



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ**  
**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS**  
**ESCUELA DE CIENCIAS DE LOS ALIMENTOS Y NUTRICIÓN**  
**LICENCIATURA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

**“EFICACIA DE LA EDUCACIÓN NUTRICIONAL EN PERSONAS CON  
HIPERTENSIÓN ARTERIAL DE PASO CANOAS ARRIBA”**

PRESENTADO POR:

DALYS EMILIANA CARRERA CANDANEDO

ASESOR:

DRA. Omayra Orozco de Alfaro

TRABAJO DE GRADUACIÓN PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE  
LICENCIADA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

CHIRIQUÍ

2022

## Contenido

<b>Dedicatorias.....</b>	<b>xi</b>
<b>Agradecimientos.....</b>	<b>xii</b>
<b>Resumen.....</b>	<b>xiii</b>
<b>Abstrac.....</b>	<b>xv</b>
<b>Capítulo I.....</b>	<b>16</b>
<b>Marco introductorio.....</b>	<b>16</b>
1.1. Introducción.....	17
1.2. Aspectos generales del problema.....	18
1.3. Objetivos de la investigación.....	21
<b>1.3.1. Objetivo general:</b> .....	21
<b>1.3.2. Objetivos específicos:</b> .....	21
1.4. Hipótesis.....	22
1.5. Alcance.....	22
1.6. Limitaciones.....	22
1.7. Justificación.....	23
<b>Capítulo II.....</b>	<b>26</b>
<b>Marco teórico.....</b>	<b>26</b>
2.1. Período y ubicación del área de estudio.....	27
2.2. Definiciones.....	27
2.2.1. Hipertensión arterial.....	27
2.2.2. Síntomas frecuentes en la hta.....	28
2.2.3. Clasificaciones.....	29
2.2.4. Tratamientos actuales.....	29
2.3. Antecedentes.....	30

2.4. Variables modificables.....	33
2.4.1. Hábitos alimentarios.....	33
2.4.1.2. Hidratación.....	33
2.4.1.3. Consumo de frutas y vegetales.....	34
2.4.1.4. Consumo de grasas.....	35
2.4.1.5. Consumo de sodio.....	35
2.4.1.6. Consumo de azúcares.....	36
2.4.1.7. Alimentación balanceada.....	36
2.4.2. Estilo de vida.....	37
2.4.2.1. Nivel de actividad física.....	37
2.4.2.2. Nivel de estrés y descanso.....	38
2.4.2.3. Consumo de alcohol.....	39
2.5. Adherencia al tratamiento.....	40
<b>Capítulo III.....</b>	<b>42</b>
<b>Marco metodológico.....</b>	<b>42</b>
3.1. Materiales.....	43
3.2. Métodos.....	44
<b>3.2.1. Tipo de estudio.....</b>	<b>44</b>
<b>3.2.2. Instrumentos.....</b>	<b>45</b>
<b>3.2.3. Selección de la muestra.....</b>	<b>45</b>
<b>3.2.4. Recolección de los datos.....</b>	<b>46</b>
3.2.4.1. Aplicación de la encuesta.....	46
3.2.4.2. Toma de la talla.....	47
3.2.4.3. Toma del peso.....	47
3.2.4.4. Toma de la presión arterial.....	47
<b>3.2.5. Diseño del “experimento”.....</b>	<b>47</b>
3.2.5.1. Educación alimentaria nutricional innovadora.....	50
3.3. Planificación didáctica.....	50
3.3.1. Oferta de educación alimentaria nutricional innovadora.....	52
3.4. Análisis de los datos.....	53
<b>Capítulo IV.....</b>	<b>57</b>
<b>Resultados.....</b>	<b>57</b>
4.1. Generalidades.....	58

4.2. Comparación del grupo experimental antes y después de la intervención nutricional.....	60
4.3. Diferencias conductuales y alimentarias en las personas del grupo experimental y las del grupo control después de la intervención.....	74
4.4. Variabilidad de la pa (presión arterial) antes de la intervención y después de la intervención.....	77
4.5. Adherencia al tratamiento nutricional del grupo experimental.....	80
<b>Capítulo V.....</b>	<b>84</b>
<b>Discusión de resultados.....</b>	<b>84</b>
<b>Capítulo VI.....</b>	<b>94</b>
<b>Consideraciones finales.....</b>	<b>94</b>
6.1. Conclusiones.....	95
6.2. Recomendaciones.....	98
<b>Capítulo VII.....</b>	<b>100</b>
<b>Referencia bibliográficas.....</b>	<b>100</b>
7.1. Bibliografía.....	101
<b>Capítulo VIII.....</b>	<b>105</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>105</b>
8.1. Anexo nº1.....	106
8.2. Anexo nº2.....	107
8.3. Anexo nº3.....	117
8.4. Anexo nº5.....	120
8.5. Anexo nº6 .....	124

## Índice de tablas

<b>Tabla 1.</b> Clasificación de los niveles de Presión Arterial:.....	29
<b>Tabla 2.</b> Instrumentos utilizados en la investigación.....	43
<b>Tabla 3.</b> Planificación didáctica de la Capacitación en HTA.....	51
<b>Tabla 4.</b> Actividades innovadoras realizadas.....	52
<b>Tabla 5.</b> DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES E INDICADORES....	54
<b>Tabla 6.</b> CLASIFICACIÓN DE PRESIÓN ARTERIAL SISTÓLICA Y DIASTÓLICA ADAPTADA DEL MANUAL DE ATENCIÓN NUTRICIONAL DE PANAMÁ.....	56
<b>Tabla 7.</b> CLASIFICACIÓN DE GRUPO EXPERIMENTAL Y CONTROL DE LA POBLACIÓN SEGÚN GÉNERO.....	58
<b>Tabla 8.</b> CLASIFICACIÓN DE LOS MEDICAMENTOS ANTIHIPERTENSIVOS DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO. PASO CANOAS ARRIBA 2022.....	59
<b>Tabla 9.</b> FRECUENCIA DE CONSUMO DE LOS GRUPOS DE ALIMENTOS RECOMENDADOS AL DÍA DE LAS PERSONAS DEL GRUPO EXPERIMENTAL ANTES Y DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL.....	72
<b>Tabla 10.</b> PRUEBA DE SIGNIFICANCIA DE PRESIÓN ARTERIAL SISTÓLICA Y DIASTÓLICA DEL GRUPO EXPERIMENTAL ANTES Y DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL.....	80

**Tabla 11.** PESO DE LAS PERSONAS DEL GRUPO EXPERIMENTAL ANTES Y DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL.....81

**Tabla 12.** ADHERENCIA AL TRATAMIENTO NUTRICIONAL EN LAS PERSONAS DEL GRUPO EXPERIMENTAL SEGÚN PESO, PRESIÓN ARTERIAL Y HÁBITOS ALIMENTARIOS.....82

## Índice de Figuras

<b>Figura 1.</b> Hipótesis.....	48
<b>Figura 2.</b> PORCENTAJE DE PERSONAS QUE PRACTICAN ACTIVIDAD FÍSICA EN EL GRUPO EXPERIMENTAL ANTES Y DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL.....	60
<b>Figura 3.</b> TIPO DE ACTIVIDAD FÍSICA QUE REALIZAN LAS PERSONAS DEL GRUPO EXPERIMENTAL ANTES Y DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL.....	61
<b>Figura 4.</b> FRECUENCIA DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LAS PERSONAS DEL GRUPO EXPERIMENTAL ANTES Y DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL.....	62
<b>Figura 5.....</b> TIEMPO DE ACTIVIDAD FÍSICA DE LAS PERSONAS DEL GRUPO EXPERIMENTAL ANTES Y DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL.....	62
<b>Figura 6....</b> NIVEL DE ESTRÉS DE LAS PERSONAS DEL GRUPO EXPERIMENTAL ANTES Y DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL.....	63
<b>Figura 7.....</b> HORAS DE DESCANSO DE LAS PERSONAS DEL GRUPO EXPERIMENTAL ANTES Y DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL.....	65
<b>Figura 8.....</b> CANTIDAD DE ALCOHOL QUE CONSUMEN LAS PERSONAS DEL GRUPO EXPERIMENTAL ANTES Y DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL.....	66
<b>Figura 9.....</b> HIDRATACIÓN DE LAS PERSONAS DEL GRUPO EXPERIMENTAL ANTES Y DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL.....	66

<b>Figura 10.....</b>	CONSUMO DE FRUTAS POR DÍA EN LAS PERSONAS DEL GRUPO EXPERIMENTAL ANTES Y DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL.....	67
<b>Figura 11.....</b>	CONSUMO DE VEGETALES POR DÍA DE LAS PERSONAS DEL GRUPO EXPERIMENTAL ANTES Y DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL.....	68
<b>Figura 12.....</b>	CONSUMO DE ALIMENTOS FRITOS EN PERSONAS DEL GRUPO EXPERIMENTAL ANTES Y DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL.....	68
<b>Figura 13.....</b>	CANTIDAD DE HOJALDRE Y TORTILLA DE MAÍZ FRITAS QUE CONSUMEN LAS PERSONAS DEL GRUPO EXPERIMENTAL ANTES Y DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL.....	69
<b>Figura 14.....</b>	FRECUENCIA DE CONSUMO DE BEBIDAS AZUCARADAS EN PERSONAS DEL GRUPO EXPERIMENTAL ANTES Y DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL.....	70
<b>Figura 15....</b>	FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS NO RECOMENDADOS PERSONAS DEL GRUPO EXPERIMENTAL ANTES Y DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL.....	71
<b>Figura 16.....</b>	DIFERENCIA DE ACTIVIDAD FÍSICA EN PERSONAS DEL GRUPO EXPERIMENTAL Y GRUPO CONTROL DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN.....	74
<b>Figura 17..</b>	DIFERENCIA DEL NIVEL DE DESCANSO EN PERSONAS DEL GRUPO EXPERIMENTAL Y GRUPO CONTROL DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN.....	75



<b>Figura 18</b> ..... DIFERENCIA DEL CONSUMO DE FRUTAS EN PERSONAS DEL GRUPO EXPERIMENTAL Y GRUPO CONTROL DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN	75
<b>Figura 19</b> ..... DIFERENCIA DE CONSUMO DE VEGETALES EN PERSONAS DEL GRUPO EXPERIMENTAL Y GRUPO CONTROL DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN	76
<b>Figura 20</b> ..... FRECUENCIA DE CONSUMO DE GRASAS EN LAS PERSONAS DEL GRUPO EXPERIMENTAL Y GRUPO CONTROL DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN	77
<b>Figura 21</b> ..... VARIABILIDAD DE LA PRESIÓN ARTERIAL SISTÓLICA EN PERSONAS DEL GRUPO EXPERIMENTAL ANTES Y DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL	78
<b>Figura 22</b> ..... VARIABILIDAD DE LA PRESIÓN ARTERIAL DIASTÓLICA EN PERSONAS DEL GRUPO EXPERIMENTAL ANTES Y DESPUÉS DE LAS INTERVENCIÓN NUTRICIONAL	79
<b>Figura 23</b> ..... ADHERENCIA AL TRATAMIENTO NUTRICIONAL DE LOS PARTICIPANTES DEL GRUPO EXPERIMENTAL	83
<b>Figura 24.</b> Evidencia 1	124
<b>Figura 25.</b> Evidencia 2	124
<b>Figura 26.</b> Evidencia 3	124

## **DEDICATORIAS**

Esta investigación se la dedico a

### A Dios

Por ser mi fortaleza cada día y mostrarme su amor en las cosas más sencillas de la vida. Por estar en cada momento de mi vida susurrándome cuan valiosa soy para Él y cuan grande es su amor por mí, porque a pesar de mi fragilidad me llama hija, y en mi debilidad en sus brazos me sostiene. Todo lo que soy, todo lo que tengo es gracias a Dios, te amo Dios porque tú me amaste primero.

### A mis padres

Han estado para mí en todas las etapas de mi vida, brindándome de su amor, paciencia y comprensión en los momentos que más lo he necesitado, han sido mi guía para no desviarme nunca de la meta, han sido un ejemplo a seguir, me han enseñado a perseverar, a esforzarme y me han instruido a hacer todo con mucho amor y alegría, a dar lo mejor de mí siempre. Son el mejor regalo que Dios me ha podido dar en este mundo, este logro también es de ustedes, los amo.

### A mi hermana Laura y mi hermano Javier

Gracias por apoyarme, por recordarme repetidamente de lo que soy capaz, por hacerme sentir especial, han sido dos motores que a lo largo del trayecto no han cesado de empujarme hacia adelante, y estoy segura que así estarán cada vez que los necesite, son los mejores hermanos que alguien podría tener y sin duda alguna soy afortunada de tenerlos, los amo.

## **AGRADECIMIENTOS**

### A Dios

El que ha guiado mis pasos, me ha dado la sabiduría e inteligencia y en muchas ocasiones de frustración y agotamiento me ha iluminado. Gracias Dios.

#### A mi asesora Omayra Orozco

Por haberme dado el privilegio de recurrir a su capacidad y conocimientos, gracias por confiar en mi capacidad y en este proyecto, por ayudarme a convertir en realidad esta investigación que solo era un sueño en mi mente. Sin duda es una profesional con mucha vocación y amor, gracias por su paciencia y dedicación a lo largo de este camino, la admiro mucho como profesional, pero también como persona, su carisma, humildad y talento la hacen especial.

#### A la profesora Taryn y el profesor Manuel

Han sido una pieza clave para mi formación como profesional, me han enseñado a lo largo del camino, a ser una excelente profesional, a amar aún más esta carrera, me han enseñado a través de su ejemplo a ser humilde y entender que esta vida está llena de aprendizajes, gracias por exigirme en diferentes momentos ya que esto me ha ayudado a superarme, son un ejemplo a seguir.

#### A mis amigos

Kharina, Yaiseth, Yorjelis y Pablo, que han estado pendiente de mí, me han apoyado, animado y me han escuchado, aunque no entiendan muchas veces lo que diga, gracias chicos. También quiero agradecer a la pastora Luzgardis por sus oraciones y sus palabras alentadoras para mí.

## RESUMEN

La educación nutricional es de vital importancia para todas las personas, en especial las que padecen de una enfermedad crónica como lo es la hipertensión arterial, ya que, por medio de ella, se incentiva a realizar cambios en los hábitos alimentarios y estilos de vida, de esta forma encaminar a las personas a elegir lo más saludable y promover un tratamiento médico y nutricional correcto.

Los objetivos de esta investigación fueron determinar la eficacia de la educación nutricional innovadora en pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial, comparar los hábitos alimentarios de personas con y sin educación nutricional, establecer las diferencias conductuales y alimentarias entre ambos grupos y registrar la variabilidad de la hipertensión arterial sistólica y diastólica antes y después de la intervención educativa, para conocer si es estadísticamente significativa y evaluar la adherencia al tratamiento nutricional en las que contaron la Educación Nutricional.

