe una relación entre la edad de los adultos y la interpretación del IMC según el p-value Chi es de (0.007), que indica que los adultos mayores de 30 años tienen más posibilidad de tener sobrepeso en relación a los menores de 30 años.

Por otro lado las variables del IMC relacionado con el estado civil no se encuentra relación alguna según el p-value para Chi que es de (0.082)

Tabla 16. Relación del estado nutricional y hábitos alimentarios de los adultos de 25 a 50 años de edad, que habitan en Tres Ríos, Costa Rica, 2020

Estado nutricional (IMC)/ hábitos alimentarios	Valor p
Cantidad de tiempos de comida al día	0.0252
Tiempos de comida que realizan al día	0.0293
Consumo de azúcar (blanca o morena)	0.698
Cocción de los embutidos	0.007
Consumo de agua natural a diario	0.171
Cocción de los vegetales	0.067
Cocción del huevo	0.998
Planificación en la preparación o compra de alimentos	0.895
Agregar sal a la comida preparada	0.336

Fuente: Díaz, A. (2020).

En la tabla N°16 se observa la relación de la cantidad de tiempos de comida al día por el estado nutricional, donde existe una correlación positiva según el p-value Chi (0,0252), que indica que los que hacen más de 6 tiempos de comida tienden a tener sobrepeso más de los que hacen menos tiempos de comida. Por otro lado, la relación del estado nutricional y los tiempos de comida que realizan al día, según el resultado del p-value Chi (0.0293) se encuentran correlacionado pero el tipo de variable impide interpretar la correlación.

Por otro lado en la tabla anterior se observa la relación del estado nutricional con la cocción de los embutidos, donde el p-value Chi es de (0.007) indicando que Sí existe una relación entre el

IMC y el método de cocción de los embutidos, el consumir embutidos hace tener una posibilidad más de tener sobrepeso

Tabla 17. Relación del estado nutricional y la frecuencia de consumo de ciertos alimentos pre envasados en los adultos de 25 a 50 años de edad, que habitan en Tres Ríos, Costa Rica,

2020

Estado nutricional (IMC)/ frecuencia de consumo de alimentos pre envasados	Valor p
Cerveza	0.0433
Cerveza light	0.9695
Bebidas energéticas	0.8017
Jugo de frutas light	0.6786
Gaseosa light	0.9856
Gaseosa regular	0.5771
Gaseosa zero	0.5054
Frutas enlatadas	0.1902
Frutas peladas y envasadas	0.6248
Helado	0.9941
Leche	0.9876
Leche light	0.7945
Leche saborizada	0.2386
Vegetales enlatados	0.2520
Vegetales pelados y envasados	0.4739
Yogurt	0.7399
Cereal	0.7399
Cereal sin azúcar	0.8939
Galletas integrales	0.1932
Palomitas	0.9259

Palomitas con sabor	0.1052
Snacks	0.5705
Alimentos preparados y empacados	0.7477
Galleta soda	0.8443
Jamón	0.5476
Mortadela	0.6625
Queso fresco	0.7493
Queso mozzarella	0.5164
Salchichas	0.9714
Salchichón	0.5873
Mantequilla	0.2735
Margarina	0.1252
Natilla	0.9437
Queso crema	0.4555
Café instantáneo	0.8832
Café no instantáneo	0.2728
Chocolate en barra	0.8198
Chocolate en polvo	0.7703
Confites	0.8080
Dulce de leche	0.1589
Jalea	0.1200
Leche condensada	0.3089
Leche en polvo	0.8928

Fuente: Díaz, A. (2020).

De acuerdo en la tabla anterior se observa la relación del estado nutricional con el consumo de cerveza regular, donde el p-value Chi es de (0.0433) indicando que Sí existe una relación entre el IMC, la relación indica que las personas adultas aumentan el consumo cerveza regular se

aumenta la posibilidad de un estado nutricional en sobrepeso. Mientras que en los demás alimentos preenvasados no existe relación alguna con el IMC.

Tabla 18. Relación del estado nutricional y actividad física de los adultos de 25 a 50 años de edad, que habitan en Tres Ríos, Costa Rica, 2020

Estado nutricional (IMC)/ hábitos alimentarios	Valor p
Permanencia de mantenerse sentado	0.060
Actividad física intensa y vigorosa	0.002

Fuente: Díaz, A. (2020).

Como resultado de la relación del estado nutricional y la práctica de actividad física intensa y vigorosa en los adultos de la investigación, existe una correlación positiva según el p-value Chi (0,002), donde indica que los adultos tienen más posibilidad de presentar sobrepeso según el IMC en relación a los adultos que no realizan actividad física intensa o vigorosa. Por otro lado, la relación del IMC y la permanencia de mantenerse sentado, según el resultado p-value Chi (0.060) no se encuentra ninguna relación.

CAPÍTULO V
DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

A continuación se presenta la discusión de los datos obtenidos en la investigación por medio de referencias bibliográficas de modo que se facilite la comprensión de la discusión e interpretación de la investigación.

5.1 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

5.1.1 Características sociodemográficas

En la presente investigación se encontró en la tabla N°4, que la mayoría de los adultos en estudio indican tener entre 20-30 años y la minoría de 41- 50 años. Lo anterior coincide con el Censo Nacional de Población en Costa Rica (1950-2011) que indica que aproximadamente el 70% de la población posee edades entre 15 a 64 años (INEC, 2011). Además, según indica el Ministerio de Salud de Costa Rica (2011), que es un país con una economía envejecida; eso quiere decir que generará que las principales concentraciones de población estén ubicadas en las edades de 25 a 44 años (Ministerio de Salud, 2015).

En la investigación según la muestra de 96 personas, se determina que el sexo que más predomina es el femenino, a diferencia de las últimas estadísticas del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) para el año 2018, indica que Costa Rica cuenta con 5 003 402 habitantes de los cuales 2 523 072 (50,5%) son hombres y 2 489 331 (49,5%) son mujeres (INEC, 2019).

De acuerdo con la tabla N°4 se observa en los resultados, el estado civil de las personas adultas, en donde la gran mayoría se encuentran solteros (as), seguido por casados (as), y en su minoría divorciados u otros. Esto se asemeja a los datos que arroja el INEC para el año 2011 en la zona de La Unión de Tres Ríos, que indica que la gran mayoría de población se encuentra soltera

siendo 31 801 personas, seguido de 29 047 casadas, y en su minoría 3 240 divorciadas (INEC, 2019). Respecto a la escolaridad de los adultos en estudio, predomina la universidad incompleta y universidad completa en el orden respectivo; según la Encuesta Nacional de Hogares en el año 2017, adultos de 25-39 años cumplen con secundaria completa en su gran mayoría, seguidos de universidad completa en un 28% y con primaria completa en un 27%. A diferencia de los adultos de 40 años y más, que en su gran mayoría (49%) cumplen solamente con primaria completa y en su minoría secundaria y universidad completa. Destacándose la baja escolaridad principalmente en adultos de 40 años en adelante (ENHAO, 2017).

Además en relación a los tipos de ocupación laboral que se muestra en la tabla N°5, los datos indican que la mayoría de adultos se califica como empleados, estudiante y emprendedores en el orden respectivo; según el INEC para el trimestre enero – marzo 2020, la tasa de ocupación laboral fue 55,5 %, el indicador se mantiene sin variación con respecto al mismo trimestre del año anterior (INEC, 2020). Estos resultados difieren de datos del INEC, donde se determina que en Costa Rica predomina la población ocupada siendo 2 233 793 individuos, seguida de la población fuera del área laboral (estudiante, por ejemplo) con 1 637 089 individuos y en su minoría 229 082 personas desempleadas (INEC, 2019). En lo que respecta a la cantidad de horas trabajadas al día, la mayoría de encuestados trabaja 8 horas diarias, seguidos de los que trabajan más de 8 horas. Como resultados de días laborados a la semana, la mayoría indica que trabajan 5 días a la semana y seguidamente los que trabajan por más de 5 días a la semana. Lo anterior coincide con el horario laboral en Costa Rica según la ley del trabajador, que indica que la jornada laboral es de 7 horas por día y 42 horas semanales y en trabajos no peligrosos ni insalubres puede ser hasta de 8 horas diarias y 48 horas por semana (MTSS, 2018). Eso quiere decir que la población en estudio, la mayoría se encuentra actualmente en ley del horario laboral.

5.1.2 Actividad física

En relación con la actividad física se puede determinar los siguientes resultados, en la figura N° 1 según el horario diario que se permanece sin realizar actividad física (sentado o acostado, sin tomar las horas de sueño), la mayoría indicaron que menos de 8 horas (40%), seguidamente 8-10 horas (36%) y 11- 15 horas (23%) respectivamente. Resultado que, comparado a un estudio realizado por la UCR en el 2016, difiere un poco ya que en este estudio tan sólo un 27% de la población permanece sentada durante 4-7 horas diarias, y en su mayoría permanecen sentados menos de 4 horas al día (Salas, 2017). Además en el estudio de Álvarez, Vargas, Morales y Robles se compara también que 95 personas de ambos sexos que representan el 45.45% de la población, permanecen sentados entre 4 a 6 horas, el 31,58% durante 7 a 9 horas y el 22.97% entre 10 y 12 horas. Según IPAQ una persona que permanece más de 6 horas al día sentada, se clasifica como sedentaria; en este caso un la mayoría de la población permanece sentada por más de 6 horas al día (Alvárez, Morales, Vargas y Robles, 2017).

En el presente estudio realizado a los adultos que habitan en Tres Ríos, Cartago, se obtiene como resultados que predomina la práctica de actividad física de baja intensidad y actividad física moderada y por último la práctica de actividad física intensa. Resultado que, comparado a un estudio estadístico por la UCR difiere que, en el año 2016, utilizando como método de evaluación el cuestionario IPAQ, revela resultados parecidos al presente estudio, donde solo el 7% de los costarricenses (de 18 años o más) practican actividades físicas con una intensidad alta y 28% moderada. El resto, es decir un 65%, muestra un nivel de actividad física baja que los clasifica como inactivos o sedentarios (Salas, 2017).

Para finalizar el análisis de esta sección, otro estudio sobre “Riesgo y nivel de actividad física en adultos, en un programa de estilos de vida saludables en Popayán”, (aplicando el IPAQ), reporta una prevalencia general del 3% en torno a la realización de actividad física alta; en cuanto a la actividad física moderada la prevalencia fue de 15%; y la actividad física baja fue del 70% (Vernaza, Villaquiran, Paz y Ledezma, 2017). En este caso, predominan nuevamente los niveles de actividad física baja.

5.1.3 Estado nutricional

De acuerdo en la tabla N⁴ se puede verificar que los resultados obtenidos según IMC de los adultos sanos en estudio, se obtuvo que predomina dichosamente el estado normal con (50%), seguidamente estado sobrepeso (32%); la obesidad I ronda (10%), obesidad II (3%) y obesidad III (4%), además se registra una delgadez aceptable (1%). Estos resultados se pueden ver reflejados en la Encuesta Nacional de Nutrición 2008-2009, para Costa Rica, que mostró una prevalencia de un 33.2% de sobrepeso y 26,5% de obesidad en adultos de 20 a 44 años (Tyrone, 2016). Por otro lado, otro estudio estadístico realizado por la UCR a la población adulta en el año 2016, se estima que el bajo peso es poco frecuente y que el peso normal está presente en aproximadamente 40% de la población costarricense. El sobrepeso registra un promedio de 37% y la obesidad ronda 20% en ambos sexos (Salas, 2017). Por lo tanto, estos estudios se asemejan bastante al haber predominancia de estado nutricional normal, seguido de casos de sobrepeso y obesidad. Esto no descarta que se registran porcentajes importantes de sobrepeso y obesidad en ambos casos.