El estudio tiene un enfoque mixto, con enfoque cuantitativo con un alcance exploratorio, descriptivo y correlacional, de corte transversal, ya que se buscaba recopilar los datos antropométricos en la población, y conocer los hábitos alimentarios y estilos de vidas, antes y después de la intervención nutricional.

Los principales resultados demuestran que hubo un cambio positivo significativo en la Presión arterial, según la prueba de wilcoxon con una significancia de 0.045. El peso mejoró también después de la intervención presentaron una perdida de peso esperada.

Se trabajó con 25 personas diagnosticadas con hipertensión arterial pertenecientes a la comunidad e Paso Canoas Arriba , 18 de 25 personas presentaron resultados positivos en los hábitos alimentarios, encontrándose que de las 25 personas del grupo experimental, 12 tenían una adherencia al 100% del tratamiento nutricional y estos presentaron cambios positivos en todos los indicadores de peso, presión arterial y hábitos alimentarios, sólo una persona tuvo 0% de adherencia al tratamiento nutricional.

Se concluye que la educación alimentaria innovadora tiene un impacto positivo en el tratamiento nutricional en personas con hipertensión arterial.

**Palabras claves:** Educación alimentaria, Intervención nutricional, Hábitos alimentarios, Tratamiento nutricional, Actividad física.

## **ABSTRAC**

Nutritional education is of vital importance for all people, especially those who suffer from a chronic disease such as arterial hypertension, since, through it, they are encouraged to make changes in eating habits and lifestyles, in this way direct people to choose the healthiest and promote correct medical and nutritional treatment.

The objectives of this research were to determine the efficacy of innovative nutritional education, to compare the eating habits of people with and without nutritional education, to establish behavioral and dietary differences between both groups, and to record the variability of systolic and diastolic arterial hypertension before and after of the educational intervention, to find out if it is statistically significant and to evaluate adherence to nutritional treatment in those who had Nutritional Education.

The study was experimental, descriptive and correlational, since it sought to collect anthropometric data in the population, and to know the eating habits and lifestyles, before and after the nutritional intervention.

The main results show that there was a significant positive change in blood pressure. The weight also improved after the intervention presented an expected weight loss.

Additionally, 18 of 25 people presented positive results in eating habits, finding that of the 25 people in the experimental group, 12 had 100% adherence to nutritional treatment and these presented positive changes in all indicators of weight, blood pressure and eating habits. food, only one person had 0% adherence to nutritional treatment.

Keywords: Arterial hypertension, Nutritional education, Eating habits, Lifestyle, Adherence to nutritional treatment, Diastolic blood pressure, Systolic blood pressure.



**CAPÍTULO I**  
**MARCO INTRODUCTORIO**

## **1.1. INTRODUCCIÓN**

La Hipertensión Arterial (HTA) es una enfermedad crónica que afecta a muchas personas sin importar la edad y el sexo. Si bien es cierto, la prescripción nutricional es de vital importancia para tratar esta enfermedad, en esta investigación, se buscó conocer y evaluar la Eficacia de la Educación Nutricional en el tratamiento antihipertensivo de personas con HTA en la Frontera Paso Canoas Arriba.

La eficacia de la intervención nutricional se evaluó en base a diferentes indicadores tales como los hábitos alimentarios y los estilos de vida, medidas antropométrica como el peso y la presión arterial sistólica y diastólica.

Se consideraron algunos aspectos básicos en la población, como el tratamiento medicamentoso de las personas, los hábitos alimentarios, las preferencias alimentarias, la frecuencia de consumo; así como también el estilo de vida, el nivel de actividad física, nivel de estrés y el sueño. Se tomaron los datos antropométricos de peso, talla y presión arterial sistólica y diastólica.

Este estudio consta de cinco capítulos. En el primer capítulo se incluyen los aspectos generales, la justificación, el planteamiento del problema, destacando algunos antecedentes como la situación actual de dicho problema, los objetivos generales y específicos, el alcance y las limitaciones presentadas a lo largo de la investigación.

En el segundo capítulo está el marco teórico, en el que se detalla el contexto de esta investigación, los antecedentes y las bases teóricas con las definiciones operacionales de las variable e indicadores para cada uno de los aspectos señalados, tales como como los hábitos alimentarios (frecuencia de consumo de

alimentos, consumo de frutas y vegetales, consumo de fritos) y estilos de vida (actividad física), nivel de sueño y estrés, consumo de alcohol y tabaco.

El tercer capítulo presenta la metodología, donde se detalla el enfoque, el diseño, la elección de la muestra, la recolección de los datos, los instrumentos utilizados, y la planificación didáctica de la intervención nutricional que se dio por cada semana.

En el cuarto capítulo se presentan los resultados, detallados gráficamente, en base a los objetivos correspondientes con su respectiva descripción.

En el quinto capítulo se presentan la discusión de los resultados, conclusiones y recomendaciones finales.

Al final de este documento están las referencias bibliográficas utilizadas en este estudio y también se encuentra la sección de anexos la cual incluye, el consentimiento informado que firmó cada uno de los participantes de este estudio, la encuesta utilizada como instrumentos para conocer hábitos alimentarios y estilos de vida, la bitácora de recolección de datos antropométricos, algunos cuadros operaciones y un glosario con sus correspondientes definiciones.

## **1.2. ASPECTOS GENERALES DEL PROBLEMA.**

La hipertensión arterial es un trastorno grave que incrementa de manera significativa el riesgo de sufrir cardiopatías, encefalopatías, nefropatías y otras enfermedades. Se estima que en el mundo hay 1,280 millones de adultos de 30 a 79 años con hipertensión (OMS, 2021).

En el 2015, 1 de cada 4 hombres y 1 de cada 5 mujeres tenían hipertensión y apenas 1 de cada 5 personas hipertensas tiene controlado el problema. La hipertensión es una de las causas principales de muerte prematura en el mundo. Una de las metas mundiales planteadas por la OMS para las enfermedades no transmisibles es reducir la prevalencia de la hipertensión en un 25% para 2025 (con respecto a los valores de referencia de 2010). (OMS, 2019)

De acuerdo a estadísticas de la CSS, en Panamá del 20 al 25 por ciento de las muertes registradas anualmente están relacionadas con la hipertensión arterial. Según estas estadísticas el 95% de los casos registrados con hipertensión arterial son de origen desconocido, pero existen factores genéticos que influyen como la herencia y la raza. (La Estrella Panamá, 2019).

La mayoría de las personas hipertensas pasan por alto que lo son o no saben que lo padecen, pues la enfermedad no siempre va acompañada de síntomas de alerta, por lo que se le puede llamar a esta enfermedad crónica “asesina silenciosa” ya que provoca cada año el fallecimiento de muchas personas en la mayoría de los países, por lo tanto, se considera como la mayor causa de mortalidad a nivel mundial.

En muchos casos el tratamiento se limita al consumo de medicamentos y cuando se da una evolución poco convincente solo se aumenta la dosis. No obstante, se conoce que la alimentación y el estilo de vida pueden mejorar significativamente a los pacientes que padecen esta enfermedad y así disminuir directamente la rigidez de enfermedades cardiovasculares. Debido a que a mayoría de los factores tanto

dietéticos como el estilo de vida deben estar implicados en el desarrollo de la Hipertensión Arterial.

Si bien es cierto, como se mencionó anteriormente muchas personas desconocen que padecen de esta enfermedad, y las que ya conocen el diagnóstico y están bajo tratamiento, no sienten que les son efectivos ya que no siguen los cuidados complementarios (OMS, 2021).

También hay otros factores sociales/ambientales que también influyen tales como los ingresos económicos, el entorno familiar y el desempleo ya que estos detonantes de estrés familiar, aumentan la presión arterial o influyen de manera negativa en esta enfermedad (Moleiro et. al. 2005).

También está la falta de acceso al diagnóstico y al tratamiento por condiciones de vida o de trabajo, estos factores pueden llegar a impedir la prevención de las complicaciones que produce la HTA.

La hipertensión arterial es considerada como una de las grandes epidemias del mundo que se relaciona con las enfermedades cardiovasculares, en las cuales también se considera como una de las primeras causas de mortalidad. Hay muchas observaciones epidemiológicas que han revelado que la presión arterial alta se ve afectada por el estilo de vida, el consumo de alimentos que contienen altas cantidades de sal y grasa, así como también el consumo excesivo de alcohol y tabaco, el sedentarismo, la baja cantidad de frutas y vegetales en la dieta, el aumento del estrés, y otros factores. que influyen directamente en el padecimiento de HTA;

puede agregárseles, las condiciones de vida y el trabajo de las personas (OMS, 2021).

### **1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.**

#### **1.3.1. Objetivo General:**

- Valorar la Eficacia de la Innovación en Educación Alimentaria Nutricional dirigida a personas que padecen Hipertensión Arterial en Paso Canoas Arriba.

#### **1.3.2. Objetivos específicos:**

1. Capacitar innovadoramente en nutrición y alimentación, estilos de vida y hábitos alimentarios a personas con HTA (Hipertensión Arterial) de Paso Canoas.
2. Comparar los hábitos alimentarios y estilo de vida al inicio y después de la educación nutricional innovadora en personas de Paso Canoas.
3. Establecer las diferencias conductuales y alimentarias al inicio y final de la investigación, en dos grupos de personas que conviven con hipertensión arterial en la comunidad de Paso Canoas Arriba.
4. Determinar los valores de la hipertensión arterial antes y después de la Educación Nutricional Innovadora en personas que conviven con HTA de Paso Canoas.
5. Evaluar la adherencia al tratamiento nutricional en un grupo de personas que conviven en Paso Canoas que padecen de HTA.

#### **1.4. HIPÓTESIS**

Hipótesis alterna: Mejor de los conocimientos del tema de su enfermedad y la adherencia al tratamiento de los hipertensos y su consecuente mejora de cifras de Presión arterial se debe a la participación en las sesiones de EAN innovadoras que se les brindó.

Hipótesis Nula: No se presenta mejora en la presión arterial de los participantes.

#### **1.5. ALCANCE.**

La investigación es de enfoque cuantitativo con un alcance exploratorio, descriptivo y correlacional, de corte transversal. Se buscó recopilar los datos antropométricos, de presión arterial y de hábitos y estilos de vida en dos grupos de personas con diagnóstico de hipertensión arterial de la comunidad de Paso Canoas Arriba; antes y después de intervenir innovadoramente a uno de ellos (grupo experimental) y de no intervenir al otro (grupo control), para así comparar las diferencias de estos datos al inicio y al final de la investigación y de esta forma saber si el método de Educación Alimentaria Nutricional que se desea innovar, es eficaz.

#### **1.6. LIMITACIONES.**

La principal limitación en este estudio fue la situación nacional, global de la epidemia por SRAS-CoV-19, que se intensificó en el período del estudio, luego de la toma de los primeros datos ya que algunos de los participantes estuvieron contagiados, lo cual limitó las sesiones presenciales. Se tuvo que recurrir a la virtualidad, haciendo las reuniones y presentaciones utilizando Google meet. Se sabe que la virtualidad es eficaz en procesos formadores, pero en Educación comunitaria se desconocen sus alcances.

## **1.7. JUSTIFICACIÓN.**

La Hipertensión Arterial es una de las enfermedades que más afecta la salud de los seres humanos en poblaciones de todo el mundo y se ha convertido en una de las enfermedades más comunes en Panamá, La comunidad de Paso Canoas no es la excepción en la prevalencia de esta enfermedad y es de suma importancia que se inicien estrategias para que las personas con HTA, cuiden su alimentación y mejoren sus estilos de vida. Esta es una de las razones por la que este estudio será beneficioso para los habitantes de esta comunidad, su entorno, los servidores de salud comunitarios y otras comunidades del país, en general será un estudio de referencia, que puede ser copiado, mejorado y sistematizado.

La Hipertensión Arterial (HTA) es el mayor factor de riesgo cardiovascular y se le atribuye el 80% de las muertes por complicaciones cerebro y cardiovasculares. Afecta a uno de cada dos hombres y de una a 4 mujeres. (Villarreal, et al., 2018). Es por esto que en esta investigación se busca evaluar la calidad de alimentación y estilo de vida de las personas para poder orientar a los participantes, sobre la importancia en tener buenos hábitos alimentarios y un buen estilo de vida, como tratamiento de la HTA.

El desarrollo de estrategias educativas que mejoren la disposición a la modificación de hábitos alimentarios y estilos de vida es imperante, por lo que la presente investigación aportará una forma innovadora de educar en este tema y lograr mejor adherencia a los tratamientos. Un paciente informado y consciente puede vivir más, comprometerse con su propia vida, reducir costos medicamentosos y evitar complicaciones hospitalarias con altos costos de atención.



Paso Canoas es el lugar de vida de la investigadora por lo que la investigación que se propuso fue viable, ya que se contó con el tiempo y con los recursos que se necesitaron, tales como la computadora, el internet y una aplicación (App) donde se aplicó el instrumento, se analizaron los resultados y los programas necesarios para la enseñanza virtual.

Se puso en práctica la metodología de la presente investigación con su innovación educativa y con los resultados se logró reconocer las características de la HTA en el contexto de Paso Canoas Arriba y confirmar o rechazar las hipótesis, pudiendo así brindar una atención según las necesidades que presentaron las personas de este estudio.

Según la Organización de las Naciones Unidas (2022), observamos que este estudio aborda el cumplimiento de uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, específicamente el objetivo 3 que es garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos.

Esta investigación, pretende motivar a otros estudiantes de la carrera de Nutrición y Dietética de la UNACHI, para que sigan profundizando en investigaciones de este tipo.

Este trabajo también aportará herramientas al sector salud con el fin de poder brindarles estrategias educativas orientadas principalmente a la prevención primaria, detección temprana, y un cumplimiento eficaz del tratamiento para evitar complicaciones en pacientes de HTA en espera que haya más integración en los

servidores de salud y la población que logre metas de aumentar la mayor cantidad de individuos sanos y con una mejor calidad de vida.

**CAPÍTULO II**  
**MARCO TEÓRICO**

## **2.1. PERÍODO Y UBICACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO**

El área conocida como la Frontera de Paso Canoas, en especial, el poblado de Paso Canoas Arriba en el distrito de Barú, Corregimiento de Progreso, provincia de Chiriquí, República de Panamá, es una región totalmente rural, la población se dedica principalmente a la agricultura y ganadería.

El corregimiento se ubica en el área fronteriza entre Panamá y Costa Rica, en donde imperan actividades comerciales, aunque la mayoría diversifican sus actividades económicas de diferentes formas, tales como agricultura, servicios y otros. Existe cierto nivel de estrés comunitario debido a ser este tipo de zona en donde convergen dos culturas vecinas con arraigos de comportamiento e influencia de otras culturas.

En este corregimiento hay 2 proveedores de salud para 11, 402 habitantes. Los dos proveedores de salud son Centros de Salud (MINSAs), uno está ubicado en la Frontera de Paso Canoas Internacional y el otro está ubicado en la comunidad de Progreso.

## **2.2. DEFINICIONES**

### ***2.2.1. Hipertensión arterial.***

La Tensión arterial es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de las arterias, que son grandes vasos por los que circula la sangre en el organismo. Se considera que la persona presenta hipertensión arterial cuando su tensión arterial es demasiado elevada (OMS, 2021).

De la tensión arterial se dan dos valores, donde el primero es la tensión sistólica y corresponde al momento que el corazón se contrae o late, mientras que el segundo,

es la tensión diastólica, representa la presión ejercida sobre los vasos cuando el corazón se relaja entre un latido y otro.

Para establecer el diagnóstico de hipertensión se deberá tomar mediciones dos días distintos y en ambas lecturas la tensión arterial sistólica debe ser superior o igual a 140 mmHg y la diastólica superior o igual a 90 mmHg (OMS, 2021).

### **2.2.2. Síntomas Frecuentes en la HTA.**

La hipertensión arterial no siempre viene acompañada de síntomas en las personas que la padecen, la HTA se vuelve aún más peligrosa en este tipo de personas por lo que se aconseja tener un chequeo frecuente de la tensión arterial.

Por otro lado, hay personas que, si padecen los síntomas de la HTA, estos síntomas son:

- ✓ Cefaleas matutinas.
- ✓ Hemorragias nasales.
- ✓ Ritmo cardíaco irregular.
- ✓ Alteraciones visuales y acúfenos.

La HTA grave puede provocar otro tipo de síntomas como:

- ✓ Cansancio.
- ✓ Náuseas.
- ✓ Vómitos.
- ✓ Confusión.
- ✓ Ansiedad.
- ✓ Dolor torácico.

- ✓ Temblores musculares.

(OMS,2021)

### 2.2.3. Clasificaciones.

Se determina la hipertensión como tal en personas que se les tome la medición de presión arterial en dos días distintos y en ambas lecturas la tensión arterial sistólica debe ser superior o igual a 140 mmHg y la diastólica superior o igual a 90 mmHg.

Tabla 1. Clasificación de los niveles de Presión Arterial:

Clasificación	Sistólica (mmHg)		Diastólica (mmHg)
Pre hipertensión	120-139	O	80-89
Hipertensión			
Estadio 1	140-159	O	90-99
Estadio 2	Mayor o igual 160	O	Mayor o igual 100

(Carrera Candanedo, 2021)

### 2.2.4. Tratamientos actuales.

En el 2021, la OMS publicó nuevas directrices sobre el tratamiento farmacológico de la hipertensión arterial, esta se formulan recomendaciones basadas en la evidencia sobre el comienzo del tratamiento de la hipertensión y los plazos de revisión recomendados. Además, se indica la presión arterial que debe alcanzarse para controlar la hipertensión y se informa sobre cuáles son los profesionales del sistema de salud que puede dar inicio al tratamiento.

La OMS en conjunto de la CDC (Centros de Control y la Prevención de Enfermedades) de los Estados Unidos, lanzaron la iniciativa de Global Hearts, que consiste en seis módulos, de asesoramiento sobre estilos de vida saludables, protocolos de tratamiento basados en datos objetivos, acceso a las tecnologías y medicamentos esenciales, gestión basada en los riesgos, atención en equipo y sistemas de seguimientos (OMS,2021).

Según el Manual de Atención Nutricional el tratamiento nutricional para la Hipertensión Arterial es:

- La reducción de peso y disminución del consumo de sal y sodio tienen un efecto positivo en la disminución de la presión arterial.
- Se recomienda el plan de alimentación DASH (Dietary Approaches to Stop Hipertensión-Plan de Alimentación Saludable con la Hipertensión).
- La Dieta DASH consiste en una alimentación rica en frutas, vegetales y productos lácteos con bajo contenido de grasa. Contiene cantidades moderadas de grasa total y bajo contenido de grasa saturada y colesterol, además reduce el consumo de sal y sodio. Es rica en potasio, magnesio, calcio, proteínas y fibras.

### **2.3. ANTECEDENTES.**

Un estudio realizado en Madrid España, indica que algunas pautas como lo son la restricción de la ingesta de sodio, el control de peso, la moderación del consumo de alcohol, la mejora de la dieta (aumento en el consumo de vegetales, frutas...) y la actividad física, tienen un control en las cifras de presión arterial. Asimismo, la

disminución del consumo de grasas saturadas y un aporte adecuado de calcio, magnesio, proteínas, vitamina D y fibra, tienen gran importancia en el control de personas con hipertensión arterial. Manifiestan que es necesario que los pacientes con HTA deben tener conocimiento de los alimentos que pueden ayudar y cuales son perjudiciales para su tratamiento antihipertensivo (Ortega et al. 2016).

Por otro lado, en Cuba, se realizó un estudio con casos experimentales y casos controles en dos lugares diferentes, estudiando algunas variables clínicas como lo es el control de Presión Arterial, la adherencia al tratamiento y la percepción del estado de salud y en donde también se evaluó el conocimiento sobre la enfermedad antes y después de la intervención educativa y se logró mayor cantidad de hipertensos controlados y adheridos al tratamiento. También aumentó el nivel de conocimientos de las personas, así como también la percepción de un buen estado de salud. Estos resultados fueron más alentadores en los grupos que fueron intervenidos que en los que no fueron intervenidos (Días et al. 2018). De esta forma se busca orientar al paciente con información esencial para el tratamiento nutricional de la hipertensión arterial, con el fin de mejorar el control de dicha enfermedad.

En Nicaragua se aplicó una encuesta a pacientes con hipertensión arterial de 20 a 50 años, preguntando sobre estilos de vida y hábitos alimentarios. Los resultados indicaron que las edades seleccionadas no son un factor excluyente para el padecimiento de esta enfermedad (Sosa 2017). Este grupo de edad tiene más probabilidad de prevalencia de hipertensión arterial, por lo que se convierte en un grupo más vulnerable, y de mayor importancia en cuanto a la educación y tratamiento nutricional.



Los hábitos alimentarios son indicadores esenciales en el tratamiento nutricional, sin embargo, el estilo de vida también lo es, por lo tanto, en un estudio realizado en la Ciudad de Panamá, confirman que el estrés laboral severo y las jornadas mayores a 51 horas semanales presentan mayor asociación y presencia de Enfermedad Cardiovascular en los médicos que laboran en los servicios de urgencias de las policlínicas metropolitanas de la Caja del Seguro Social (Sobenis et al. 2019).

Esto confirma que casi al mismo nivel de importancia que los hábitos alimentarios, una de las variables que influyen en la HTA es el Estilo de vida, ya que el estrés, las preocupaciones, las largas horas de trabajo, el no dormir bien, así como el no alimentarse bien, afectan la presión arterial de las personas de forma directa. Esto hace necesario ser estratégicos al educar a la población con esta enfermedad para que puedan llevar un buen estilo de vida y un buen tratamiento de esta enfermedad.

En Potrerillos Chiriquí, Panamá, se logró conocer los principales factores que están asociados al desarrollo de hipertensión arterial. Se brindaron estrategias con una mayor integración a esta población (Pitty et al. 2019). El estudio indicó que las variables como la edad, los antecedentes familiares, la obesidad, el sedentarismo, la alimentación inadecuada, el alcohol, el tabaco y el estrés, también están directamente relacionadas con la Hipertensión Arterial, por lo que son exactamente los factores que se deben tratar durante esta enfermedad.

## **2.4. Variables modificables.**

### **2.4.1. Hábitos alimentarios**

Según la FEN (Fundación Española de la Nutrición) 2014, los hábitos alimentarios son comportamientos conscientes, colectivos y repetitivos, que conducen a las personas a seleccionar, consumir y utilizar determinados alimentos o dietas, en respuesta a las influencias sociales y culturales. El proceso de adquisición de los hábitos alimentarios comienza en la familia ya que estos hábitos se van implementando a lo largo de su infancia-adolescencia, en la que se lleva a cabo algunos comportamientos conscientes y de forma repetitivos, por ejemplo: tomar un vaso de agua al despertar. De esta forma los hábitos alimentarios forman una parte importante en la vida de cada individuo ya que hay una considerable relación entre la salud y la alimentación, por lo tanto, los hábitos alimentarios saludables, nos brinda una calidad de vida y sobre todo promoción de la salud (Barriguete, 2017).

La Organización Mundial de la Salud (OMS), demostró que los malos hábitos alimentarios como consumo de mucha sal, grasa, comidas chatarra, desencadenan la hipertensión arterial, por lo que se considera uno de los factores principales de la HTA (Lastre, et al. 2020).

#### **2.4.1.2. Hidratación.**

Los seres humanos están conformados por más o menos un 50%-70% de agua (Aránzazu, 2016). La hidratación es uno de los procesos más importantes que se debe hacer, para que el organismo pueda realizar todas sus funciones de forma exitosa. La mayoría de los procesos que realiza el cuerpo se da de forma adecuada

cuando se tiene una buena hidratación. Por esto, es de suma importancia una buena hidratación en todas las etapas de la vida y poder mantener diuresis adecuada.

La presión arterial normal puede mantenerse mientras el mecanismo que regula la excreción de sodio pueda sostener el equilibrio de éste mediante la modulación adecuada de la relación presión-natriuresis. Además, la deshidratación aumenta el esfuerzo cardiovascular por lo que los pacientes con hipertensión arterial deben mantener una adecuada hidratación para evitar aumento de la presión arterial (Aranceta, et al. 2018).

Las Guías Alimentarias para Panamá (2013), sugieren que, para mantener un cuerpo sano e hidratado, un adulto debe tomar al menos 8 vasos (2 litros) de agua al día.

## **Correlación y causalidad**

### **2.4.1.3. Consumo de frutas y vegetales**

Un informe de la OMS y la FAO publicado recientemente recomienda como objetivo poblacional la ingesta de un mínimo de 400 g diarios de frutas y vegetales para prevenir enfermedades crónicas como las cardiopatías, el cáncer, la diabetes o la obesidad, así como para prevenir y mitigar varias carencias de micronutrientes, sobre todo en los países menos desarrollados. (*Organización mundial de la salud, s.f.*)

El consumo de frutas y vegetales aportan vitaminas esenciales al organismo. Al ser, esencial significa que el cuerpo lo necesita, pero no puede producirlo por lo que debe obtenerlo por medio de la alimentación. Por otro lado, las frutas y vegetales tienen muchas propiedades que ayudan a prevenir enfermedades crónicas como lo es la hipertensión arterial.

Comer al menos 5 o más porciones de frutas y vegetales al día de distintos colores (verde, rojo, blanco, amarillos/naranja y azul/morado) por los beneficios que cada antioxidante y fitoquímico aporta puede reducir el riesgo de desarrollar enfermedades no transmisibles y ayuda a garantizar una ingesta diaria suficiente de fibra dietética (OMS, 2018).

#### **2.4.1.4. Consumo de grasas**

Reducir el consumo total de grasas a menos del 30% de la ingesta calórica diaria contribuye a prevenir el aumento insalubre de peso entre la población adulta. (OMS, 2018). El cuerpo necesita pequeñas cantidades de grasa, que son esenciales para la formación de hormonas y enzimas; además las grasas permiten la utilización de las vitaminas A, D, E y K. Hay que ser cuidadosos en el consumo de aceites, grasa y frituras porque el exceso de estos en la alimentación conlleva al aumento de peso, colesterol elevado, diabetes, presión alta, cáncer y enfermedades del corazón (Organización Panamericana de la Salud, 2014).

#### **2.4.1.5. Consumo de sodio**

El sodio es un mineral que se encuentra en la sal (cloruro de sodio) y en su forma natural, en la mayoría de los alimentos. Es un mineral necesario en ínfimas cantidades para el funcionamiento del organismo. Los seres humanos lo consumimos como fuente de sodio a la sal. La agregamos como saborizante, siendo estas cantidades excesivas. diarias (Manual de Atención Nutricional, 2015).

La sal es el principal factor de riesgo de la hipertensión, por lo que reducir la ingesta de sodio puede bajar la presión alta, a niveles normales. El consumo máximo de sal yodada para personas con hipertensión arterial debe ser de 2 gramos al día por persona, distribuida entre todas las preparaciones diarias, esta es la ingesta recomendada por la OMS, el objetivo es que los países reduzcan el consumo de sodio en la dieta. El consumo de sodio en la Región de las Américas está por encima de lo recomendado (OPS, 2019).

#### **2.4.1.6. Consumo de azúcares**

Los adultos deberían reducir la ingesta de azúcares libres a menos del 10% de la ingesta calórica total. Una reducción a menos del 5% de la ingesta calórica total aportaría beneficios adicionales para la salud. El exceso de calorías procedentes de alimentos y bebidas con un alto contenido en azúcares libres también contribuye al aumento insalubre de peso, que puede dar lugar a sobrepeso y obesidad. Pruebas científicas recientes revelan que los azúcares libres influyen en la tensión arterial y los lípidos séricos, y sugieren que una disminución de su ingesta reduce los factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares (OMS, 2018).

#### **2.4.1.7. Alimentación balanceada**

La alimentación ha evolucionado con el tiempo, y en ella han influido muchos factores socioeconómicos que interactúan de manera compleja y determinan modelos dietarios personales. Entre esos factores cabe mencionar los ingresos, los precios de los alimentos (que afectarán la disponibilidad y asequibilidad de alimentos saludables), las preferencias y creencias individuales, las tradiciones culturales, y los factores

geográficos y ambientales (incluido el cambio climático). Por consiguiente, el fomento de un entorno alimentario saludable y, en particular, de sistemas alimentarios que promuevan una dieta diversificada, equilibrada y sana, requiere la participación de distintos sectores y partes interesadas, incluidos los gobiernos, el sector público y el sector privado (OMS, 2018).

#### **2.4.2. Estilo de vida**

La Organización Mundial de la Salud –OMS- define los estilos de vida saludables como una "Forma general de vida basada en la interacción entre las condiciones de vida en un sentido amplio y los patrones individuales de conducta determinados por factores socioculturales y características personales".

La medicina del estilo de vida puede tratar hasta el 80% de las enfermedades crónicas. Este enfoque de medicina del estilo de vida para la atención de la población tiene el potencial de detener el aumento de prevalencias de enfermedades crónicas y sus costos. Tanto la satisfacción del paciente y del proveedor, se alinea a los objetivos, con la medicina del estilo de vida (Colegio Americano de Estilo de vida).

##### **2.4.2.1. Nivel de actividad física**

El nivel de actividad física es efectivo en programas que incluyen actividades como caminar, bailar, correr, nadar y montar en bicicleta, de 30 a 60 minutos al día y al menos de tres a cinco días por semana. Bien realizados, estos ejercicios pueden llegar a reducir los valores de tensión arterial en personas hipertensas hasta situar sus valores dentro de la normalidad (Fundación Española del Corazón, 2020).

Las guías alimentarias para Panamá recomiendan para personas de 18-70 años un mínimo de 30 minutos de actividad física todos los días tales como: camitas bailes y/o deportes. (GABAS, 2013).