Por el contrario en otro estudio en el (2010), demuestra en una muestra de 190 personas dónde el 86% fueron de sexo femenino y el 60% sexo masculino; edad promedio de 38 años. Prevalció respecto al IMC, en el total del grupo una prevalencia combinada de sobrepeso-

obesidad de 71,5%, siendo minoría la población con un IMC normal (Márquez y Estefany 2010). De acuerdo con los datos de la Asociación Internacional de Estudios de la Obesidad se estimaba que en el año 2015 aproximadamente mil millones de adultos tenían sobrepeso y otros 475 millones eran obesos. La mayor cifra de prevalencia de sobrepeso y obesidad se registró en la región de las Américas (sobrepeso: 62 % en ambos sexos; obesidad: 26 %) y las más bajas, en la región de Asia Sudoriental (sobrepeso: 14 % en ambos sexos; obesidad: 3 %) (Dávila, González y Barrera, 2015).

5.1.4 Hábitos alimentarios y frecuencia de consumo

En este caso, se evalúan distintos comportamientos o conductas alimentarias con el fin de determinar la calidad de alimentación de la muestra estudiada. Durante la adultez los hábitos alimentarios ya están establecidos, sin embargo, pueden ser modificados de acuerdo al entorno académico o laboral en que se desarrolle el individuo (INCAP, 2018).

Se inicia evaluando los tiempos de comida, se puede determinar en la figura N°5 y N°6 que la muestra en estudio, demostraron consumir mayoritariamente 3-4 tiempos de comida y 5-6 tiempos de comida al día, respectivamente. El almuerzo (98%), desayuno (96%) y cena (94%) son los tiempos de comida mayor consumidos en la investigación; seguidamente la merienda de la tarde (76%) y la merienda de la mañana (55%) y por minoría la colación nocturna (10%). Estos resultados se relacionan con un estudio llevado a cabo con adultos costarricenses en los años 2014 y 2015, entre hombres y mujeres; los tiempos de comida más realizados fueron el desayuno, el almuerzo, la cena y la merienda de la mañana en orden decreciente (Vindas, 2017). Además entre las recomendaciones del INCAP para las etapas de adulto joven (18-40 años) y adulto maduro (40- 65 años) con el fin de favorecer la productividad en el trabajo y retardar el

deterioro físico y funcional propio de la adultez se recomienda realizar desayuno todos los días; además, almuerzo, cena y al menos dos meriendas entre esas comidas (INCAP, 2018). en relación a la población en estudio que la mayoría indicó realizar de 3-4 tiempos de comida como indica realizar la población en el estudio.

Por otro lado las personas encuestadas, indicaron mayoritariamente preparar los alimentos ellos mismos (59%) y seguidamente indicaron que un familiar prepara los alimentos (36%). Según con lo anterior un estudio en España mostró que el no consumir comidas fuera de casa se asoció con una mayor ingesta de carbohidratos y un mayor consumo de frutas, verduras y hortalizas, legumbres, lácteos y aceite de oliva (Villacis, Zazpe, Itziar, Santiago y Arrillaga 2015). Además, según Thorpe, Kestin, Riddell, Keast y McNaughton (2014), cocinar comidas para uno mismo se relaciona con una mejor calidad de la dieta entre los adultos jóvenes (18 a 36 años), mientras que el consumo de comidas preparadas comercialmente se asoció con una peor calidad de la dieta (Thorpe, Kestin, Riddell, Keast y McNaughton, 2014).

En varios artículos científicos se determina que las comidas que se preparan las personas y son consumidas en casa, se caracterizan por ser de muy alta calidad y por mejorar el estado de salud de las personas. Además, un estudio reciente por “*The National Health and Nutrition Examination Surveys*” muestra que cenar en casa frecuentemente se asocia con menor consumo de calorías, azúcar y grasa al día (Tiwari, Aggarwi, Tang y Drewnowski, 2017). Otro estudio realizado en el Reino Unido en adultos de 24-69 años, asociaba el comer comidas preparadas en casa, donde se obtuvo como resultados que las personas que ingerían comidas preparadas en casa más de 5 veces a la semana, comparado a las que lo hacían menos de 3 veces por semana, consumían 62,3g más de fruta y 97,8g más de vegetales al día. También el ingerir con mayor frecuencia comidas hechas en casa fue asociado con más probabilidades de tener un IMC en

valores normales y adecuados niveles de porcentaje de grasa corporal. Y finalmente, el grupo que consumía comidas preparadas en casa más de 5 veces a la semana; comparado con el que consume menos de 3 veces, tienen 28% menos de probabilidades de padecer de sobrepeso y 24% menos probabilidades de poseer altos porcentajes de grasa corporal (Mills, Brown, Wrieden y Adams, 2017).

Según indica Basso, Lustemberg y Quian (2016), hay gran variedad de alimentos naturales o poco procesados en su mayoría de origen vegetal, combinados con algunos de origen animal, estos son la base para una alimentación nutricionalmente equilibrada y culturalmente apropiada. Sin embargo, hoy en día los productos ultra procesados y pre envasados; incluidos los refrescos y la comida rápida, están desplazando a la dieta tradicional y las comidas caseras; esto representa una parte cada vez mayor de lo que las personas consumen (Basso, Lustemberg y Quian, 2016).

En el presente estudio se determina que la mayoría de personas (83%) consumen agua natural a diario, expertos de Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición (AECOSAN) y Federación Española de Sociedades de Nutrición, Alimentación y Dietética (FESNAD), indican que “muchas veces se olvida que, para que una alimentación sea del todo saludable, el agua que ingerimos es una parte clave”. En un estudio indica que el 75% de los españoles no alcanzan las recomendaciones sobre ingesta diaria de agua propuestas por la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA), que indica que, en adultos deben ser 2,5 litros para hombres y 2 litros para mujeres. Así lo señala la Encuesta Nacional de Ingesta Dietética Española (ENIDE) dentro del estudio científico Anibes “Hábitos de consumo de bebidas y su asociación con la ingesta total de agua y de energía en la población española”, coordinado por la Fundación Española de Nutrición (FEN) (FEN, 2018).

Con respecto al método de cocción, los más utilizados por los adultos de la muestra fueron; los vegetales hervidos, los embutidos a la plancha y el huevo al sartén (estilo revuelto), El método de cocción a la plancha es muy recomendado, pues requiere muy poca cantidad de grasa para la cocción de los alimentos de esta manera evitando el consumo excesivo de la misma. Por otro lado, el método de cocción hervido tiene como ventaja que al no tener grasa añadida no aumenta el valor calórico del alimento, además que este es más digerible por la misma razón. La desventaja es que se puede dar pérdida de nutrientes durante la cocción, un método recomendado para evitar la pérdida de nutrientes es incorporar los alimentos al agua cuando esta ya esté hirviendo (López, 2015). Cabe resaltar que estos a su vez son los métodos de cocción más recomendados por “American Heart Association”, ya que son beneficiosos por eliminar excesos de grasa, calorías y por mantener el valor nutricional de los mismos (Maafs, 2015).

Por otro lado la mayoría de la población estudiada utiliza aceite en spray (43%), aceite vegetal (32%) y aceite de oliva (20%) y por último la utilización de la mantequilla (5%) para la cocción de los alimentos, según estudios realizados en los últimos años en México han demostrado que una de las causas más importantes de muerte se debe a problemas cardiovasculares, ya que ha ido en incremento el número de víctimas mortales de este padecimiento. Datos de la Secretaría de Salud afirman que del 2009 a la fecha los problemas cardiovasculares ocupan el tercer sitio como una de las principales causas de mortalidad general; una de las causas de las enfermedades cardiovasculares es la ingesta masiva de productos previamente procesados con aceites vegetales, expuestos al oxígeno y a temperaturas elevadas; debido a que durante el proceso de oxidación de estos alimentos se generan sustancias que aumentan la probabilidad de desarrollar estos padecimientos (Ramírez, Ramírez y Catañeda, 2010).

En relación a que el consumo de mantequilla a la hora de la preparación de los alimentos es mínima en la investigación, se demuestra en un estudio en Finlandia que en adultos de 25-74 años con el objetivo de reducir la elevada mortalidad cardiovascular realiza una intervención mediante la reducción del consumo de AGS y el incremento de consumo de grasa insaturada (de origen vegetal). La metodología fue intercambiar el consumo de mantequillas y mantecas de origen animal, por aceites vegetales básicamente. Como resultado sobresaliente de este proyecto, se obtiene que en 1972 el 90% de la población utilizaba mantequilla para untar y al 2005 ese porcentaje fue de 5%, lo cual coincide en una reducción de las concentraciones del colesterol LDL en la población. Y también para 1965 se consumían 18kg de mantequilla por habitante y para 2005 el consumo se redujo a 3kg (Cabezas, Hernández y Vargas, 2016).

Por otro lado, la frecuencia de consumo de los alimentos pre envasados, mostró que en la semana los alimentos más consumidos son: las galletas saladas tipo soda, seguidamente las galletas dulces con relleno, el cereal de desayuno azucarado, snacks (tosty, jacks, fritolay) y los alimentos preparados y empacados. Además el consumo de leche, el yogurt light, helados a base de leche son alimentos pre envasados más consumidos en la semana por los adultos encuestados. En la investigación se demuestra que las personas encuestadas consumen mayoritariamente gaseosa zero, seguidamente de la gaseosa light y por último la regular. Además en el consumo de jugos de frutas regular mayoritariamente las personas indicaron consumirlo y en la frecuencia de consumo de bebidas alcohólicas las personas encuestadas indicaron consumir mayoritariamente otro tipo de bebida alcohólica en relación a la cerveza regular y la cerveza light.

En el informe sobre siete países de América Latina (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú y Venezuela), que juntos constituyen 80% de la población de la región de América

Latina y el Caribe, se muestra que la mitad de los azúcares libres aportados por los productos pre envasados y ultraprocesados 51% de la energía total, (lo que representa cerca de cuatro millones de toneladas de azúcares libres) procede de las bebidas gaseosas, y 13% de la energía total de otros jugos y bebidas endulzadas y las bebidas lácteas con aromatizantes. Los dulces 11% de la energía alimentaria, seguidos de las galletas 7% de la energía total, los pasteles y postres 4%, el yogur endulzado con aromatizantes 3%, los cereales endulzados para el desayuno 2% y los helados 1% fueron los otros principales contribuyentes de los azúcares libres. Otros productos aportaron juntos 4% de los azúcares libres, entre ellos, en orden descendente según su aporte los productos para untar, las salsas y los aderezos, los panes industriales, los alimentos sólidos para lactantes, las barras “energéticas” y los *snacks* en barra, los *snacks* dulces y salados, los platos y comidas preparados listos para calentar, y las sopas (Organización Panamericana de la Salud, 2019).