Se considera actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía. La "actividad física" no debe confundirse con el "ejercicio". La OMS recomienda que: Los adultos de 18 a 64 años 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, o bien una combinación equivalente de actividades moderadas y vigorosas. (OMS, 2021).

#### **2.4.2.2. Nivel de estrés y descanso**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el estrés como “el conjunto de reacciones fisiológicas que preparan al organismo para la acción”. En términos globales se trata de un sistema de alerta biológico necesario para la supervivencia. El miedo, la preocupación y el estrés son respuestas a los momentos difíciles que podemos enfrentar como la incertidumbre a algo desconocido, situaciones de crisis. Por esto es común que el estrés aumente en estos tiempos por el contexto que vivimos de la pandemia.

Cualquier cambio o circunstancia diferente que se presente, como cambiar de trabajo, hablar en público, presentarse a una entrevista o cambiar de residencia, problemas de dinero, tener una enfermedad grave, problemas en el trabajo, muerte por familiar y

problemas en casa puede generar estrés. Aunque también dependerá del estado físico y psíquico de cada individuo. (Torrades, 2007)

La pandemia altera de manera patológica las emociones, causando ansiedad y depresión. Dentro de las emociones normales se encuentran la tristeza, el decaimiento, las frustraciones, el enojo, la alegría, el placer, la sorpresa y la vergüenza, entre otras. Es importante adaptarse a los cambios en los patrones habituales de vida, aprender a manejar la ansiedad, el estrés postraumático, los duelos y el pánico. (Senacyt, 2020)

El sueño y el estrés tienen una relación de codependencia. Esto significa que no dormir lo suficiente puede causar estrés, y el estrés puede causar que no descanse lo suficiente. Dormir bien mantiene un óptimo estado físico, emocional y mental, por esta razón, la Organización Mundial de la Salud (OMS) establece que un adulto debe dormir entre 7 y 9 horas diarias.

En una revisión bibliográfica realiza por Cabrera et, al. (2021), se concluye que existe relación entre la alteración y la calidad del sueño en personas con HTA. En tal sentido existe evidencia que, tanto en la disminución como el aumento en las horas normales de sueño, produce una mala calidad de vida, síntomas depresivos y aumenta la rigidez arterial.

#### **2.4.2.3. Consumo de alcohol**

Según la Fundación Española del Corazón (FEC), el alcohol es un factor productor de hipertensión arterial de (5-7%), concluyendo que el alcohol es un factor que aumenta claramente la probabilidad de aumentar la presión arterial.



Los efectos del consumo de alcohol sobre los resultados sanitarios crónicos y graves de las poblaciones están determinados en gran medida, por dos dimensiones del consumo de alcohol separadas, aunque relacionadas a saber: el volumen total de alcohol consumido, y las características de la forma de beber.

El contexto de consumo desempeña un papel importante en la aparición de daños relacionados con el alcohol, en particular los asociados con los efectos sanitarios de la intoxicación alcohólica y también, en muy raras ocasiones, la calidad del alcohol consumido. El consumo de alcohol puede tener repercusiones no sólo sobre la incidencia de enfermedades, traumatismos y otros trastornos de salud, sino también en la evolución de los trastornos que padecen las personas y en sus resultados (OMS, 2018).

Según el Manual de Atención Nutricional en el Paciente Hospitalario y Ambulatorio (2015), las recomendaciones de consumo de alcohol para hipertensos son de menos o igual a 2 medidas para hombres y menos o igual 1 para mujeres o personas delgadas. Donde 1 medida de alcohol se define como 1 lata de cerveza o 1 copa de 150 mL de vino o 40 mL de una bebida destilada.

## **2.5. Adherencia al Tratamiento**

La OMS define la adherencia al tratamiento como el grado en el que la conducta de un paciente, en relación con la toma de medicación, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos alimentarios y estilos de vida se corresponde con las recomendaciones acordadas con el profesional sanitario.

En un estudio realizado por Reyes et, al. (2021), se realizó una intervención educativa sobre los hábitos alimentarios, etilos de vida, a pacientes con HTA, los cuales desconocían la mayor parte de la información que se les brindó, se concluyó que su efectividad se evidenció porque se modificaron de forma significativa los conocimientos sobre la enfermedad y las prácticas inadecuadas de estilos de vida en los pacientes muestreados. Esto conlleva a que la comprensión del paciente en cuanto a la necesidad del tratamiento nutricional y sus efectos positivos a la Hipertensión Arterial.

**CAPÍTULO III**  
**MARCO METODOLÓGICO**


## 1.1. MATERIALES.


### Instrumentos:

- ✓ Registro de presión arterial, peso, talla e IMC. Anexo N°2.
- ✓ Encuesta de hábitos alimentarios y estilo de vida, anexo N°1.
- ✓ Consentimiento informado Anexo N°1.

### Equipo:

Tabla 2. Instrumentos utilizados en la investigación.

Báscula	
Marca: CAMRY BODY FAT/ HYDRATION MONITOR SCALE. Modelo: EF954 Kg / Lb convertible Capacidad máxima de peso: 150 Kg	
Esfigmomanómetro	
Marca: VERIDIAN Monitoreo Tradicional Inflado y desinflado manual Brazo de adulto	

Estadiómetro de Pared portátil	
Marca: JANOMEDICAL Capacidad máxima: 200 cm.	

(Carrera Candanedo, 2021)

## 1.2. MÉTODOS.

### 3.2.1. Tipo de Estudio

Esta investigación es de enfoque cuantitativo, de tipo experimental “puro”, ya que se manipuló de manera intencional una de las variables independientes de uno de los grupos, el cual fue el conocimiento de alimentación y nutrición en el tema de la Hipertensión, en comparación con el otro grupo al cual no se le intervino educativamente.

El estudio es de corte transversal dado que se intervino en el grupo experimental por un periodo de tiempo preestablecido de 6 semanas. La duración fue de 3 meses, durante el mes de Noviembre (2021) hasta Febrero (2022), debido a la recolección de datos personalizada al inicio y final de la investigación.

Para el alcance descriptivo no se formularon hipótesis predictivas. En el alcance Correlacional se profundizó en cada una de las variables y en el alcance explicativo

se estableció una sola hipótesis causal que sostienen que la mejora en los conocimientos del tema de su enfermedad y la adherencia al tratamiento de los hipertensos y su consecuente mejora de cifras de Presión arterial se debe a la participación en las sesiones de EAN innovadoras que se les brindó.

### **3.2.2. Instrumentos**

Se utilizaron dos instrumentos: la encuesta: **Hábitos alimentarios y estilo de vida** y el **Registro de datos de control antropométrico y presión arterial**.

- a. Para la elaboración de la encuesta de hábitos alimentarios se realizó una revisión de expertos con tres nutricionistas. Con el primer borrador de este se sometió a consenso para luego elaborar la prueba.
- b. Para la prueba piloto del instrumento se aplicó la encuesta ya revisada a 10 personas de la comunidad de Paso Canoas Abajo, con el fin de revisar la comprensión de esta. Se corrigió, y con las adecuaciones brindadas en esta prueba y se procedió a aplicarla en la comunidad de estudio que fue Paso Canoas Arriba.
- c. Para el registro de presión arterial, peso y talla, se confeccionó un formulario el cual se encuentra en el Anexo N°3.

### **3.2.3. Selección de la muestra**

La selección muestral fue Dirigida o No Probabilística, ya que se seleccionaron participantes o casos típicos que ya estuviesen diagnosticados con HTA. Se realizó un muestreo de bola de nieve ya que, por ser la investigadora, miembro de la comunidad, se pudo contactar a personas conocidas que padecían de esta

enfermedad (HTA), las cuales conocían a otras, mismas que conocían a otras y así, hasta tener un total de 50 personas. Este número se tomó en base a la capacidad de atención de la investigadora en el período establecido. Los criterios de inclusión fueron:

- Ser residente de Paso Canoas Arriba.
- Tener un diagnóstico de Hipertensión Arterial.
- Edad entre 18 a 55 años.
- Tener un dispositivo móvil de comunicación.
- Estar de acuerdo con el estudio y el tiempo que este requiere (Firma hoja de consentimiento).

Se seleccionó la muestra en un período de 15 días. A las 50 personas se les visitó, se les explicó la investigación y luego de la firma del consentimiento informado, aleatoriamente se le asignó al grupo 1 o el 2, siendo el grupo 1 el grupo a ser intervenido o EXPERIMENTAL y el grupo 2 el grupo testigo o CONTROL, al cual no se le dio ninguna orientación Nutricional. En cada grupo se asignaron 25 personas.

#### **3.2.4. Recolección de los datos**

Se hicieron visitas iniciales y finales de recolección de los datos a los hogares de los 50 participantes.

En el hogar, en la visita se realizaron las siguientes actividades:

##### **3.2.4.1. Aplicación de la encuesta**

Se utilizó la técnica de encuesta con preguntas cerradas, en papel, sobre los hábitos alimentarios y estilos de vida, la cual se realizó personalmente en las residencias,

pregunta por pregunta. La confección de la encuesta fue orientada en las variables de la HTA y los indicadores de las mismas. Estas respuestas se registraron en el formulario de forma manuscrita y se hicieron dos veces: al inicio y al final de la investigación. En la visita inicial se firmó el consentimiento informado.

#### **3.2.4.2. Toma de la Talla**

La misma se tomó sólo en la visita inicial. Se ubicó un estadiómetro de pared portátil y se utilizó la técnica adecuadamente estandarizada de ubicarla a 200 centímetros del piso y luego bajar la cinta del estadiómetro hasta la cabeza del participante, leyendo simultáneamente el número marcado en el visor del mismo.

#### **3.2.4.3. Toma del Peso**

Se usó una báscula digital, este dato se tomó al inicio y al final de las sesiones educativas, y se le brindó a cada participante en un papelito.

#### **3.2.4.4. Toma de la Presión Arterial**

Se utilizó un esfigmomanómetro de monitoreo tradicional, inflado y desinflado manual, que, al escucharse, nos brindó los valores de Presión sistólica y diastólica, mismos que inmediatamente fueron registrados. El dato se le brindó en un papelito a cada participante.

#### **3.2.5. *Diseño del “experimento”***

Un experimento se realiza para analizar si una o más variables independientes afectan a una o más variables dependientes. En este caso, la hipótesis de esta investigación es que el aumento de conocimientos en Alimentación y Nutrición de



pacientes diagnosticados con HTA, mejora los niveles de PA (presión Arterial), calidad de vida, hábitos alimentarios y Adherencia al tratamiento.

**Figura 1. Hipótesis.**



*(Carrera Candanedo, 2021)*

Es por esto que se organizaron los dos grupos del estudio de la siguiente manera:

➤ **El grupo experimental (25 personas):**

Una vez que los grupos estuvieron seleccionados aleatoriamente se volvieron a visitar las 25 personas del grupo EXPERIMENTAL, explicándoles en detalle la planificación individualizada de la clínica de atención nutricional y las sesiones grupales de capacitación virtual. En esta visita se realizó la primera clínica. Se

encuestó, se tomó el peso, la talla y la PA (presión arterial). Esto se hizo al inicio y al final de la investigación.

Después de esta visita y durante las 6 semanas que duró la intervención, a ellos se les brindó Educación Nutricional Innovadora sobre Hipertensión arterial, sobre hábitos alimentarios adecuados, estilos de vidas saludable y se les ratificó la importancia del control y seguimiento de las recomendaciones del médico y personal de salud, incluyendo la nutricionista a fin de alcanzar la mejoría en su condición de salud.

Se programaron sesiones grupales didácticas virtuales de 45 minutos y más, una vez a la semana por 6 semanas, tiempo en el que podían interactuar con la estudiante de nutrición investigadora y entre ellos. (ver programación didáctica, Tabla N°2)

Una vez finalizada la intervención educativa, se les volvió a tomar las medidas de presión arterial, de peso, se les calculó el IMC, y se les reiteraron preguntas relacionadas con la adherencia de la educación nutricional a su tratamiento nutricional anti hipertensivo.

➤ **El grupo control (25 personas):**

Al inicio y al final de la investigación a este grupo de 25 personas se les realizó la encuesta de hábitos, calidad de vida y Adherencia al tratamiento. Se les tomó medidas de presión arterial, peso y talla.

A este grupo, después de haber terminado por completo la sesión educativa en el grupo experimental y de haber tomado todos los datos a ambos grupos, se le impartió un folleto con recomendaciones nutricionales.

### **3.2.5.1. Educación Alimentaria Nutricional Innovadora**

- **Estrategia de atención clínica**

Esta solo se ofreció al paciente del grupo experimental. La misma inicialmente se hizo en el hogar, identificando las áreas de conocimiento alimentario nutricional con déficit, a fin de poder elaborar materiales virtuales a brindar diariamente. Hubo 5 clínicas promedio por persona, en donde se enfatizaron aspectos individualizados dependiendo de paciente. Por ejemplo, toma de agua, interacción fármaco nutriente, ensaladas a su gusto, frutas bajas en azúcares, lectura de los etiquetados. Recetas hiposódicas de buen sabor y otras.

- **Estrategia de capacitación al grupo experimental.**

El primer día (17 de enero de 2022) se les entregó la planificación de la capacitación grupal, en donde se les motivó sobre la finalidad de esta investigación y la importancia de conectarse virtualmente en las fechas y horas señaladas, una vez por semana durante seis semanas con el fin de mejorar su salud.

### **1.3. Planificación didáctica**

**Temática:** Hábitos Alimentarios y Estilos de vida.

Objetivo general

- Prevenir las complicaciones de la HTA a través de la EANI empleando los principios del mercadeo social para la promoción de la salud.

Objetivos específicos

- Reconocer la importancia del tratamiento nutricional para la prevención de las complicaciones.

- Mejorar los controles de PA (presión arterial).
- Promover cambios y comportamientos puntuales en el estilo de vida y en la alimentación de los pacientes con HTA.
- Ofrecer alternativas de acción preventiva en la HTA

Tabla 3. Planificación didáctica de la Capacitación en HTA.

	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6
<b>T E M A S</b>	¿Será buena la sal en las comidas?	Grasas saturadas y grasas saludables. Métodos de preparación.	Consumo de Frutas y Vegetales Recetas Tips Importancia.	¿Actividad Física mejora la HTA? Pausas activas.	Descanso de 7-8 horas, descansar y tener tiempos libres y de placer. Manejo del estrés.	Bebidas alcohólicas y fumar tabaco. Hidratación adecuada
<b>A C T I V I D A D E S</b>	<b>Virtual</b> Videos. Mensajes. Recordatorios.	<b>Virtual</b> Videos. Mensajes. Recordatorios.	<b>Virtual</b> Videos. Mensajes. Recordatorios.	<b>Virtual</b> Videos. Mensajes. Recordatorios.	<b>Virtual</b> Videos. Mensajes. Recordatorios.	<b>Virtual</b> Videos. Mensajes. Recordatorios.
	1 Reunión por semana sincrónica.	1 Reunión por semana sincrónica.	1 Reunión por semana sincrónica.	1 Reunión por semana sincrónica.	1 Reunión por semana sincrónica.	1 Reunión por semana sincrónica.