Según en la frecuencia de consumo de alimentos pre envasados, la mantequilla, la natilla y la margarina son las más consumidas en la semana. Además los adultos encuestados indicaron consumir mayoritariamente todos los días queso tipo fresco, seguidamente el consumo de queso tipo fresco a nivel semanal sigue siendo mayoritario, luego sigue el queso mozzarella y por último el queso amarillo. Se puede relacionar según un estudio realizado en la Universidad de Costa Rica, consistía en conocer la frecuencia de consumo del queso fresco, el 38% de los encuestados menciona que este producto es consumido por ellos de 3 a 5 veces a la semana, 31% de los encuestados lo consume diariamente y un 20% de los encuestados lo hace 1 vez a la semana. Se puede verificar que el consumo de queso fresco es alto en Costa Rica (Camacho, Gómez y González, 2018).

En los resultados según la frecuencia de consumo de frutas y vegetales, es mínima o casi nula. El Estudio Latino Americano de Nutrición y Salud (ELANS)-Costa Rica, indica que se reclutaron 798 sujetos de 15 a 65 años, residentes en zonas urbanas del país, y se evaluó el consumo de alimentos mediante dos recordatorios de 24 horas. El consumo de frutas y vegetales se analizó según el sexo, el grupo de edad y el nivel socioeconómico. Se encontró un consumo promedio de frutas y vegetales de 220gramos; el cual incrementó. Sin asociación con el sexo y al nivel educativo Solamente el 12.0 % de la población urbana costarricense cumple con la recomendación de la OMS , siendo un porcentaje bastante disminuido en el consumo adecuado de frutas y vegetales (Gómez, Quesada y Chinnock, 2020).

Por otro lado en el consumo de embutidos, los adultos indicaron consumir mayoritariamente salchichón y jamón 2-4 veces en la semana. En Costa Rica, el 66,5 % de la población dice consumir carne procesada (embutidos). Así lo reveló la Encuesta Actualidades 2019 de la Escuela de Estadística de la Universidad de Costa Rica. (Gómez, Quesada y Chinnock, 2020). Entre los datos que arrojó la encuesta, un 27,7 % de los consumidores de carne procesada dicen comerla entre una y dos veces la semana. Mientras que, el 7 % afirma que la consume todos los días.

Por otro lado, en la frecuencia de consumo el café no instantáneo y el azúcar blanco o moreno es mayoritariamente consumido todos los días por los adultos encuestados. Según la Organización Mundial de la Salud, los latinoamericanos consumen el doble de la dosis recomendada de azúcar diariamente. La cantidad sugerida es de 49,4 gramos por día y estas poblaciones consumen 99,4 gramos de azúcar, lo que representa el 36,7% del total de carbohidratos de su dieta. Argentina, Colombia, Venezuela y Costa Rica tuvieron los valores más altos de la ingesta total de azúcar de acuerdo con el estudio (González A. , 2019).

Según la OPS, indica que entre el 2009 y el 2014, las ventas globales de los alimentos y bebidas envasados (incluyendo alimentos ultraprocesados y bebidas) crecieron. Además en el 2014, las bebidas representaron casi un tercio de todas las calorías (28%), mientras que los alimentos pre envasados ultraprocesados representaron 72% de todas las calorías resultantes de las ventas de productos ultraprocesados (Organización Panamericana de la Salud, 2019).

Una vez discutidos los resultados univariados, se continúa con la discusión de los resultados bivariados requeridos por la investigación.

5.1.5 Relación del estado nutricional y características sociodemográficas

Según lo visto en la figura N°15, se observa la relación de género por el índice de masa corporal, donde existe una prevalencia de sobrepeso y obesidad en las mujeres; siendo los hombres con más posibilidad de ser delgado aceptable. La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) indican que la obesidad y el sobrepeso han aumentado en América Latina y en el Caribe, impactando en mayor manera a las mujeres (aproximadamente 10 puntos porcentuales más que la tasa de obesidad en los hombres). (Organización Panamericana de la Salud, 2016).

Con respecto a los resultados, se asemejan a un estudio realizado por la Universidad Hispanoamericana con base a una investigación del *Imperial College* de Londres, en donde indican que el IMC promedio de los hombres adultos costarricenses es de 26,5kg/m² (sobrepeso) y de mujeres 27kg/m² (sobrepeso). Superando el promedio mundial que era 24,2 kg/m² para los hombres y 24,4 kg/m² para las mujeres, siempre siendo los valores porcentuales de sobrepeso mayores para las mujeres (Rodríguez, 2017). Se puede observar también que a nivel internacional se observan valores elevados de sobrepeso y obesidad en las mujeres.

Además existe una relación entre la edad de los adultos y la interpretación del índice de masa corporal, donde un estudio de la CCSS nos indica que los adultos mayores de 30 años suelen tener mayor posibilidad de tener sobrepeso en relación a los menores de 30 años. Esto se puede relacionar según los egresos hospitalarios de la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS), que indica que los casos de obesidad en el país se triplicaron desde el 2010 al 2019. El 70% de la población costarricense – más de 2,6 millones de habitantes – es obeso o tiene sobrepeso. La condición predomina en las mujeres y se concentra en edades de los 20 a los 44 años; con un segundo grupo que va desde los 45 a los 65 años (CCSS, 2020).

Además otro estudio realizado por la Universidad de Costa Rica, en el año 2016, afirma que el peso adecuado (IMC normal) se da mayormente entre los 18 y 29 años, y tanto el sobrepeso como la obesidad inicia con mayor intensidad a partir de los 30 años. (Piedra, 2016). Se puede determinar que en la relación del índice de masa corporal indica similitud al estudio realizado en la UCR.

5.1.6 Relación del estado nutricional y hábitos alimenticios

Para iniciar la evidencia de las personas encuestadas se indica que realizar más de 6 tiempos de comida al día, tienden a tener sobrepeso más de los que realizan menos tiempo de comida. En relación a un estudio realizado en Chile, indicó que la mayor parte de la muestra (n=130) presentó un estado nutricional normal según IMC (71,5%), mientras que un 25,4% de los individuos presentó exceso de peso, considerando que la última Encuesta Nacional de Salud, en el rango de 20 a 29 años, reportó sólo un 37,7% de sujetos con estado nutricional normal. En relación al número de comidas realizadas, el 63,1% consumía 3 comidas diarias y el 90% de la muestra presentó tiempos de comidas irregulares, es decir, omitían al menos una de las 4 comidas principales del día (Concha, González y Piñuñuri, 2019). Esto quiere representar que

las personas que consumen menos de 6 tiempos de comida presentan en su mayoría un estado nutricional normal.

En relación a los tiempos de comida al día en la población este estudio en Chile, se observó que la mayoría de los sujetos en estudio realizaban 3 comidas establecidas al día (63%), el 100% de la muestra consumía el almuerzo, seguido por la merienda (96%) y el desayuno (84,6%). En cuanto a los horarios de alimentación, se observó que el 84% de los individuos presentan horarios de alimentación irregulares, con intervalos entre comidas de más de 4 horas de ayuno en al menos una ocasión del día, y sin colaciones establecidas. Esta variable no se pudo comparar con los datos, ya que en esa encuesta no se evaluaron los intervalos entre tiempos de comida (Concha, González y Piñuñuri, 2019). Siendo igual a la presente investigación que no se encontró una relación de dependencia entre la ingesta de los tiempos de comida al día y el estado nutricional de los sujetos.

Según la evidencia estadística existe una relación entre el IMC y el método de cocción de los embutidos, indica que el consumir embutidos hace tener una posibilidad más de tener sobrepeso. Según Aranceta (2016), es fundamental prestar atención a las altas temperaturas, los tiempos largos de cocción y la disolución en el líquido de cocción para evitar las pérdidas de nutrientes relacionadas con la oxidación por el contacto con el aire, por lo que para evitar esto se recomienda cocinar los alimentos al vapor, plancha o al horno (Aranceta, et al; 2016). También es de gran importancia la indicación de Eckel (2013) que indica que el limitar el consumo de grasas trans presentes en alimentos procesados como la margarina, embutidos, esto con el objetivo de prevenir enfermedades cardiovasculares y asociadas a la alimentación (Eckel, Houston, et al; 2013).

5.1.7 Relación del estado nutricional según la frecuencia de consumo de alimentos pre envasados en la muestra de la investigación.

Los resultados de la investigación con la relación del estado nutricional y la frecuencia de consumo de alimentos preenvasados no presentan una correlación entre ellos. Sin embargo, en un estudio realizado por Juul F. y Cols.(2010), sobre las tendencias en el consumo de alimentos ultraprocesados y obesidad en Suecia entre 1960 y 2010, determinó que el consumo de alimentos pre envasado y ultraprocesados aumentó de un 116 % y 142 % respectivamente, en ese período de tiempo (Juul, 2010) . Según otra investigación de Larissa Galastri B., realizada en adultos de Brasil en el año 2008 y 2009, se demostró una asociación positiva estadísticamente significativa entre el consumo de alimentos pre envasados y ultraprocesados, el sobrepeso y la obesidad. A medida que aumentaba el aporte calórico en la dieta de alimentos pre envasados y ultraprocesados del 15,47 % al 39,4 %, aumentaba también la prevalencia de sobrepeso y obesidad del 34,1 % al 43,9 %, y del 9,8 % al 13,1 % respectivamente (Baraldi, Martínez, Canella y Monteiro, 2018).

Según el resultado de la investigación, el consumo de cerveza se relaciona con el IMC de las personas adultas, indicando que entre más consumo de cerveza más posibilidad de aumentar de peso, sin embargo los Diversos estudios de seguimiento han analizado los efectos de los cambios en el estilo de vida sobre el peso corporal y reportaron que las bebidas alcohólicas tienen un efecto prácticamente neutro, ya que sólo se consideraron responsables de un aumento medio de 150 gr de peso por año lo que indica una falta de consenso, un vacío de conocimiento y muestra la necesidad de incrementar la información al respecto la relación del consumo de cerveza y el IMC (Higuera-Sainz, et al; 2017).

5.1.8 Relación del estado nutricional con la actividad física en la muestra de la investigación

Según en la evidencia existe una relación entre el IMC y la práctica de actividad física intensa, indica que los adultos tienen más posibilidad de presentar sobrepeso cuando realizan actividad física intensa en relación a los que no hacen este tipo de actividad física. Las Recomendaciones Mundiales sobre Actividad Física para la Salud indican una relación directa entre actividad física y mantenimiento de peso, sin embargo, esta varía considerablemente según el tipo de persona y el nivel de actividad física que realice. Por el contrario, un estudio realizado en México, demostró que los sujetos en estudio con IMC con bajo peso y desnutrición realizaban con mayor frecuencia un nivel alto de actividad física (55,6%) en contraste con los que presentaron sobrepeso y obesidad (38,7%). Esto coincide con estudios encontrados, que de la misma manera indican una mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad en las personas que realizan poca actividad física (Jiménez, et al; 2015).

La evidencia indica que un total de minutos semanales de actividad física aeróbica a nivel moderado, puede inducir una pérdida de peso entre 1% y 3% aproximadamente, el cual suele estar asociado como indicativo de mantenimiento de peso (Organización Mundial de la Salud, 2010) Por tanto, como demuestran los resultados anteriores, las personas con mayores niveles de actividad física, son las que mantienen un peso adecuado en predominancia.

Además en la evidencia estadística, no hubo relación estadísticamente significativa ni resultados esperados en las personas que tuvieran niveles de actividad física baja siendo los que más expuestos estén en estado nutricional de sobrepeso y obesidad, se cree como se mencionó anteriormente que las personas subestiman la actividad física que realizan debido a que conocen los beneficios que esta conlleva.

Como conclusión, en la relación entre el IMC y la permanencia de mantenerse sentado, los valores para Chi en estos casos indicaron no haber tenido relación estadística significativa. Sin embargo un estudio realizado en Estados Unidos ha reportado haber una asociación entre pasar muchas horas sentadas al día en el trabajo con aumento de peso, sin embargo, los resultados son inconsistentes, examina la relación entre horas sentadas en el trabajo e IMC en adultos sanos trabajadores de 38-45 años (Courtney, Lin, Lombardi y Verme, 2015).

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

En el presente capítulo se exponen las conclusiones y recomendaciones, las cuales se basan principalmente, en los resultados obtenidos de la investigación y el análisis realizado.

De manera general y de acuerdo con los datos obtenidos en esta investigación, se puede concluir que el estado nutricional no se encuentra asociada significativamente con el consumo de alimentos preenvasados, sin embargo el estado nutricional de la población adulta de 20-50 años de edad que habitan en el área de Tres Ríos, Costa Rica se ve relacionado estadísticamente con la práctica de actividad física intensa y también con algunos cruces específicos de los hábitos alimentarios.

De acuerdo con las características sociodemográficas la muestra en estudio tuvo predominio con la población femenina, el rango de edad que más predomina es de 20-30 años (adultez temprana), la mayoría afirmaron estar solteros (as) con prevalencia de universidad incompleta. En lo que respecta al perfil ocupacional de los adultos sanos, gran parte indicaron ser colaboradores de alguna empresas, seguidamente indicaron estar estudiando y a la vez estar trabajando. Según las personas encuestadas que indicaron estar laborando e indicaron mayoritariamente trabajar 8 horas al día, 5 días a la semana.

De acuerdo a la práctica de actividad física realizada por la muestra en su mayoría es de tipo ligera y la menos utilizada es la intensa y vigorosa. Las personas que realizan actividad física intensa y vigorosa, la mayoría, indicaron realizar 2-4 veces a la semana, mayoritariamente de 45-75 minutos en los días de entrenamiento. Esto conlleva a que esa población que realiza esta actividad física cumple con las recomendaciones de la OMS.

Por otra parte, según el estado nutricional de los adultos sanos, se determina que la mayoría presenta un estado nutricional normal según IMC, según peso y talla usual, sin embargo las categorías que le siguieron fueron sobrepeso, obesidad I, obesidad III y obesidad II.

De acuerdo con los hábitos alimentarios de la muestra, la mayoría son conductas alimentarias consideradas positivas, debido a que la mayoría de la población tiene como hábito el desayunar, almorzar y cenar todos los días, además la mayoría de los adultos preparan los alimentos ellos mismos utilizando métodos de cocción saludables como a la plancha, hervido y asado mayoritariamente. Asimismo, muy pocas personas afirmaron utilizar grasas saturadas para la preparación de alimentos (mantequilla, manteca y aceite de coco), la mayoría indicó consumir aceite en spray, también indicaron no agregar sal a los alimentos ya preparados.

Además en esta investigación, se pudo concluir que los adultos suelen consumir gran cantidad de alimentos preenvasados a la semana, siendo la mayoría productos altos en azúcar, grasa y sodio. Por otro lado cabe destacar que el consumo de lácteos es bastante elevado, a diferencia del consumo de frutas y vegetales que es casi nula.

En relación del estado nutricional con los hábitos alimentarios se determina que las personas que realizan más de 6 tiempos de comida tienden a tener sobrepeso. Además se recalcó que los métodos de cocción y utilización de grasas en la preparación de ciertos alimentos puede estar relacionada al estado nutricional de las personas.

Como conclusión, no se encuentra asociación estadística significativa directa, actividad física y frecuencia de consumo de alimentos pre envasados de la población adulta sana de 25-50 años, que habitan en el área de Tres Ríos, Cartago, Costa Rica. Sin embargo si hubo algunos cruces específicos entre variables, las cuales se mencionan posteriormente.

6.2 RECOMENDACIONES

De acuerdo con el estudio realizado en los adultos sanos que habitan en el área de Tres Ríos, Cartago, Costa Rica. Se recomienda a futuras investigaciones:

- Evaluar el estado nutricional con el peso y talla actual de los participantes para actualizar los datos del estado nutricional de la población
- Evaluar la composición corporal de los encuestados mediante la medición del porcentaje de grasa para indagar más sobre el estado nutricional de los mismos.
- Clasificar los hábitos alimentarios en saludables, medianamente saludables y poco saludables con el objetivo de facilitar la interpretación de los datos
- Agregar en el instrumento de frecuencia de consumo de los alimentos pre envasados, alimentos más específicos según la cantidad de energía y macronutrientes en los productos.

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, G., Morales H., Vargas, M. G. y Robles, J. (2017). Obtenido de El sedentarismo y la actividad física en trabajadores administrativos del sector público. Dialnet. 9 (21), 116-124. <http://ojs.unemi.edu.ec/index.php/cienciaunemi/article/view/399>
- Aparco, J., Bautista, W., Astete, L. y Pillaca, J. (2016). Evaluación del estado nutricional, patrones de consumo alimentario y de actividad física en escolares del Cercado de Lima. *Revista Peruana de Medicina*, 33 (4), 663- 639. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342016000400005
- Aranceta, J., Arija, V., Maíz, E., Martínez, E., Ortega, R., Pérez, C., Quiles, J., Rodríguez, A. Román, B., Salvador, G., Tur, J., Varela, G. y Serra, L. (2016). Guías alimentarias para la población española (SENC, diciembre 2016); la nueva pirámide de la alimentación saludable. *Nutrición Hospitalaria*, 33(8), 1-48. <https://www.redalyc.org/pdf/3092/309249944001.pdf>.
- Baraldi, L. G., Martinez Steele, E., Canella, D. S., & Monteiro, C. A. (2018). Consumption of ultra-processed foods and associated sociodemographic factors in the USA between 2007 and 2012: evidence from a nationally representative cross-sectional study. *BMJ open*, 8(3), e020574. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-020574>
- Bartrina, J., Pérez, R., Serra, M. (2001). Nutrición Comunitaria . *Revista Médica Universitaria de Navarra, España*, 50 (4), 39-95. <http://bvspers.paho.org/texcom/nutricion/6-NUTRICIONc.pdf>.
- Basso, J., Lustemberg, C. y Quian, J. (2016). Guía alimentaria para la población de Uruguay, Para una alimentación saludable, compartida y placentera. Organización Mundial de la Salud. https://www.paho.org/uru/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=publications&alias=516-guia-alimentacion-2016-6&Itemid=307
- Bauer, M. C., Carrillo, C., Recuenco, A. (2000). Medidas antropométricas, registro y estandarización. (pp. 4-47). Lima, Perú: Staff Publicitario S.R.L. https://bvs.ins.gob.pe/insprint/CENAN/modulo_medidas_antropometricas_registro_estandarizacion.pdf
- Bertazzi, R. B., Silva, D., Bortoletto A. P., Galastri, L. y Monteiro, C. A. (2009). Ultra-Processed Food Products and Obesity in Brazilian Households, *PLOS ONE*, 9 (3) <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0092752>
- Borges, L., Gonzáles, F. y Rubio, D. (2015). Calidad de vida en el adulto mayor. La Habana, Cuba. *Revista Científico Metodológica*, 61 (1), 1-7. <https://www.redalyc.org/pdf/3606/360643422019.pdf>
- Brown, J. (2014). Nutrición en las diferentes etapas de la vida .D.F, México: Mc Graw Hi.
- Burriel, F., Serrano, R., Vico, C., Milla, M. y García, M. (2013). Hábitos alimentarios y evaluación nutricional en una población universitaria. *Nutrición Hospitalaria*, 28 (2), 438-446. <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v28n2/23original18.pdf>

- Cabezas, C., Hernández, C. y Vargas., M. (2016). Aceites y grasas: efectos en la salud y regulación mundial. Obtenido de la Revista de la Facultad de Medicina, 64 (4), 761-768. <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v64n4/0120-0011-rfmun-64-04-00761.pdf>
- Cáceres, F., Etchandy, A. y Blasco, M. A. (2017). A moverse. Guía de actividad física. Revista de Salud Pública, 21-48. https://www.paho.org/uru/index.php?option=com_docman&view=download&slug=guia-de-actividad-fisica-msp-compressed&Itemid=307. Obtenido de Guía de actividad física .
- Camacho, Y., Gómez, S. y González, S. (2018). Diseño de un plan de negocios para el fortalecimiento y el crecimiento de la PYME Don Callo; productora y comercializadora de productos lácteos, en la zona de Puntarenas (Tesis de pregrado) <http://repositorio.sibdi.ucr.ac.cr:8080/jspui/bitstream/123456789/9022/1/43923.pdf>
- CCSS. (16 julio 2020). Obesidad: el factor de riesgo más subestimado de la pandemia que amenaza a millones de ticos. El Observador. <https://observador.cr/obesidad-el-factor-de-riesgo-mas-subestimado-de-la-pandemia-que-amenaza-a-millones-de-ticos/>
- Ciangura, C., Czernichow, S. y Oppert, J. (2010). Obesidad. Tratado de Medicina, 14(1), 1-9. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1636541010705171#!>
- CODEX. (2010). Norma general para el etiquetado de los alimentos preenvasados. Reglamento Técnico RTCR 100:1997. núm. 37280 de 18 de junio del 2012. Recuperado de http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=53829&nValor3=90443&strTipM=TC
- Concha, C., González, G., Piñuñuri, R. y Valenzuela, C. (2019). Relación entre tiempos de alimentación, composición nutricional del desayuno y estado nutricional en estudiantes universitarios de Valparaíso, Chile. Revista Chilena de Nutrición, 46(4), 400-408. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-75182019000400400&script=sci_arttext&tlng=e
- Courtney, T., Lin, T., Lombardi, D. y Verme, S. (2015). Association Between Sedentary Work and BMI in a U.S. National Longitudinal Survey. American Journal of Preventive Medicine, 49(6), 117-123. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0749379715004146>
- Dávila, J., González, J. y Barrera, A. (2015). Panorama de la obesidad en México. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social, 53(2), 241-249. <https://www.redalyc.org/pdf/4577/457744936020.pdf>
- Eckel, R., Houston, N., Jakicic, M., Jamy, D., Lichtenstein, A. y Nonas, A. (2013). AHA/ACC Guideline on Lifestyle Management to Reduce Cardiovascular Risk. Obtenido de American Association of Cardiovascular, 77-99. <https://www.ahajournals.org/doi/pdf/10.1161/01.cir.0000437740.48606.d1>