(Carrera Candanedo, 2021)

### 1.3.1. Oferta de Educación Alimentaria Nutricional Innovadora

La EANI (Educación Alimentaria Nutricional Innovadora), se les brindó todos los días (6 semanas) mediante intervenciones ajustadas a la necesidad educativa individual.

En el cuadro a continuación están los temas, la frecuencia y las innovaciones, sugerencias y seguimientos realizados.

A los pacientes (25) se les brindó apoyo virtual utilizando herramientas como: videos, imágenes, presentaciones, mantenimiento constante de la comunicación con los 25 participantes a través de los equipos móviles personales, grupo de WhatsApp y chats individuales. Tuvieron acceso a la investigadora 24/7 durante todo el tiempo que duró la investigación.

Tabla 4. Actividades innovadoras realizadas

<b>Actividades</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Herramienta</b>
Videos ilustrativos	2 por semana	Animaker
Consejos escritos tipo recorderis	1 por día	Chats de WhatsApp
Audios personalizados	3 o más por día	Notas de voz de WhatsApp
Fotos digitales	1 por día	Canva, Fundación Colombiana del corazón. <a href="https://corazonesresponsables.org/">https://corazonesresponsables.org/</a>
Chats grupales	7 o más por día	Chats de WhatsApp
Chats individuales	3 o más por día	Chats de WhatsApp
PowerPoint individualizados	1 por semana	Microsoft PowerPoint
Listas de compra	Sólo 1 al final	Microsoft Excel
Consejería apoyo emocional	2 veces antes de la intervención y después	Presencialmente
Lectura de etiquetas	1 vez por semana	Con la ayuda del manual de instrucciones de la FDA <a href="https://www.fda.gov/media/80651/download">https://www.fda.gov/media/80651/download</a>
Preparación de recetas de alimentos que ellos eligieron (que no le gustaban).	2 veces durante la investigación	Manual de recetas preparado por la investigadora enviado en pdf.
Métodos de preparación de alimentos.	1 semana	Imágenes, videos.
Confirmación de	1 vez por día	Lista de intercambio.

tamaño de porciones		
Consumo de agua	1 semana	Diapositivas (PowerPoint), videos (animaker), infografías (canva)
Sugerencia de APPS	2 durante la investigación	Apps de play store, ejercicios en casa sin equipos y recordatorio de tomar agua.
Sugerencias terapia de ocio	1 por semana	Imágenes de Google, infografías en canva.
Toma de presión	5 o más por semana	Con ayuda de un esfigmomanómetro.
Envío de material científico	1 vez por semana	PDF (fuentes como la OMS, OPS, ADR, SLAN, Corazones responsables, Krause Dietoterapia.)
Llamada telefónica	3 por semana	Teléfono Celular.
Asesoría para que acudan urgente al médico	2 durante la investigación.	Personalmente.
Uso de condimentos naturales	1 semana	Recetas pdf, ppt, imágenes de canva.
Ejercicios físicos que pueden realizar	1 semana	Presentación de ppt, videos de animaker, consejería de pausas activas.

(Carrera Candanedo, 2021)

#### 1.4. Análisis de los datos

Por ser una investigación de alcance descriptivo, correlacional y explicativo, en la primera parte de hábitos alimentarios, estilos de vida, datos antropométricos, se hicieron descripciones porcentuales comparativas iniciales, finales y entre grupos, mientras que para la hipótesis correlacional se realizó la prueba estadística de significancia de Wilcoxon, para así poder determinar si se acepta o no la hipótesis y explicar la causalidad de la intervención. Para el análisis de los datos se utilizarán la siguiente tabla que define el perfil aceptable.

Tabla 5. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES E INDICADORES.

CONSUMO DE AGUA				
Consumo de agua (Según Guías Alimentarias para Panamá)	Adecuado 8 vasos o mas	Deficiente 6 – 7 vasos	Muy deficiente 5 vasos o menos	
PORCIONES DE FRUTAS Y VEGETALES				
Consumo de frutas y vegetales (según Guías Alimentarias para Panamá)	Bueno 5 o más porciones	Deficiente 3 a 4 porciones	Muy deficiente 3 o menos porciones	
CONSUMO DE GRASAS				
Según el Manual de Atención Nutricional (2015), para Panamá	Hombres	Adecuado 6 o menos cucharaditas	Excesivo 7 o más cucharadita	
	Mujeres	Adecuado 5 o menos cucharaditas	Excesivo 6 o más cucharaditas	
CONSUMO DE SAL				
Clasificación del consumo de sal según un análisis de la OMS	Bueno 0 gramos	Adecuado 2 gramos	Excesivo 2.9 o más.	
CONSUMO DE AZÚCARES				
Consumo de azúcares según las ADR para Panamá.	Hombre	Correcto 5-1 porción	Adecuado 7 porciones	Excesivo 9-10 porciones
	Mujer	Correcto 4-1 porción	Adecuado 6 porciones	Excesivo 7-10 porciones

ALIMENTACIÓN BALANCEADA				
En base a las ADR	Excelente Mi plato es idéntico	Bueno Mi plato es muy parecido	No es bueno Mi plato es parecido, solo que sin lácteos y con más carnes	Necesita mejorar Mi plato es muy diferente
ACTIVIDAD FÍSICA				
(Fundación Española del Corazón, 2020).	Excelente 40-60 minutos/día	Adecuado 30-35 minutos/día	Deficiente 10-20 minutos/día	
HORAS DE DESCANSO				
Según la OMS	Recomendado Duerme de 7-9 horas.	Recomendado para algunas personas Duerme de 6-7 horas.	No se recomienda Duerme menos de 5 horas.	
CONSUMO DE ALCOHOL				
Según el Manual de Atención Nutricional (2015) (1 medida de alcohol se define como 1 lata de cerveza o 1 copa de 150 mL de vino o 40 mL de una bebida destilada.)	Hombre	Bueno No consume alcohol.	Adecuado 2 medidas de alcohol.	Inadecuado 3 o más medidas de alcohol.
	Mujer	Bueno No consume alcohol.	Adecuado 1 medida de alcohol.	Inadecuado 2 o más medidas de alcohol.

(Carrera Candanedo, 2021)



Tabla 6. CLASIFICACIÓN DE PRESIÓN ARTERIAL SISTÓLICA Y DIASTÓLICA ADAPTADA DEL MANUAL DE ATENCIÓN NUTRICIONAL DE PANAMÁ

Clasificación	Sistólica (mmHg)	Diastólica (mmHg)
Presión arterial óptima	< 120	< 80
Normal	120-129	80-84
Normal alta	130-139	85-89
Hipertensión grado 1 (leve)	140-159	90-99
Hipertensión grado 2 (moderada)	160-179	100-109
Hipertensión grado 3 (severa)	O igual 180	O igual a 110
Hipertensión sistólica aislada	O igual 140	< 90

(Carrera Candanedo, 2021)

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS**

#### **4.1. GENERALIDADES**

##### **Descripción de la muestra**

En la tabla No. 7 se presenta la distribución por sexo de los grupos experimental y control de la muestra de estudio. Cabe señalar que las edades de los participantes en ambos grupos oscilaron entre los 33 a los 55 años, o sea que fueron una población de adultos no mayores.

Tabla 7. CLASIFICACIÓN DE GRUPO EXPERIMENTAL Y CONTROL DE LA POBLACIÓN SEGÚN GÉNERO

Grupo	Sexo
Grupo experimental	18 mujeres
	7 hombres
Grupo control	10 mujeres
	15 hombres

*(Carrera Candanedo, 2022)*

Estas 50 personas presentaban un tratamiento medicamentoso, en el que se observó que algunas del grupo experimental consumían 2 fármacos antihipertensivo diferentes, mientras que en grupo control cada persona tomaba solo un tipo de fármaco antihipertensivo.

Tabla 8. CLASIFICACIÓN DE LOS MEDICAMENTOS ANTIHIPERTENSIVOS DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO. PASO CANOAS ARRIBA 2022

Medicamento	Grupo experimental	Grupo control
-------------	--------------------	---------------

<b>Perindopril</b>		3	6
<b>Lisinopril</b>		9	10
<b>Indapamida</b>		1	2
<b>Enalapril</b>		2	3
<b>Amlodipina</b>		4	4
<b>Indapamida/Verapamilo</b>	 	1	0
<b>Indapamida/ Amlodipina</b>	 	2	0
<b>Perindopril/Indapamida</b>	 	1	0
<b>Amlodipina/Lisinopril</b>	 	1	0
<b>Amlodipina/Enalapril</b>	 	1	0

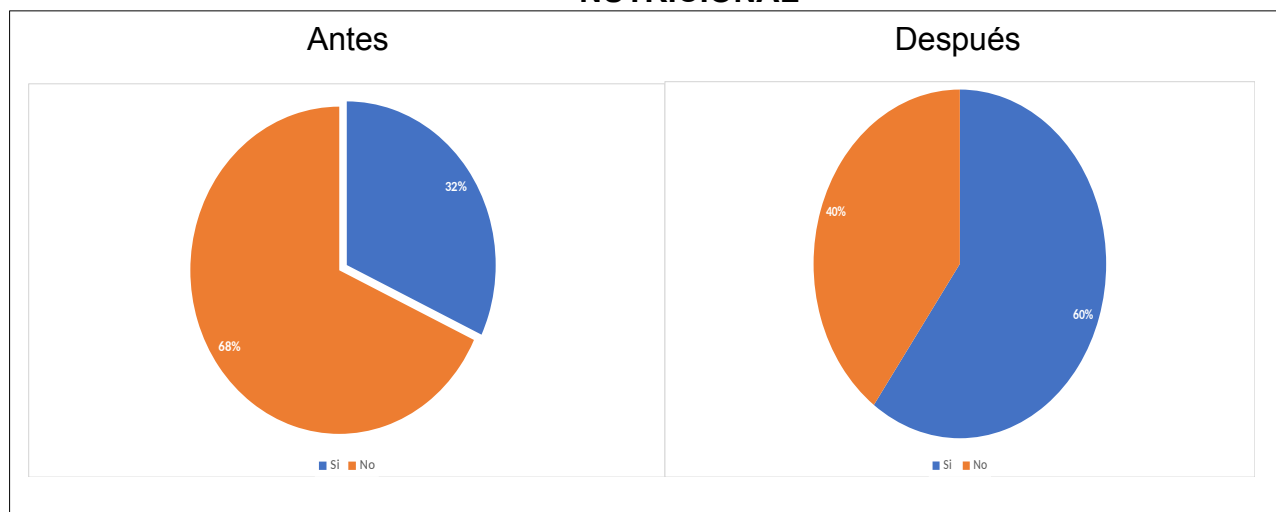
(Carrera Candanedo, 2022)

#### 4.2. COMPARACIÓN DEL GRUPO EXPERIMENTAL ANTES Y DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL.

En la figura N°2 se observa que un 32% de las personas del grupo experimental realizaban actividad física antes de la intervención, aumentando este porcentaje después de la intervención nutricional a un 60% de personas que realizan actividad física, disminuyendo un poco el sedentarismo en este grupo experimental.

Figura 2.

#### PORCENTAJE DE PERSONAS QUE PRACTICAN ACTIVIDAD FÍSICA EN EL GRUPO EXPERIMENTAL ANTES Y DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL

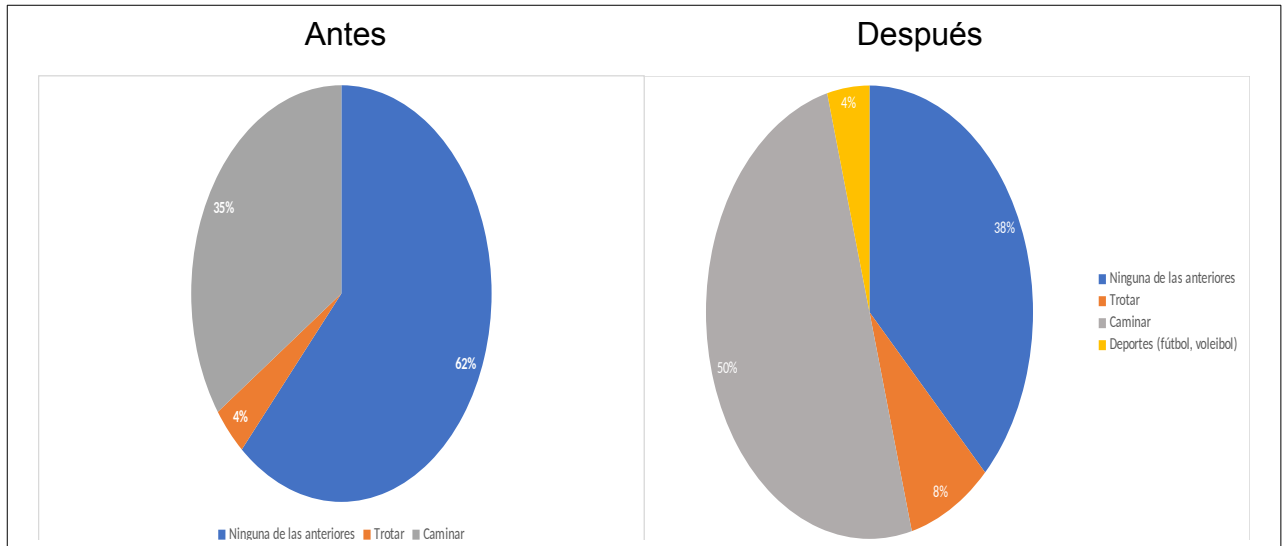


(Carrera Candanedo, 2022)

El tipo de actividad física que realizan las personas del grupo experimental se muestra en la figura N°3, se presentan los tipos de actividad física que realizan los participantes del grupo experimental. Se observa que solo un 39% de las personas trotaban o caminaban antes de la intervención, mientras que después de la intervención este porcentaje aumentó a un 62% de personas que trotaban, caminaban o practicaban algún otro deporte.