- ENHAO. (2017). Encuesta Nacional De Hogares 2017. <https://www.inec.cr/multimedia/enaho-2017-encuesta-nacional-de-hogares-2017>
- Escott-Stump, S., Mahan, L. y Raymond, J. (2013). Krause Dietoterapia (13): Elsevier Inc. https://www.academia.edu/34903754/Krause_Dietoterapia_13ed
- Esqué P. (2018). Cocina-alimentación-futuro. *Nutrición Hospitalaria*, 35(4), 49–51. <https://doi.org/10.20960/nh.2125>
- FEN. Fundación Española de la Nutrición. (2014). Hábitos alimentarios. <https://www.fen.org.es/blog/habitos-alimentarios/>
- FEN. Fundación Española de la Nutrición. (2018). Hábitos de consumo de bebidas y su asociación con la ingesta total de agua y de energía en la población española. https://www.fen.org.es/anibes/archivos/documentos/ANIBES_numero_8.pdf
- Fernández, C. y García, M. (2004). *Nutrición y Dietética*. España; Medios Audiovisuales. <https://core.ac.uk/download/pdf/19724283.pdf>
- Franco, J. (2007). Estrés alimentario y salud laboral vs. estrés laboral y alimentación equilibrada. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 53(209), 93-99. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2007000400012
- Gamboa, T., Kroker, M., Blanco, A., Ramírez, M. y Vandevijvere, S. (2019). Estrategias de marketing al frente de los paquetes: el caso de Productos alimenticios. *Escuela de Salud Pública, Universidad de Costa Rica*. 1-14. [https://primo-tc-na01.hosted.exlibrisgroup.com/primo_library/libweb/action/display.do?frbrVersion=4&tabs=detailsTab&ct=display&fn=search&doc=TN_proquest2315489684&indx=12&recIds=TN_proquest2315489684&recIdxs=1&elementId=1&renderMode=poppedOut&displayMode=full&frbrVersion=4&frbg=&dscnt=0&scp.scps=scope%3A%28ucr_dspace%29%2Cscope%3A%28506UCR%29%2Cscope%3A%28ucr_aleph%29%2Cscope%3A%28ucr_sfx%29%2Cprimo_central_multiple_fe&vid=SIBDI&mode=Basic&tab=sibdiucr_tab&srt=rank&dum=true&vl\(725759891UI0\)=any&vl\(freeText0\)=nutricion%20y%20alimentos%20preenvasados&dstmp=1607538491398](https://primo-tc-na01.hosted.exlibrisgroup.com/primo_library/libweb/action/display.do?frbrVersion=4&tabs=detailsTab&ct=display&fn=search&doc=TN_proquest2315489684&indx=12&recIds=TN_proquest2315489684&recIdxs=1&elementId=1&renderMode=poppedOut&displayMode=full&frbrVersion=4&frbg=&dscnt=0&scp.scps=scope%3A%28ucr_dspace%29%2Cscope%3A%28506UCR%29%2Cscope%3A%28ucr_aleph%29%2Cscope%3A%28ucr_sfx%29%2Cprimo_central_multiple_fe&vid=SIBDI&mode=Basic&tab=sibdiucr_tab&srt=rank&dum=true&vl(725759891UI0)=any&vl(freeText0)=nutricion%20y%20alimentos%20preenvasados&dstmp=1607538491398)
- García, A. y Creus, E. (2016). La obesidad como factor de riesgo, sus determinantes y tratamiento. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 32(3), 1-13. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252016000300011
- Gómez, G., Quesada, D. y Chinnock, A. (2020). Consumo de frutas y vegetales en la población urbana costarricense. Resultados del Estudio Latino Americano de Nutrición y Salud (ELANS). https://www.researchgate.net/publication/342600326_Consumo_de_frutas_y_vegetales_en_la_poblacion_urbana_costarricense
- Gonzalez, A. (2019). Costa Rica entre los países que más consumen azúcar. *AmPrensa* <https://amprensa.com/2019/04/costa-rica-entre-los-paises-que-mas-consumen-azucar/>

- González, M. y Pino, J. (2010). Estudio comparativo de las curvas de crecimiento nchs/oms: evaluación del estado nutricional e implicancias en un centro de salud familiar. *Revista Chilena de Nutrición*, 37 (2), 169-177. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-75182010000200005&script=sci_arttext
- Hernández, J., Zenteno, R. (2004). Valoración del Estado Nutricional. Instituto de Salud Pública Universidad Veracruzana, 4(2), 29-35. <https://www.medigraphic.com/pdfs/veracruzana/muv-2004/muv042e.pdf>
- Herrera, C. y Castañeda, J.(2014). Comparación de ecuaciones de predicción del gasto energético en reposo con calorimetría indirecta en futbolistas del F.C Atlas S.A de C.V, Guadalajara, México: PubliCE <https://g-se.com/comparacion-de-ecuaciones-de-prediccion-del-gasto-energetico-en-reposo-con-calorimetria-indirecta-en-futbolistas-del-f-c-atlas-s-a-de-c-v-1745-sa-L57cfb27247286>
- Higuera-Sainz, J. L., Pimentel, J.A., Mendoza, G., Rieke, U., Ponce, G. y Camargo, A. (2017) El consumo de alcohol como factor de riesgo para adquirir sobrepeso y obesidad. *Ra Ximhai*, 13 (2), 53-62. <https://www.redalyc.org/pdf/461/46154510004.pdf>
- INCAP. (2018). Alimentación en el adulto. Biblioteca Virtual en Salud y Seguridad Alimentaria y Nutricional. <http://bvssan.incap.int/local/D/DCE-225.pdf>
- INEC. (2011). Características Sociales y Demográficas. https://www.inec.cr/sites/default/files/documentos/inec_institucional/estadisticas/resultados/re poblacencenso2011-10.pdf.pdf
- INEC. (2018). Panorama demográfico https://www.inec.cr/sites/default/files/documetos-biblioteca-virtual/repoblacenvpanorama2018_0.pdf
- INEC. (2019). Población 20 Costa Rica: Estimaciones y proyecciones de población según provincia, cantón y distrito al 30 de junio de cada año 2016-2018. Costa Rica : <https://www.inec.cr/documento/poblacion-20-costa-rica-estimaciones-y-proyecciones-de-poblacion-segun-provincia-canton-y>
- INEC. (2020). Escuela Continua de Empleo al primer trimestre del 2020. <https://www.inec.cr/sites/default/files/documetos-biblioteca-virtual/receit2020.pdf>
- Jáuregui-Lobera, I. (2016). Knowledge, attitudes and behaviours: Eating habits among students of nutrition. *Journal of Negative and No Positive Results*, 1 (7), 268-274. <https://doaj.org/article/c0ff676865914c23af958b81873ae553>
- Jiménez, J., Saucedo, T., Oliva, A., Villarreal, M., León, C. y Fernández, T. (2015). Relación entre el índice de masa corporal, la actividad física y los tiempos de comida en adolescentes mexicanos. *Nutrición hospitalaria*, 32(3), 1082–1090. <https://doi.org/10.3305/nh.2015.32.3.9331>
- Juul, F., y Hemmingsson, E. (2015). Trends in consumption of ultra-processed foods and obesity in Sweden between 1960 and 2010. *Public health nutrition*, 18(17), 3096–3107. <https://doi.org/10.1017/S136898001500050>

- López, P. (2015). Ventajas y desventajas de los distintos medios de cocción. *Nutrición, Dietética y Salud*, <http://ndsalud.blogspot.com/2011/11/ventajas-y-desventajas-de-los-distintos.html>
- Maafs, A. G. (2015) Su corazón está en sus manos. *Periodico nacional La Nación*. <https://nutricionparavivirmejor.ucr.ac.cr/index.php/blog/118-su-corazon-esta-en-sus-manos>
- Maraver, F., Román, J. y Álava, Silvia (2018). Guía de Hidratación. Obtenido del Instituto de investigación agua y salud. (pp. 1-91) España; Instituto de Investigación Agua y Salud (IIAS). https://www.researchgate.net/publication/325828492_Guia_de_Hidratacion/link/5b2830d3aca2727335b6f2e0/download
- Marqués, M., Zarpe, I., Sánchez, A., Rodríguez, A., Benuza, J., Santiago, S. y Fernández, Montero, A (2013). Hábitos alimentarios y actitudes hacia el cambio en alumnos y trabajadores. *Nutrición Hospitalaria*, 28(5), 1673-1680. <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v28n5/45original40.pdf>
- Montero, A (2013). Hábitos alimentarios y actitudes hacia el cambio en alumnos y trabajadores. *Nutrición Hospitalaria*, 28(5), 1673-1680. <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v28n5/45original40.pdf>
- Márquez, R. y Estefany L. (2016) Relación del estado nutricional con la alimentación, calidad de vida e inflamación de pacientes con. (Tesis para optar el grado de maestría en Nutrición Clínica). [https://repositorio.iberopuebla.mx/bitstream/handle/20.500.11777/1948/M%Elrquez+Resendiz+Leslie+Estefany+\(Tesis\).pdf;jsessionid=14C84591A4CCD61FE6781F48A5955186?sequence=2](https://repositorio.iberopuebla.mx/bitstream/handle/20.500.11777/1948/M%Elrquez+Resendiz+Leslie+Estefany+(Tesis).pdf;jsessionid=14C84591A4CCD61FE6781F48A5955186?sequence=2)
- Martin, O. y Hernández, R.(2013). Ecuaciones de predicción del peso corporal para adultos venezolanos. Laboratorio de Evaluación Nutricional, Universidad Simón Bolívar. <http://www.didac.ehu.es/antropo/29/29-14/Martin.pdf>
- Martínez, A.I. (2006). Psicología del desarrollo de la edad adulta Teorías y contextos. *Revista Complutense de Educación*, 16, 601-619. <https://www.semanticscholar.org/paper/Psicolog%C3%ADa-del-desarrollo-de-la-edad-adulta-Teor%C3%ADas-Mart%C3%ADnez/a969e08ab31a6023f0760adcb06526bf415cd99a>
- Metzler, A. (2014). Etiquetado Nutricional de los Alimentos Preenvasados. Proyecto de procalidad y fortalecimiento de la competitividad de las PYMES. https://www.researchgate.net/publication/272238102_Etiquetado_Nutricional_de_los_Alimentos_Pre-ensados.
- Mielgo-Ayuso J, Maroto-Sánchez B, Luzardo-Socorro R, Palacios G, Palacios Gil-Antuñano N, González-Gross M; EXERNET Study Group. Evaluation of nutritional status and energy expenditure in athletes. *Nutr Hosp*. 2015 Feb 26;31 Suppl 3:227-36. doi: 10.3305/nh.2015.31.sup3.8770. PMID: 25719790.
- Mills, S., Brown, H., Wrieden, W., White, M., y Adams, J. (2017). Frequency of eating home cooked meals and potential benefits for diet and health: cross-sectional analysis of a population-based

cohort study. The international journal of behavioral nutrition and physical activity, 14(1), 109.
<https://doi.org/10.1186/s12966-017-0567-yysis>

Ministerio de Salud. (2012). Guía Técnica para la valoración nutricional de la persona adulta . El Diario Oficial, Ministerio de Salud, Perú, :
<http://spij.minjus.gob.pe/Graficos/Peru/2012/Marzo/17/RM-184-2012-MINSA.pdf>

Ministerio de Salud. (2013). Encuesta Nacional de Nutrición 2008-2009., Ministerio de Salud, Costa Rica, :<https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca-de-archivos/centro-de-informacion/material-publicado/investigaciones/encuestas-de-salud/encuestas-de-nutricion/2731-encuesta-nacional-de-nutricion-2008-2009-fasciculo-1-antropometria/file>

Ministerio de Salud. (2015). Costa Rica: Prospectiva en cambio demográfico al 2045.
<https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/vigilancia-de-la-salud/indicadores-de-salud-boletines/4010-costa-rica-prospectiva-en-cambio-demografico-al-2045/file>

Ministerio de Salud.(2014). ¡Alto al sobrepeso y la obesidad en niños y adolescentes!.
<https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/noticias/noticias-2014/715-ialto-al->

Morales, A y Brito, Z. (2014). Prevalencia y situación actual de la obesidad: ¿Cómo se construye su presentación social?. Revista Ciencia UNEMI, 7 (12), 9-15.
<http://ojs.unemi.edu.ec/index.php/cienciaunemi/article/view/95>

MTSS (27 de agosto 2018). Normativa del código de trabajo. Ley reformada por el artículo 2º num:5089 de 27 de agosto de 1943. Recuperado:
http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=8045&nValor3=101952&strTipM=TC

Muñoz, D., Arango, C. Segura, A. (2018). Entornos y actividad física en enfermedades crónicas: Más allá de factores asociados. Universidad de Salud, 20(2), 183-199.
<http://www.scielo.org.co/pdf/reus/v20n2/0124-7107-reus-20-02-00183.pdf>

OCDE. (2016). Obtenido de Estudios Económicos de la OCDE: Costa Rica 2016, Evaluación Económica. <http://comex.go.cr/media/5221/estudio-economico-de-costa-rica-2016.pdf>

Organización Mundial de la Salud. (2010). Recomendaciones Mundiales sobre Actividad Física para la salud.
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44441/9789243599977_spa.pdf;jsessionid=1653A5292199F1FEC9530F161CDCB7AF?sequence=1

Organización Mundial de la Salud. (2016). Obesidad y sobrepeso. Datos y cifras.
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

Organización Mundial de la Salud. (2018). Alimentación sana. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>

Organización Mundial de la Salud. (2020). Obesidad. Organización Mundial de la Salud:
<https://www.who.int/topics/obesity/es/>

- Organización Mundial de la Salud.(2019). Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. <https://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/>
- Organización Mundial de la Salud.(2020). Obesidad. Washington, D.C <https://www.who.int/topics/obesity/es/>
- Organización Panamericana de la Salud. (2016). Obesidad en la Región de las Américas. https://www.paho.org/chi/index.php?option=com_content&view=article&id=179:obesidad&Itemid=1005
- Organización Panamericana de la Salud. (2019). Alimentos y bebidas ultraprocesadas en América Latina: ventas, fuentes, perfiles de nutrientes e implicaciones normativas. Washington, D.C. https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51523/9789275320327_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Pedraza, D. F. (2004). Estado nutricional como factor y resultado de la seguridad alimentaria y nutricional y sus representaciones en Brasil. *Revista de Salud Pública*, 6 (1), 1-52. <https://www.scielo.org/article/rsap/2004.v6n2/140-155/#end>
- Peranovich, A.(2016). Enfermedades crónicas y factores de riesgo en adultos mayores de Argentina: años 2001-2009. *Saúde Debate*, 40(109), 125-135. <https://www.scielo.br/pdf/sdeb/v40n109/0103-1104-sdeb-40-109-00125.pdf>
- Piedra, F. (2016). Análisis de la ingesta de calcio y su relación 15 y los 65 años <http://repositorio.sibdi.ucr.ac.cr:8080/jspui/bitstream/123456789/4178/1/40817.pdf>
- Ramírez, A., Ramírez, J. y Castañeda, A. (2010). Cambios químicos de los aceites comestibles durante el proceso de fritura. *Riesgos en la salud*. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México. <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/icbi/n3/e3.html>
- Ratner, R., Hernández, P., Martel, J. y Atalah, E. (2012). Calidad de la alimentación y estado nutricional en estudiantes universitarios de 11 regiones de Chile. *Revista Médica de Chile*, 140(12), 1571-1579. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872012001200008
- Real Academia Española. (2019). Deporte. Obtenido de <https://dle.rae.es/deporte>
- Reséndiz, E., Rocher, P y Aguilera, P. (2010). Estilo de vida e índice de masa corporal de una población de adultos del sur de Tamaulipas, Colombia. *Aquichan*, 10 (3), 244-252. <http://www.scielo.org.co/pdf/aqui/v10n3/v10n3a06.pdf>
- Rodríguez, I. (2017). La obesidad en Costa Rica casi se cuadruplicó en 40 años. *La Nación*. <https://www.nacion.com/ciencia/salud/obesidad-en-costarica-casi-se-cuadruplico-en-40-anos/ZXO7XX42GZH3JGLUNTGNRKNFM/story/>
- Rodríguez, T., Ballart, J., Pastor, G., Jordà, B., y Val, A.(2008). Validación de un cuestionario de frecuencia de consumo alimentario corto: reproducibilidad y validez. *Validación de un*

cuestionario de frecuencia de consumo alimentario corto: reproducibilidad y validez. *Nutrición Hospitalaria*, 23(3), 242–252. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18560701/>

Román, B., Salvador, G., Tur, J., Varela, G. y Serra, L. (2016). Guías alimentarias para la población española (SENC, diciembre 2016); la nueva pirámide de la alimentación saludable. *Nutrición Hospitalaria*, 33(8), 1-48. <https://www.redalyc.org/pdf/3092/309249944001.pdf>

Safety Quality Food. (2008). A HACCP Based Supplier Assurance Code for the Food Industry. SQF Institute: <https://fdocuments.in/document/sqf-2000-code-for-haccp-implementation.html>

Safety Quality Food. (2017). ¿Qué es el Programa SQF? <https://www.sqfi.com/que-es-el-programa-sqf/?lang=es-la>

Salas, O. (2017). La mayoría de la población en Costa Rica es sedentaria. *Revista Universidad de Costa Rica*. <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2017/01/23/mayoria-de>

Suárez-Carmona, W. y Sánchez, O. A. (2018). Índice de masa corporal: ventajas y desventajas de su uso en la obesidad. Relación con la fuerza y la actividad física. *Revista de Nutrición Clínica en Medicina*, 12 (3), 128-139. https://www.researchgate.net/publication/329245325_Indice_de_masa_corporalventajas_y_desventajas_de_su_uso_en_la_obesidad_Relacion_con_la_fuerza_y_la_actividad_fisica/link/5bfe8e6f45851523d151b215/download

Suárez, E. y Salazar, C. (2013). Sedentarismo y ocupación como factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades crónicas en el personal de enfermería. *Cuadernos de la Escuela de Salud Pública*, 1 (86). http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_edsp/article/view/6183

Thorpe, M. G., Kestin, M., Riddell, L. J., Keast, R. S., y McNaughton, S. A. (2014). Diet quality in young adults and its association with food-related behaviours. *Public health nutrition*, 17(8), 1767–1775. <https://doi.org/10.1017/S1368980013001924>.

Tiwari, A., Aggarwal, A., Tang, W., y Drewnowski, A. (2017). Cooking at Home: A Strategy to Comply With U.S. Dietary Guidelines at No Extra Cost. *American journal of preventive medicine*, 52(5), 616–624. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2017.01.017>

Tyrone, M. (2016). Estilos de vida, nivel de actividad física y prevalencia de obesidad de la población estudiantil universitaria. *Revista de pensamiento actual Universidad de Costa Rica*, 16 (27), 183-192. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/pensamiento-actual/article/view/27501/27677>

Uriarte, A. (2005). Transición de la edad adulta. *Revista Científica de América Latina, el Caribe, España y Portugal*, 3 (1), 145-160 . <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349832310013.pdf>

Uribe, R., Jiménez, A., Morales, M., Salazar, A. y Shamah, T. (2018). Percepción del peso corporal y de la probabilidad de desarrollar obesidad en adultos mexicanos. *Salud Pública de México*, 60 (3), 254-262. <https://scielosp.org/pdf/spm/2018.v60n3/254-262/es>

- Varela, G., Requejo, A., Ortega, R., Zamora, Salvador., Salas, J y Belmontes, S. (2014) Libro blanco de la nutrición en España. Fundación Española de la Nutrición. 5-599. https://www.seedo.es/images/site/documentacionConsenso/Libro_Blanco_Nutricion_Esp-2013.pdf
- Vargas, M. L. (2010). Identificación de los determinantes sociales de la alimentación en un grupo de familias pertenecientes a los estratos 1, 2 y 3 de la localidad de Fontibon. (Tesis de pregrado para Nutricionista Dietista) <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/8606/tesis563.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Vernaza, P., Villaquiran, A., Paz, C. y Ledezma, B. (2017). Riesgo y nivel de actividad física en adultos, en un programa de estilos de vida saludables en Popayán. *Revista de Salud Pública Bogotá*, 19 (5), 624-630. https://www.researchgate.net/publication/325185998_Riesgo_y_nivel_de_actividad_fisica_en_adultos_en_un_programa_de_estilos_de_vida_saludables_en_Popayan
- Villacis, C., Zazpe, Itziar., Santiago, S. y Arrillaga, C. (2015). Frecuencia de comidas fuera de casa y calidad de hidratos de carbono y de grasas en el Proyecto SUN. *Revista Nutrición Hospitalaria, España*, 31 (1), 466-474. <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v31n1/53originalotros02.pdf>
- Vindas, C. C. (2017). *Án*alisis de los hábitos alimentarios de un grupo de costarricenses de 15 a 65 años residentes del área urbana en los años 2014 y 2015. (Tesis para optar por el grado de licenciatura en nutrición) <http://repositorio.sibdi.ucr.ac.cr:8080/xmlui/handle/123456789/5696>

ANEXOS

Anexo 1. Encuesta

Cuestionario de la relación de hábitos alimentarios, consumo de alimentos pre envasados y actividad física con el estado nutricional.

Código: _____

Fecha: _____

La investigación será realizada por una estudiante de Nutrición de la Universidad Hispanoamericana, para optar por el grado Académico de Licenciatura, se pretende buscar la Relación de hábitos alimentarios, consumo de alimentos pre envasados y actividad física con el estado nutricional utilizando peso y talla usual, en adultos de 20 a 50 años de edad, habitantes del área Tres Ríos, Costa Rica en el año 2020.

El presente cuestionario trata de indagar variables importantes para la investigación, por lo que se solicita la colaboración para responder las preguntas, la información brindada será confidencial.

(CODEX, 2010) **Los alimentos preenvasados se define como un producto pre envasado todo alimento envuelto, empaquetado o embalado previamente, listo para ofrecerlo al consumidor.**

Parte A. Datos Generales

1. Edad: () 20-30 años () 31-40 años () 41-50 años
2. Género: () Femenino () Masculino
3. Estado civil: () Casado (a) () Divorciado (a) () Unión libre () Viudo (a) () Soltero (a)

Parte B. Datos Sociodemográficos

4. Nivel de escolaridad:

- () Primaria completa
- () Secundaria incompleta
- () Secundaria completa
- () Universidad incompleta
- () Universidad completa
- () Técnicos
- () Ninguna

5. Actividad Laboral:

- Emprendedor (a)
- Empresario (a)
- Empleado (a)
- Estudiante y trabaja
- No labora actualmente *si ésta es su respuesta diríjase a la parte C.
- Pensionado (a) *si ésta es su respuesta diríjase a la parte C.
- Estudiante *si ésta es su respuesta diríjase a la parte C.
- Ama de casa *si ésta es su respuesta diríjase a la parte C.