**Figura 3.**

**TIPO DE ACTIVIDAD FÍSICA QUE REALIZAN LAS PERSONAS DEL GRUPO EXPERIMENTAL ANTES Y DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL**

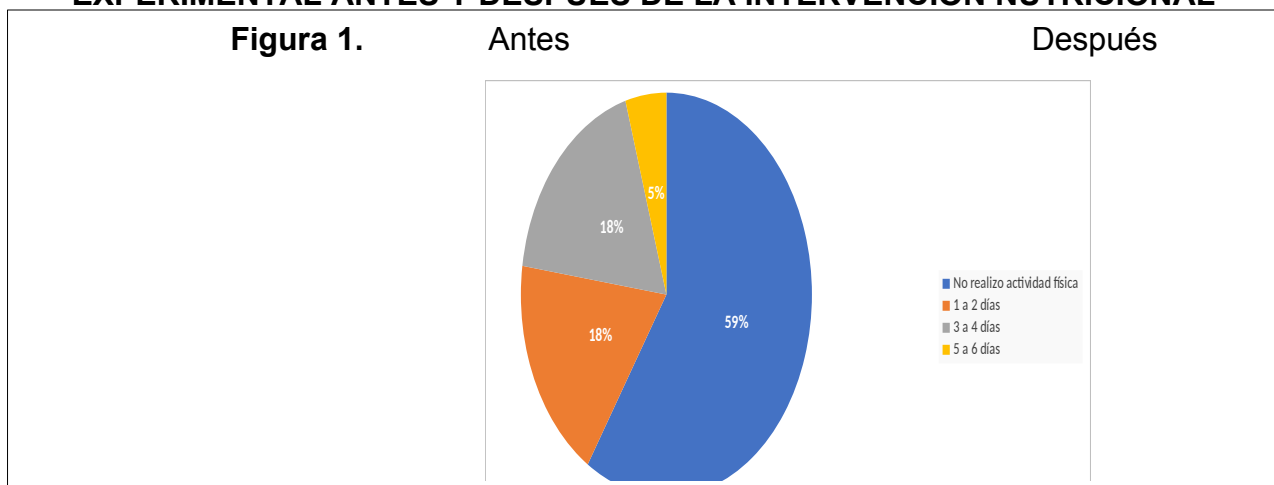


*(Carrera Candanedo, 2022)*

En la misma línea en la figura N°4 se observa aumento en la frecuencia diaria de actividad física de las personas antes de la intervención nutricional y después de la intervención. Se observa que antes, sólo un 5% de las personas realizaban actividad física casi diariamente (de 5 a 6 días), mientras que después de la intervención este porcentaje aumentó a un 16%. En forma total según estos datos se puede decir que antes de la intervención un 41% dedicaban algún día a actividades físicas y después de la intervención este porcentaje aumentó a 64%.

**Figura 4.**

**FRECUENCIA DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LAS PERSONAS DEL GRUPO EXPERIMENTAL ANTES Y DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL**

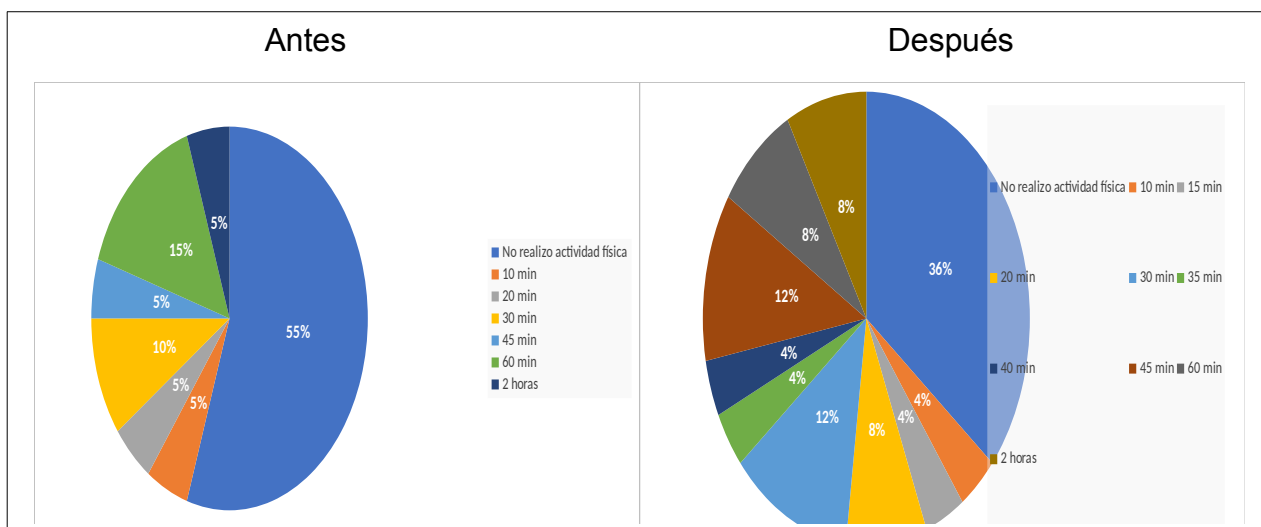


(Carrera Candanedo, 2022)

En la figura N°5 se observa que antes de la intervención nutricional sólo el 45% de las personas de este grupo realizaba algunos minutos de actividad física y después de la intervención nutricional el 64% realizaba actividad física aumentando el tiempo de actividad física en los participantes.

**Figura 5.**

**TIEMPO DE ACTIVIDAD FÍSICA DE LAS PERSONAS DEL GRUPO EXPERIMENTAL ANTES Y DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL**

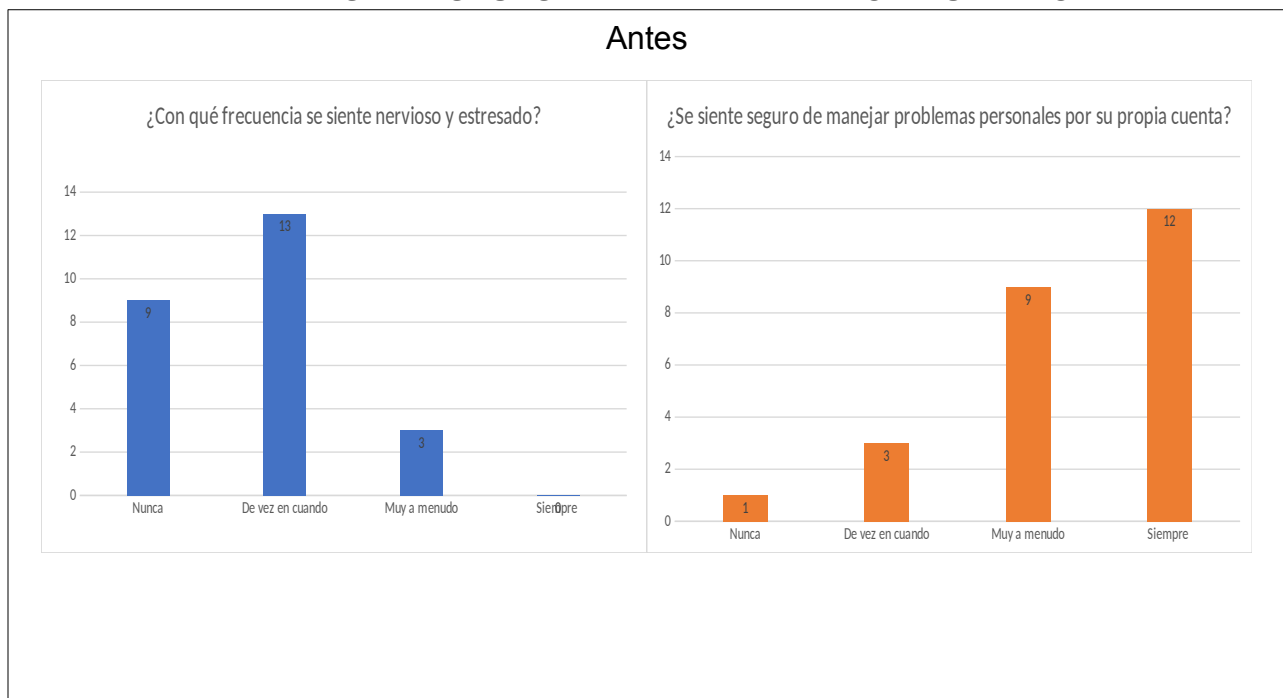


(Carrera Candanedo, 2022)

En la figura N°6 se observa que antes de la intervención nutricional las personas se sentían nerviosos y con estrés con mucha frecuencia, es decir que nunca tenían un momento en el que se sintieran tranquilos. Después de la intervención nutricional, 9 personas de este grupo lograron no sentirse nerviosos y estresados por diversas situaciones. Se observa también que antes de la intervención solo una persona nunca se sentía nerviosa o estresada por cosas que se salen de su control y después de la intervención 13 personas manifestaron ya no. Esto indica que las personas de este grupo han aprendido a sobrellevar algunas situaciones de sus vidas evitando el estrés.

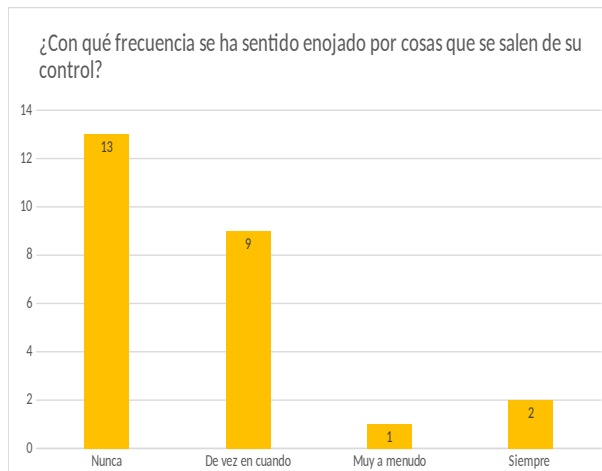
**Figura 6.**

**NIVEL DE ESTRÉS DE LAS PERSONAS DEL GRUPO EXPERIMENTAL  
ANTES Y DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL**

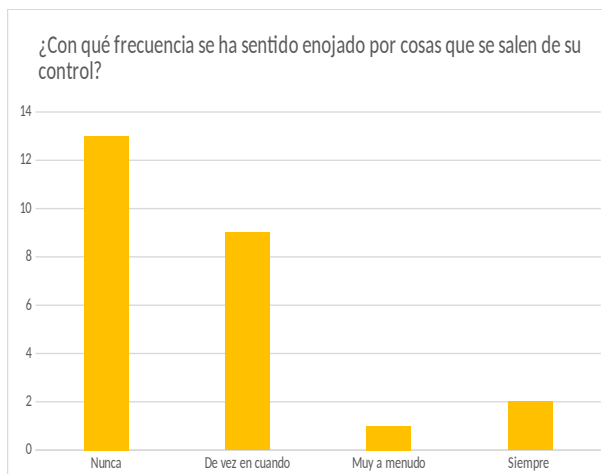
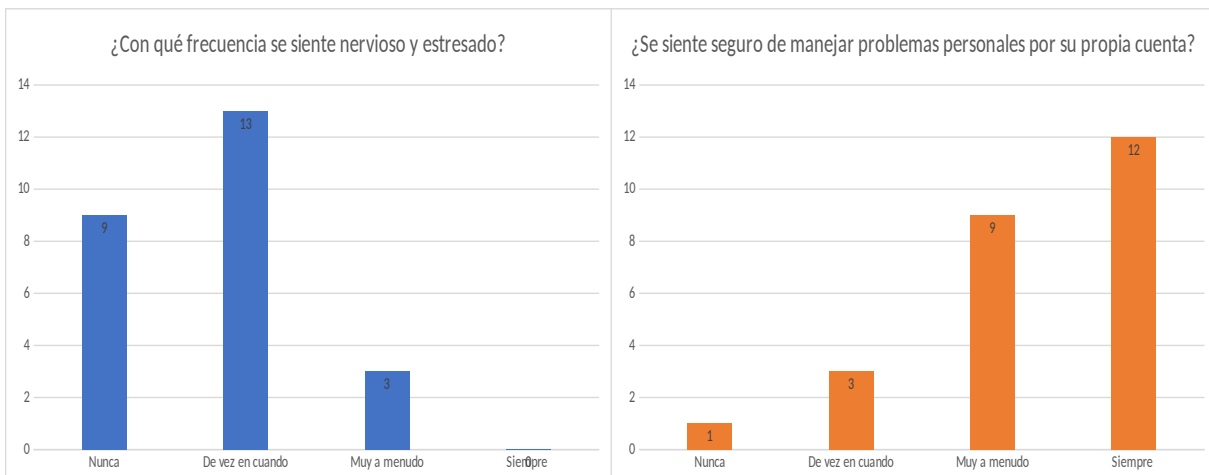




## Antes



## Después

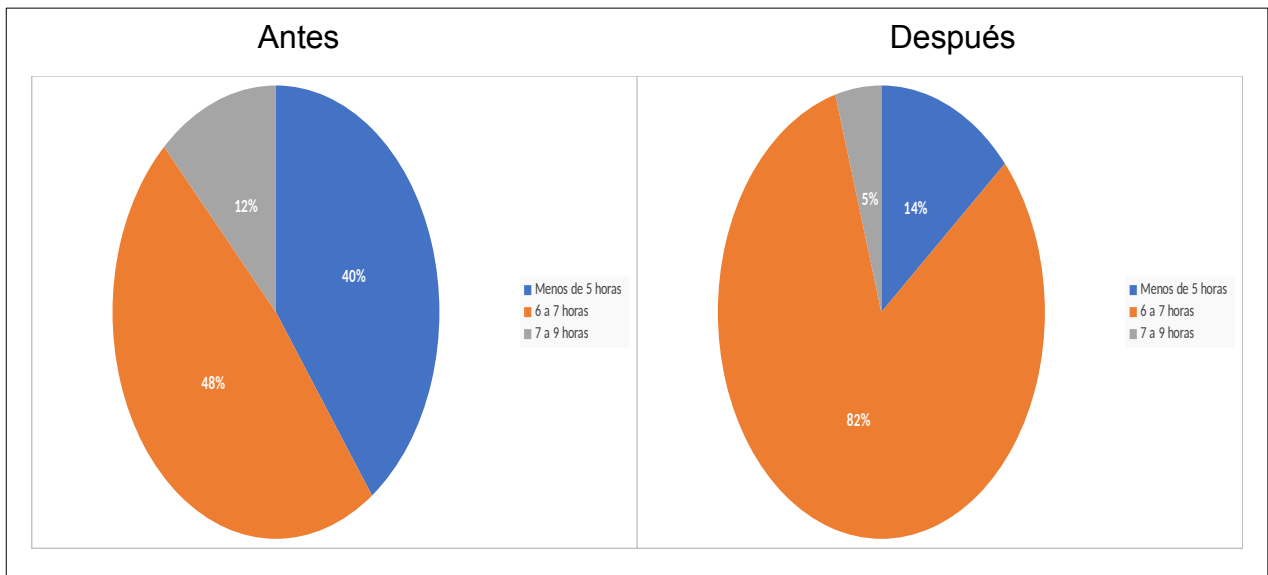


(Carrera Candanedo, 2022)

Se indagó en la investigación sobre las horas de descanso y el porcentaje de participantes que duerme o descansa de 6 a 7 horas aumentó a un 82%, después de la intervención, contrastando con un 48% al inicio, tal como señala la figura No. 7.