6. Cantidad de horas diarias que trabaja:

- Menos de 8 horas diarias
- 8 horas diarias
- Más de 8 horas diarias

7. Cantidad de días que trabaja a la semana:

- Menos de 5 días a la semana
- 5 días a la semana
- Más de 5 días a la semana

Parte C. Frecuencia de actividad física

Lea las siguientes preguntas sobre actividad física y por favor complete los datos que se solicitan en el espacio en blanco.

8. En sus días habituales y sin tomar las horas de sueño, ¿cuánto tiempo permanece usted sentado o acostado (en su lugar de trabajo, en el carro, transporte público, viendo televisión, en la computadora, leyendo, etc) al día?

- menos de 8 horas
- 8-10 horas
- 11-15 horas
- 16 horas o más
- No sabe

9. En la semana, ¿realiza actividad física baja o ligera, como andar o caminar, desplazándose de un lugar a otro?

- Si
- No

10. En la semana, ¿realiza actividad física moderada, la cual acelera de forma perceptible su ritmo cardíaco, como caminar a paso rápido, trotar, bailar, tareas domésticas, participación en juegos y deportes?

- Si
- No

11. En la semana, ¿realiza actividad física intensa o vigorosa como correr, pedalear fuerte, ejercicios aeróbicos como nadar rápido, bailar ritmo rápido, juegos deportivos competitivos como fútbol, volleyball, básquetbol?

- Si
- No (pase a la sección D)

12. En la semana, ¿cuántas veces a la semana dedica usted a esa actividad física?

- 1-2 veces a la semana
- 3-4 veces a la semana
- 5-6 veces a la semana

13. En la semana, ¿cuántos minutos a la semana dedica usted a esa actividad física?

- 15-20 minutos
- 21-30 minutos
- 31-45 minutos
- 46-75 minutos

Parte D. Evaluación Antropométrica

MEDIDA	DATOS
Peso Usual (kg)	
Talla Usual (cm)	
IMC (kg/m ²)	

Parte E. Hábitos alimentarios

14. ¿Cuántos tiempos de comida realiza al día?

- 1-2 tiempos
- 3-4 tiempos
- 5-6 tiempos
- Más de 6 tiempos

15. ¿Usted planifica su alimentación con anticipación ?

- Sí
- No

16. ¿Qué tiempos de comida realiza al día? (puede marcar varias opciones)

- Desayuno
- Merienda mañana
- Almuerzo
- Merienda tarde
- Cena
- Colación nocturna

17. ¿Quién prepara los alimentos la mayor parte del tiempo?

- Usted
- Familiar
- Empleada doméstica
- Lo compra (alimentos preparados y empacados)

18. Consume agua natural a diario?

- Si
- No

19. Marque el método de cocción que más le gusta consumir en los vegetales, ya sea comprados ó preparados:

- Asado
- A la plancha
- Frito con aceite
- Hervido
- Freidora de aire
- Vapor
- No lo consumo

20. Marque el método de cocción que más le gusta consumir en los embutidos; ya sea comprados o preparados:

- Asado
- A la plancha
- Frito con aceite
- Hervido
- Freidora de aire
- Vapor
- No lo consumo

21. Marque el método de cocción que más le gusta consumir en el huevo; ya sea comprado o preparado:

- A la plancha
- Frito con aceite
- Hervido
- Freidora de aire
- No lo consumo

22. ¿Cuál es la grasa que más utiliza en la preparación de los alimentos ó la que más busca a la hora de comprar los alimentos preparados ?

- Aceite de oliva
- Aceite vegetal
- Aceite de coco
- Aceite en spray
- Manteca
- Mantequilla

23. ¿Agrega sal a la comida preparada?

- Si
- No

24. ¿Consumes azúcar (morena o blanca) de mesa?

- Si
- No

Parte F. Frecuencia de consumo de alimentos

Cuestionario de Frecuencia de Consumo Alimentario -CFCA-

Indique CON UNA X la cantidad de veces que consume los siguientes alimentos PRE ENVASADOS, si acostumbra consumirlos alguna vez al mes, alguna vez a la semana, todos los días ó nunca.

25.

	¿Cuántas veces consume?				
	1-3 veces al mes	1 vez a la semana	2-4 veces a la semana	Todos los días	Nunca o menos de una vez al mes
Gaseosas regular					
Gaseosas light					
Gaseosas zero					
Jugo de frutas regular					
Jugo de frutas light					
Cerveza regular					
Cerveza light					
Otra bebida alcohólica					
Bebida energética					

26.

	¿Cuántas veces consume?				
	1-3 veces al mes	1 vez a la semana	2-4 veces a la semana	Todos los días	Nunca o menos de una vez al mes
Leche					
Yogurt regular					
Yogurt light					
Leche saborizada					
Helados a base de leche					
Helados a base de agua					
Frutas enlatadas					
Frutas peladas y envasadas					

Vegetales enlatados					
Vegetales pelados y envasados					

27.

	¿Cúantas veces consume?				
	1-3 veces al mes	1 vez a la semana	2-4 veces a la semana	Todos los días	Nunca o menos de una vez al mes
Galletas dulces con relleno					
Galletas saladas (tipo soda)					
Galletas integrales					
Cereal de desayuno azucarado					
Cereal de desayuno sin azúcar añadido					
Palomitas naturales					
Palomitas con sabor					
Snacks (productos tosty, jacks, fritolay)					
Alimentos preparados y empacados					

28.

	¿Cúantas veces consume?				
	1-3 veces al mes	1 vez a la semana	2-4 veces a la semana	Todos los días	Nunca o menos de una vez al mes
Salchichas					
Salchichón					
Queso amarillo					
Queso mozzarella					
Queso tipo fresco					
Paté					
Jamón					
Mortadela					

29.	¿Cuántas veces consume?				
	1-3 veces al mes	1 vez a la semana	2-4 veces a la semana	Todos los días	Nunca o menos de una vez al mes
Mantequilla					
Natilla					
Queso crema					
Margarina					

30.	¿Cuántas veces consume?				
	1-3 veces al mes	1 vez a la semana	2-4 veces a la semana	Todos los días	Nunca o menos de una vez al mes
Confites					
Chocolate en polvo					
Chocolate en barra					
Leche en polvo					
Leche condensada					
Dulce de leche					
Jalea					
Café instantáneo					
Azúcar (blanca o morena)					

Anexo 2. Consentimiento informado



UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
ESCUELA DE NUTRICIÓN
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN
Teléfono:(506) 2241-9090

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la Investigación: Relación de hábitos alimentarios, consumo de alimentos pre envasados y actividad física con el estado nutricional utilizando peso y talla usual, en adultos de 20 a 50 años de edad, habitantes del área Tres Ríos, Costa Rica en el año 2020.

Nombre del Investigador (a) Principal: Adriana Catalina Díaz Quesada

Nombre del participante: _____

A. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN:

El propósito de esta investigación es determinar la relación del estado nutricional, los hábitos alimentarios, el consumo de alimentos pre envasados y la actividad física en adultos de 20 a 50 años de edad, habitantes del área de Tres Ríos, Cartago, Costa Rica, como insumo de datos actualizados para programas de atención en un futuro:

1. **Participación:** Se hará recolección de datos sociodemográficos, hábitos alimentarios y actividad física.
2. **Beneficios:** como resultado de participación en este estudio, el beneficio directo es conocer el estado nutricional el cual se le entregará la información del índice de masa corporal para que lo conserve.
3. **Participación voluntaria:** La persona tiene derecho de negarse a participar. Si decide participar debe de cooperar con las actividades que se mencionaron con anterioridad.

4. **Participación confidencial:** Los resultados podrán ser utilizados de manera anónima, se asegura total confidencialidad.
5. **Respaldo legal:** No perderá ningún derecho legal por firmar este documento.
6. **Contacto directo:** En cualquier momento puede contactar con mi persona, Adriana Catalina Díaz Quesada, al número de celular 8805-5454 y al correo electrónico: adq2230@gmail.com

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 testigo

Fecha

Nombre, cédula y firma del Investigador que solicita el consentimiento

Fecha

Anexo 3. Plan Piloto

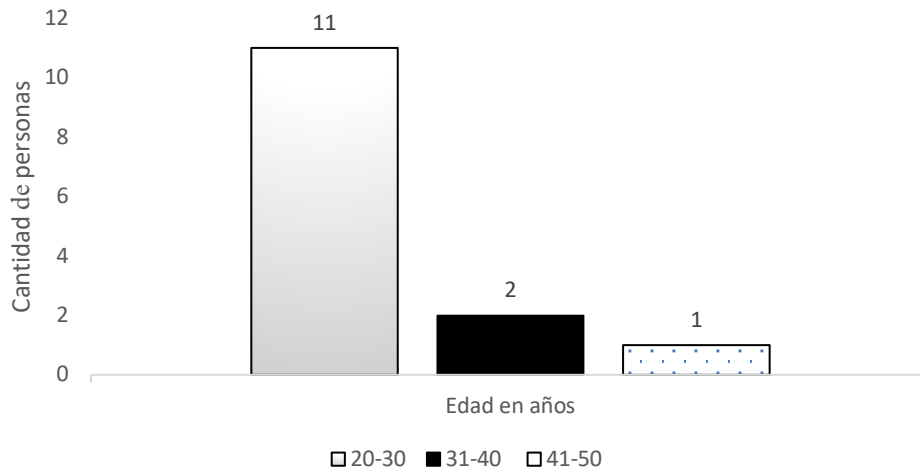


Figura Edad de los participantes del plan piloto de la investigación. Fuente: Díaz, A. 2020.

En la figura anterior se observa que la población estudiada, 11 personas indicaron estar en el rango de edad de 20-30 años, 2 personas indicaron que se encuentran entre 31-40 años y 1 persona indicó estar en el rango de 41-50 años.

Tabla Estado Nutricional según IMC de los participantes del plan piloto de la investigación

Estado Nutricional según IMC (kg/m²)	Absoluto	%
DN	1	7
NL	7	50
SP	6	43
OB I	0	0
OB II	0	0
OBIII	0	0
Total	14	100

Fuente: Díaz, A 2020.

Según la tabla anterior respecto al estado nutricional según IMC, se denota que un 50% de la población posee un estado nutricional normal, 43% posee sobrepeso y 7% tiene delgadez.

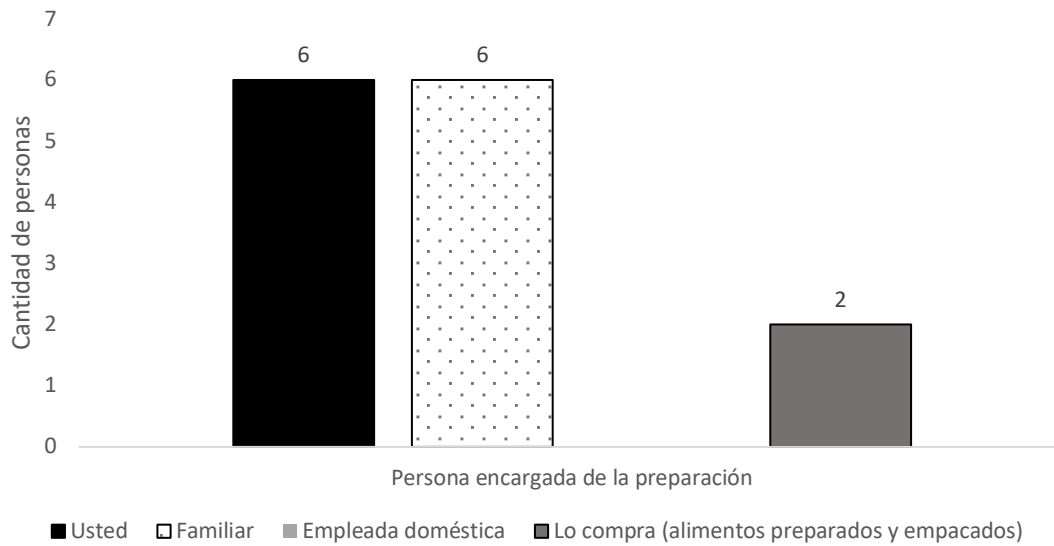


Figura Personas que se encarga en la preparación de los alimentos a diario en los resultados del plan piloto de la investigación. Fuente: Díaz, A 2020.