**Figura 7.**

**HORAS DE DESCANSO DE LAS PERSONAS DEL GRUPO EXPERIMENTAL ANTES Y DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL**

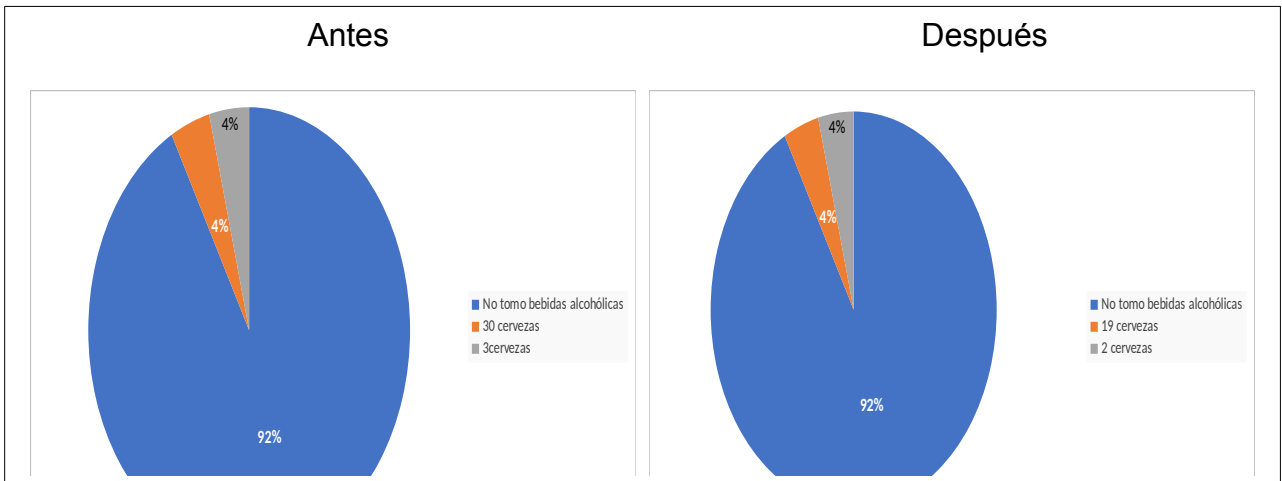


*(Carrera Candanedo, 2022)*

En la figura N°8 se observa que antes y después de la intervención nutricional sólo 2 personas consumían bebidas alcohólicas, aunque sí hubo una disminución en la cantidad de consumo de las bebidas, según lo manifestado por los dos consumidores.

Figura 8.

**CANTIDAD DE ALCOHOL QUE CONSUMEN LAS PERSONAS DEL GRUPO EXPERIMENTAL ANTES Y DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL**

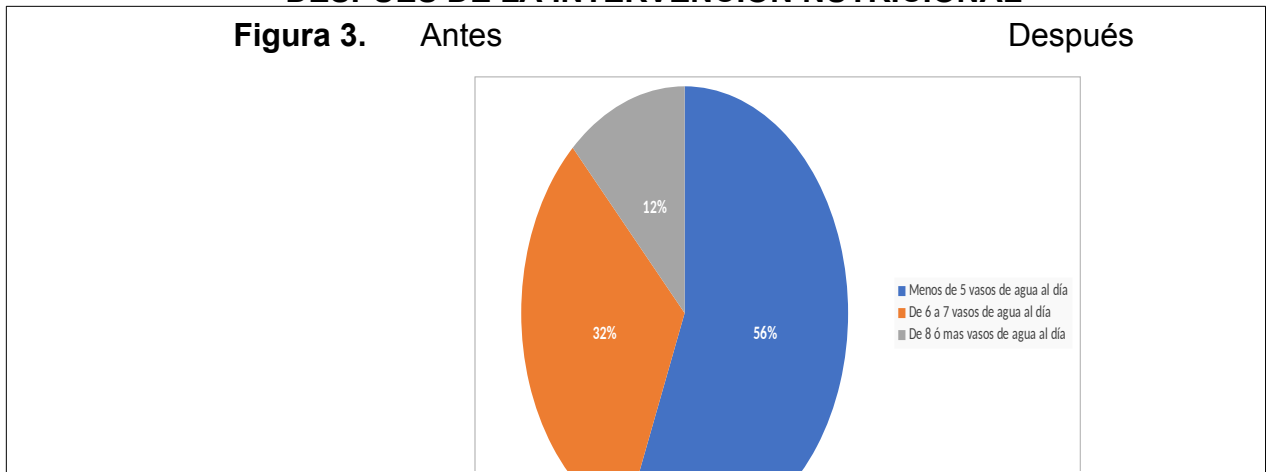


(Carrera Candanedo, 2022)

En la figura N°9 se observa que antes de la intervención nutricional el 12% de las personas del grupo experimental consumía diariamente menos de 8 a más vasos de agua al día. Después de la intervención nutricional este porcentaje aumentó a 28%. Igual aumentó también el número de participantes que consumían de 6 a 7 vasos de agua, de 32% a 56%.

Figura 9.

**HIDRATACIÓN DE LAS PERSONAS DEL GRUPO EXPERIMENTAL ANTES Y DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL**

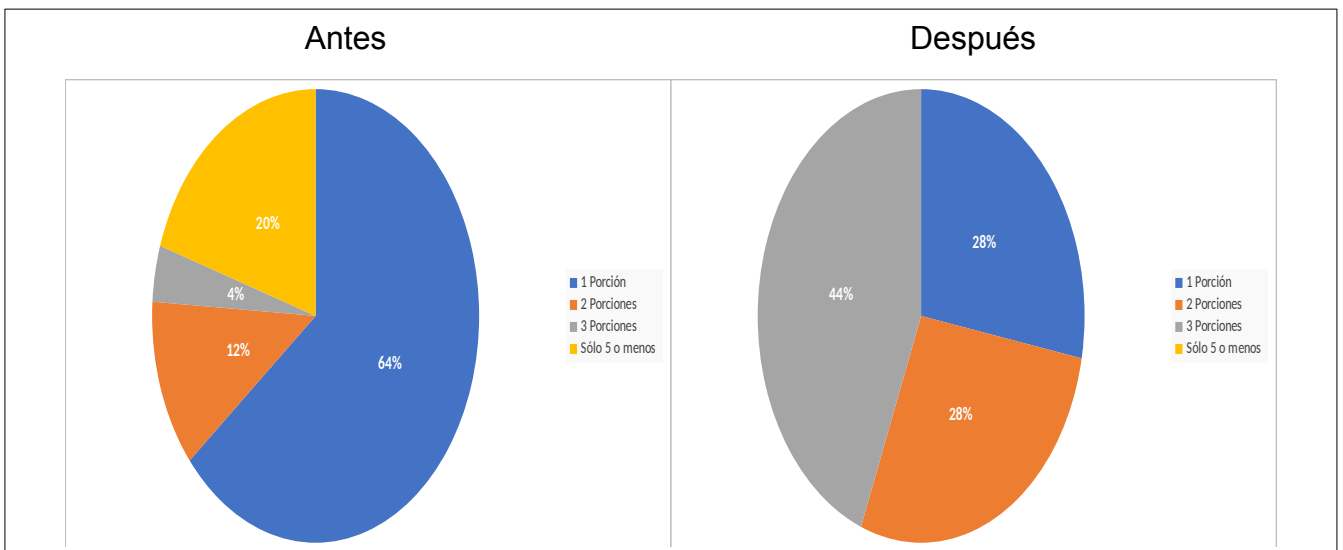


(Carrera Candanedo, 2022)

En la figura N°10 antes de la intervención nutricional solo un 4% de los participantes consumía 3 porciones de frutas al día y después de la intervención este porcentaje aumentó a 44%. Aumentaron las porciones de frutas después de la intervención nutricional a 2 y 3 porciones como es la recomendación adecuada según las ADR (Alimentación Diaria Recomendada) de Panamá.

**Figura 10.**

**CONSUMO DE FRUTAS POR DÍA EN LAS PERSONAS DEL GRUPO EXPERIMENTAL ANTES Y DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL**

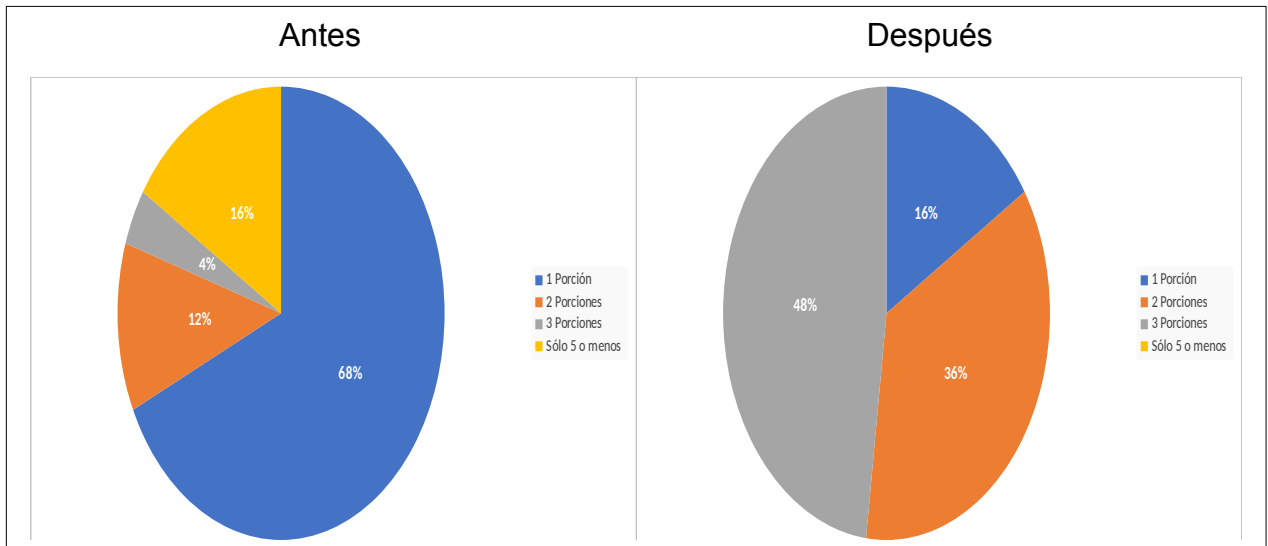


(Carrera Candanedo, 2022)

En cuanto al consumo de vegetales, según la Figura N°11, antes de la intervención nutricional solo un 16% de los participantes consumían de 2 a 3 porciones de vegetales, mientras que después de la intervención nutricional aumentó a un 84% de la población que consume de 2 a 3 porciones de vegetales, recomendación según las ADR (Alimentación Diaria Recomendada) para Panamá.

**Figura 11.**

**CONSUMO DE VEGETALES POR DÍA DE LAS PERSONAS DEL GRUPO EXPERIMENTAL ANTES Y DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL**

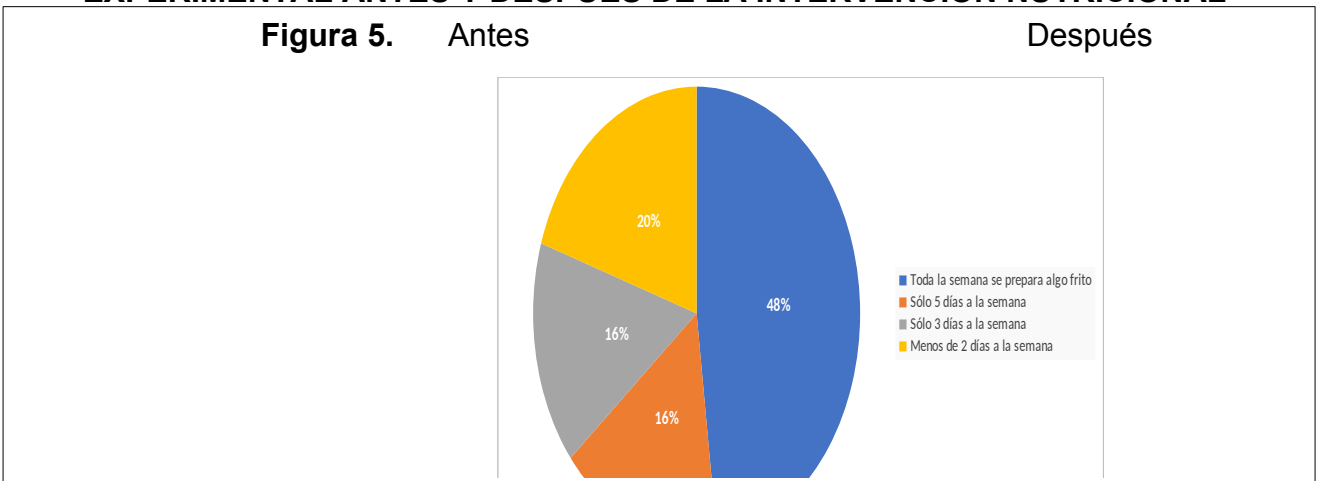


*(Carrera Candanedo, 2022)*

La frecuencia de consumo de alimentos fritos en personas del grupo experimental la encontramos en la figura N°12, donde se observa que antes de la intervención nutricional un 48% de las personas consumían alimentos fritos todos los días, no obstante. Después de las intervenciones nutricionales este porcentaje disminuyó a un 20%.

**Figura 12.**

**CONSUMO DE ALIMENTOS FRITOS EN PERSONAS DEL GRUPO EXPERIMENTAL ANTES Y DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL**

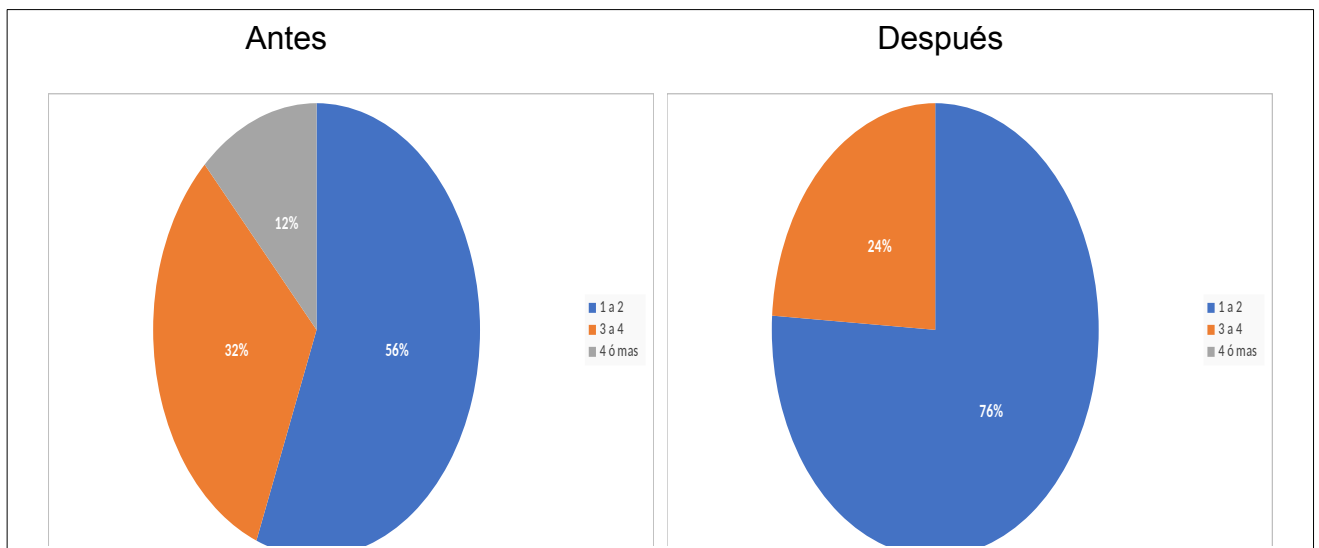


(Carrera Candanedo, 2022)

En la figura N°13 podemos observar que un 44% (12% más 32%) de los participantes consumen más de 2 hojaldras o tortillas de maíz frita antes de la intervención nutricional, mientras que después de la intervención nutricional, disminuyó a 24%. Es decir, aumentó la cantidad de personas que consumen la porción “aceptable”, aunque no adecuada si es diario de hojaldra y tortilla de maíz en este grupo.