Con respecto a la figura anterior se denota que, 6 personas encuestadas preparan los alimentos, mientras que 6 de los encuestados indicaron que un familiar prepara los alimentos y solamente 2 personas indicaron que compran los alimentos ya listos, preparados y empacados.

Tabla Método de cocción más utilizado en la preparación o consumo de vegetales en los participantes del plan piloto de la investigación.

Método de cocción en los vegetales	Absoluto	%
Asado	1	7
A la plancha	2	14
Frito con aceite	0	0
Hervido	6	43
Freidora de aire	0	0
Vapor	5	36
No lo consumo	0	0
Total	14	100

Fuente: Díaz, A 2020.

Según la tabla anterior se denota que el método de cocción o preferencia en el consumo de los vegetales, 6 personas indicaron que es hervidos, 5 personas indicaron que, al vapor, 2 personas encuestadas indicaron que a la plancha y 1 persona indicó que los vegetales asados.

Tabla Frecuencia de consumo de alimentos pre envasados de las personas encuestadas del plan piloto de la investigación.

Alimentos pre envasados	Alguna vez al mes	Alguna vez a la semana	Todos los días	Nunca	Muestra
Galletas dulces con relleno	5	6	2	1	14
Galletas saladas (tipo soda)	1	9	0	4	14
Galletas integrales	2	3	1	8	14
Cereal de desayuno azucarado	4	7	0	3	14
Cereal de desayuno sin azúcar añadido	2	2	1	9	14
Palomitas naturales	6	2	0	6	14
Palomitas sin sabor	0	4	0	10	14
Snacks (tosty, jacks, fritolay)	4	9	0	1	14
Alimentos preparados y empacados	3	8	1	2	14

Anexo 4. Relación de género, actividad física y hábitos alimentarios de los adultos de 25 a 50 años de edad, que habitan en Tres Ríos, Costa Rica, 2020.

Estado nutricional/ Característica sociodemográficas	Valor p	Interpretación
Género relacionado con actividad física intensa	0.917	No están relacionadas
Género relacionado con permanencia de mantenerse sentado	0.458	No están relacionadas
Género relacionado con la planificación de la alimentación	0.043	Sí existe una relación entre el género y la planificación de la alimentación, el género masculino no planifica su alimentación en relación a las mujeres.
Género relacionado con la persona que prepara los alimentos	0.005	Sí existe una relación entre el género y la persona que prepara los alimentos, el género masculino predomina que tienen a alguna persona que les preparara los alimentos.

Fuente: Elaboración propia, Díaz 2020

Anexo 5. Relación del estado nutricional, actividad física y consumo de grasas más utilizadas en la preparación o compra de alimentos en los adultos de 25 a 50 años de edad, que habitan en tres ríos, costa rica, 2020.

Estado nutricional (IMC)/ actividad física/ consumo de grasa	Valor p	Interpretación
Actividad física intensa y con consumo de grasas más utilizadas en la preparación de alimentos	0.589	No están relacionadas
Actividad física moderada y con consumo de grasas más utilizadas en la preparación de alimentos	0.596	No están relacionadas
Actividad física ligera y con consumo de grasas más utilizadas en la preparación de alimentos	0.465	No están relacionadas

Fuente: Elaboración propia, Díaz 2020

Anexo 6. Declaración jurada

DECLARACIÓN JURADA

Yo Adriana Catalina Díaz Quesada, mayor de edad, portador de la cédula de identidad número 1-1560-0841, egresado de la carrera de la carrera de Nutrición Humana 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 Licenciada en Nutrición, juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado: Relación de hábitos alimentarios, consumo de alimentos pre envasados y actividad física con el estado nutricional utilizando peso y talla usual, en adultos de 20 a 50 años de edad, habitantes del área Tres Ríos, Costa Rica en el año 2020, 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 10 días del mes de diciembre del año dos mil veinte.



Firma del estudiante

Cédula: 1-1560-0841.

Anexo 7. Carta del tutor

San José, 15 de diciembre 2020

Departamento de Registro
UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

Estimados señores:

La estudiante Adriana Catalina Díaz Quesada, cédula de identidad número 1-1560-0841, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado "Relación de hábitos alimentarios, consumo de alimentos pre envasados y actividad física con el estado nutricional utilizando peso y talla usual, en adultos de 20 a 50 años de edad, habitantes del área Tres Ríos, Costa Rica en el año 2020" el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Nutrición.

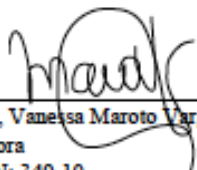
He verificado que se han incluido las observaciones y hecho las correcciones indicadas durante el proceso de tutoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones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

Los resultados obtenidos por el postulante implican la siguiente calificación:

a)	ORIGINAL DEL TEMA	10%	10
b)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20%	18
c)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	30%	28
d)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20%	19
e)	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEORICO	20%	19
	TOTAL	100	94

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

Atentamente,


Dra. Vanessa Maroto Vargas
Tutora
CPN: 349-10

Anexo 8. Carta del lector

CARTA DEL LECTOR

San José, 28 de diciembre de 2020

Carrera Nutrición
Universidad Hispanoamericana

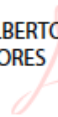
La estudiante, **ADRIANA DÍAZ QUESADA** me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado "**RELACIÓN DE HÁBITOS ALIMENTARIOS, CONSUMO DE ALIMENTOS PREENVASADOS Y ACTIVIDAD FÍSICA CON EL ESTADO NUTRICIONAL UTILIZANDO PESO Y TALLA USUAL, EN ADULTOS DE 20 A 50 AÑOS DE EDAD, HABITANTES DEL ÁREA TRES RÍOS, COSTA RICA EN EL AÑO 2020**", el cual ha elaborado para optar por el grado de licenciada en Nutrición.

He revisado y doy por aprobado el 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; así mismo, la aplicabilidad y originalidad de las recomendaciones, en términos de aporte de la investigación.

Por consiguiente, este trabajo cuenta con mi aval para ser presentado en la defensa pública.

Atentamente,

FABIAN ALBERTO
NUÑEZ FLORES
(FIRMA)



Firmado digitalmente
por FABIAN ALBERTO
NUÑEZ FLORES (FIRMA)
Fecha: 2020.12.28
08:32:48 -06'00'

Dr. Fabián Núñez Flores. MBA
Nutricionista y Tecnólogo de Alimentos
CPN 528-10
Lector

Anexo 9. Carta del Filólogo

San José, 14 de diciembre de 2020

Señores


Universidad Hispanoamericana

Estimados señores:

La estudiante Adriana Catalina Díaz Quesada, cédula de identidad número 1-1560-0841, me ha presentado para efectos de corrección de estilo, en mi calidad de profesional graduada en Filología Española de la Universidad de Costa Rica, el trabajo de investigación *Relación de hábitos alimentarios, consumo de alimentos preenvasados y actividad física con el estado nutricional utilizando peso y talla usual, en adultos de 20 a 50 años de edad, habitantes del área de Tres Ríos, Costa Rica, en el año 2020*, el cual ha elaborado para optar por el grado de Licenciatura.

He revisado, de acuerdo con los lineamientos de corrección y estilo señalados por la Universidad, Normas APA Sexta Edición y el "Manual de la Nueva gramática de la lengua española" de la Real Academia Española, los aspectos de estructura gramatical, acentuación, ortografía, puntuación y vicios de dicción que se trasladan al escrito, y he verificado la inclusión en el documento de todas las correcciones indicadas anteriormente.

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



1-1598-0588.

Atentamente,

Filóloga Mariana Obando Miranda

Cédula de identidad 1-1598-0588

Anexo 10. Carta de autorización

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, (FECHA)


Señores:
Universidad
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

El suscrito (a) Adriana Díaz Quesada con número de identificación 1-15600841 autor (a) del trabajo de graduación titulado Relación de hábitos alimentarios, consumo de alimentos preenvasados y actividad física con el estado nutricional utilizando peso y talla usual, en adultos de 20 a 50 años de edad, habitantes del área Tres Ríos, Costa Rica en el año 2020., como requisito para optar por el grado de Licenciatura en Nutrición Humana, *Si* 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,

1-15600841 
Firma y Cédula de Identidad

**ANEXO 1 (Versión en línea dentro del Repositorio)
LICENCIA Y AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA PUBLICAR Y
PERMITIR LA CONSULTA Y USO**

Parte 1. Términos de la licencia general para publicación de obras en el repositorio institucional

Como titular del derecho de autor, confiero al Centro de Información Tecnológico (CENIT) una licencia no exclusiva, limitada y gratuita sobre la obra que se integrará en el Repositorio Institucional, que se ajusta a las siguientes características:

a) Estará vigente a partir de la fecha de inclusión en el repositorio, el autor podrá dar por terminada la licencia solicitándolo a la Universidad por escrito.

b) Autoriza al Centro de Información Tecnológico (CENIT) a publicar la obra en digital, los usuarios puedan consultar el contenido de su Trabajo Final de Graduación en la página Web de la Biblioteca Digital de la Universidad Hispanoamericana

c) Los autores aceptan que la autorización se hace a título gratuito, por lo tanto, renuncian a recibir beneficio alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente licencia y de la licencia de uso con que se publica.

d) Los autores manifiestan que se trata de una obra original sobre la que tienen los derechos que autorizan y que son ellos quienes asumen total responsabilidad por el contenido de su obra ante el Centro de Información Tecnológico (CENIT) y ante terceros. En todo caso el Centro de Información Tecnológico (CENIT) se compromete a indicar siempre la autoría incluyendo el nombre del autor y la fecha de publicación.

e) Autorizo al Centro de Información Tecnológica (CENIT) para incluir la obra en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

f) Acepto que el Centro de Información Tecnológico (CENIT) pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.

g) Autorizo que la obra sea puesta a disposición de la comunidad universitaria en los términos autorizados en los literales anteriores bajo los límites definidos por la universidad en las "Condiciones de uso de estricto cumplimiento" de los recursos publicados en Repositorio Institucional.

SI EL DOCUMENTO SE BASA EN UN TRABAJO QUE HA SIDO PATROCINADO O APOYADO POR UNA AGENCIA O UNA ORGANIZACIÓN, CON EXCEPCIÓN DEL CENTRO DE INFORMACIÓN TECNOLÓGICO (CENIT), EL AUTOR GARANTIZA QUE SE HA CUMPLIDO CON LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES REQUERIDOS POR EL RESPECTIVO CONTRATO O ACUERDO.