**Figura 13.**

**CANTIDAD DE HOJALDRE Y TORTILLA DE MAÍZ FRITAS QUE CONSUMEN LAS PERSONAS DEL GRUPO EXPERIMENTAL ANTES Y DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL**

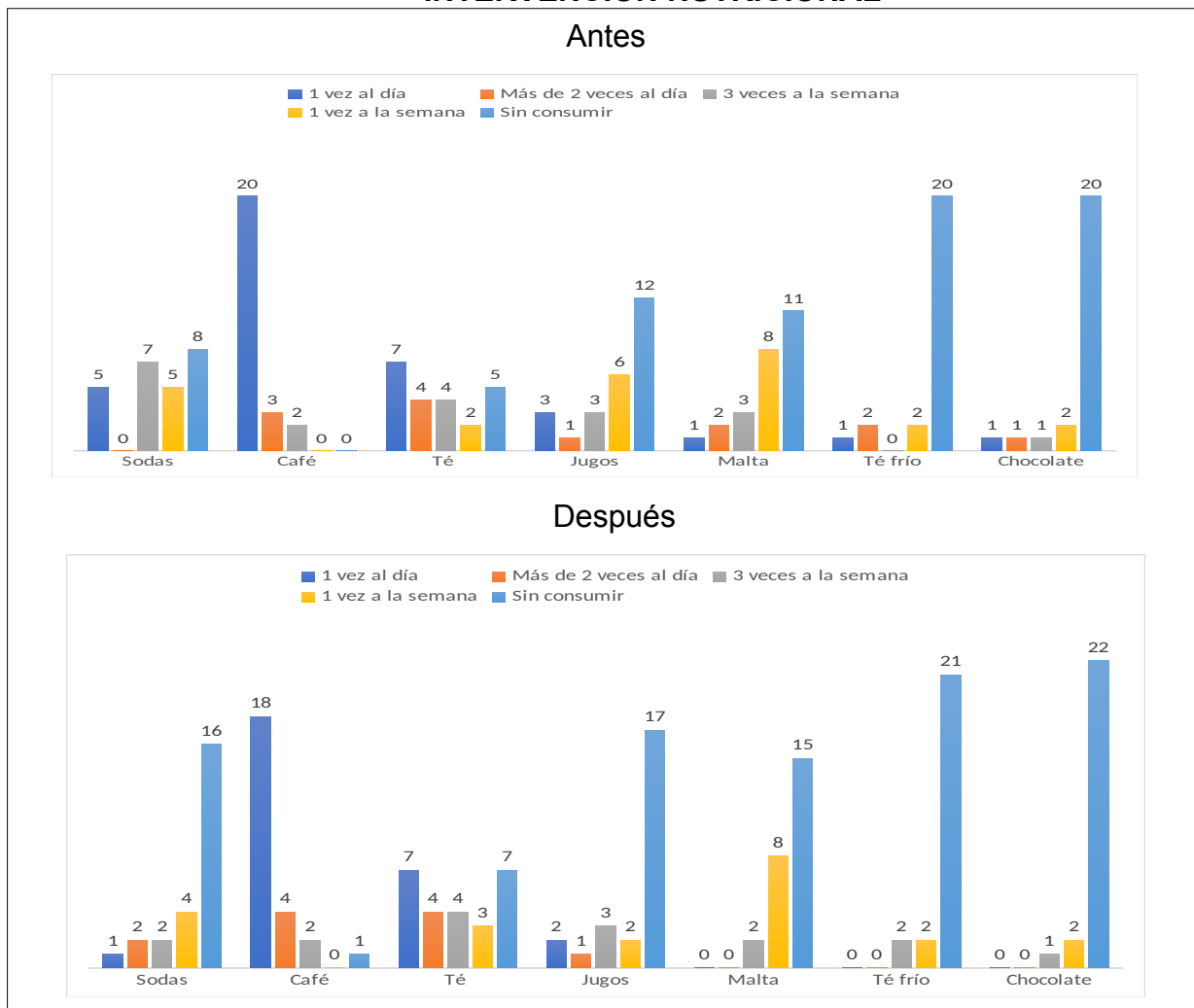


(Carrera Candanedo, 2022)

En la figura N°14 se presenta la frecuencia de consumo de bebidas azucaradas al inicio y final de la intervención nutricional. Como se observa, al final de la investigación muchos participantes dejaron de consumir este tipo de bebidas, mostrándose, según lo manifestado por ellos, cambios significativos en el consumo de sodas, café, jugos, té frío, malta, chocolate.

Figura 14.

**FRECUENCIA DE CONSUMO DE BEBIDAS AZUCARADAS EN PERSONAS DEL GRUPO EXPERIMENTAL ANTES Y DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL**



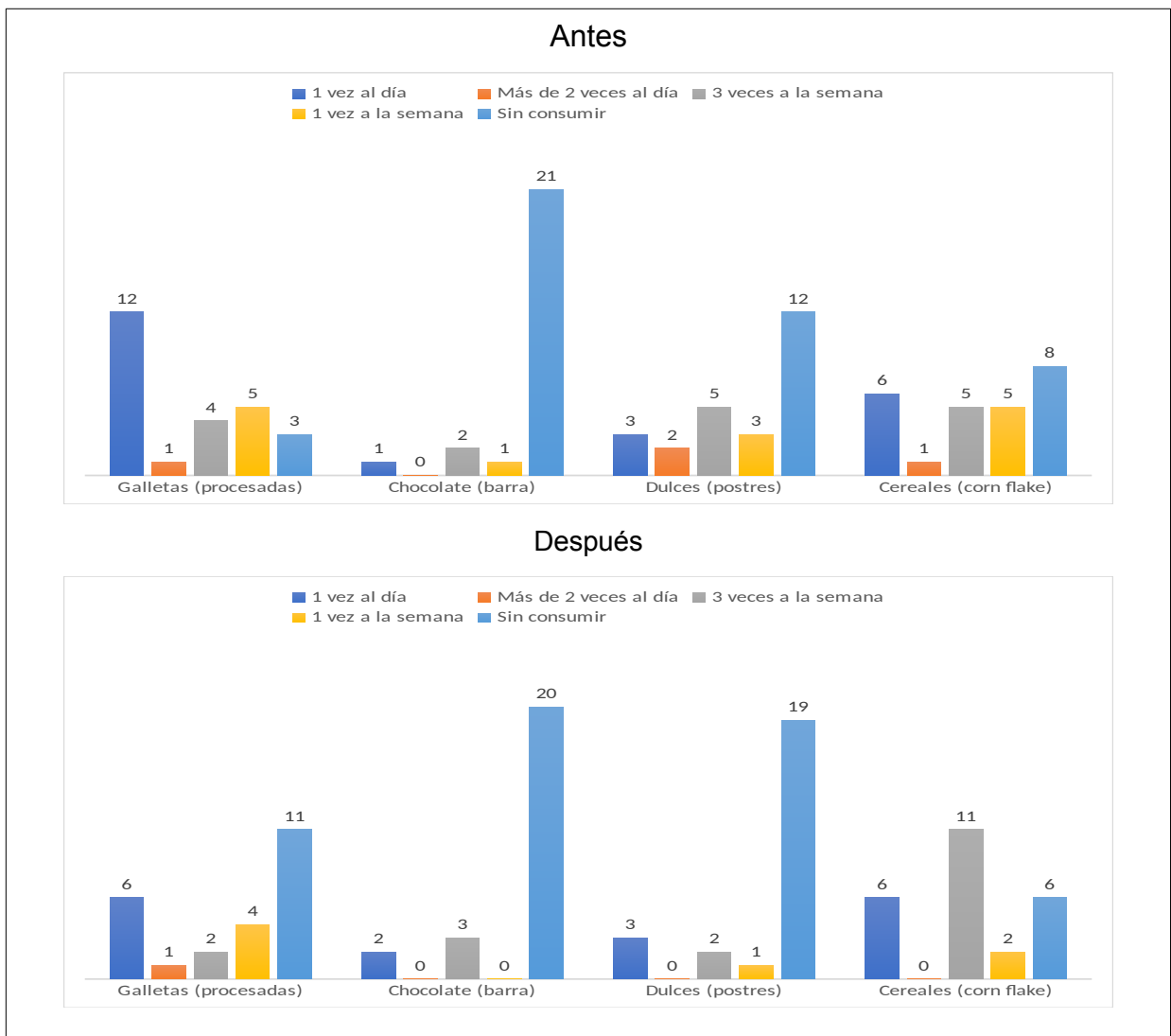
(Carrera Candanedo, 2022)

En la figura N°15 se observa la comparación inicial y final de la frecuencia del consumo de “alimentos no recomendados” en la HTA. Se aprecia que después de la intervención parece existir una leve mejoría o disminución en la frecuencia del consumo de estos alimentos. Por ejemplo, que solo 3 personas “no consumían” galletas procesadas, antes, aumentó a 11 que “no consumían, después de la intervención; 12 participantes no consumían postres, subió a 19. En estos resultados

se encontró un dato “no esperado” y es que hay 21 participantes que no consumían chocolate barra al inicio y se encontraron 20 (disminuyó) que no lo hacían al final. O sea, una persona parece haber iniciado su consumo. Finalmente, el consumo de cereales tipo Corn Flakes, 8 no lo hacían al inicio, disminuyó a 8.

**Figura 15.**

**FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS NO RECOMENDADOS PERSONAS DEL GRUPO EXPERIMENTAL ANTES Y DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL**


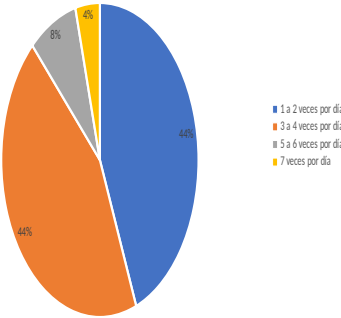
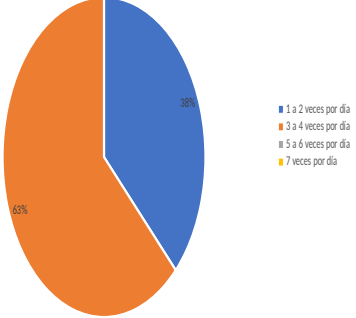

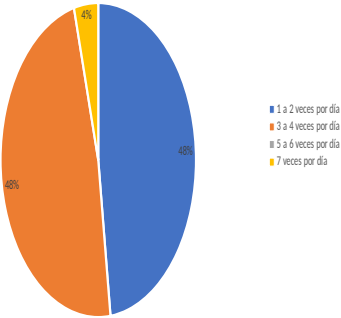
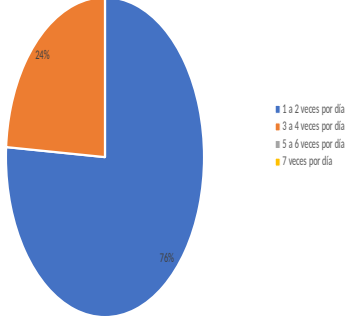


(Carrera Candanedo, 2022)



En la tabla N°9, se observa que antes de la intervención nutricional 11 personas consumían carbohidratos complejos de 1 a 2 veces por día, en cambio después de la intervención nutricional sólo 9 personas consumían este tipo de carbohidratos de 1 a 2 veces por día. Por otro lado, en esta figura se observa que antes de la intervención 19 personas consumían frutas y vegetales de 1 a 2 veces por día, no obstante, después de la intervención 10 personas consumían de 1 a 2 veces por día frutas y vegetales, ya que se aumentó el consumo de estas hasta de 5 a 6 veces por día.

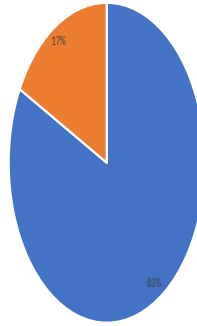
Tabla 9. FRECUENCIA DE CONSUMO DE LOS GRUPOS DE ALIMENTOS RECOMENDADOS AL DÍA DE LAS PERSONAS DEL GRUPO EXPERIMENTAL ANTES Y DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL

Grupo de Alimento	Antes de la intervención	Después de la intervención
<p data-bbox="240 919 553 1020"><b>Almidones, granos y cereales.</b></p> 	<p data-bbox="727 932 906 953">Almidones, granos y cereales Antes</p> 	<p data-bbox="1149 932 1328 953">Almidones, granos y cereales Después</p> 
<p data-bbox="342 1354 451 1381"><b>Carnes</b></p> 	<p data-bbox="792 1367 841 1388">Carnes</p> 	<p data-bbox="1230 1367 1279 1388">Carnes</p> 

## Frutas y vegetales

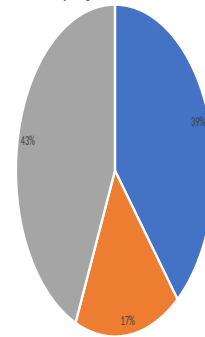


Frutas y Vegetales



- 1 a 2 veces por día
- 3 a 4 veces por día
- 5 a 6 veces por día
- 7 veces por día

Frutas y Vegetales

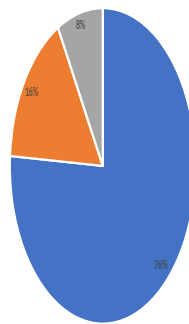


- 1 a 2 veces por día
- 3 a 4 veces por día
- 5 a 6 veces por día
- 7 veces por día

## Lácteos

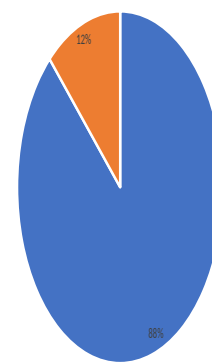


Lácteos



- 1 a 2 veces por día
- 3 a 4 veces por día
- 5 a 6 veces por día
- 7 veces por día

Lácteos

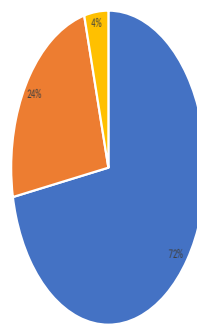


- 1 a 2 veces por día
- 3 a 4 veces por día
- 5 a 6 veces por día
- 7 veces por día

## Grasas y azúcares



Grasas y azúcares



- 1 a 2 veces por día
- 3 a 4 veces por día
- 5 a 6 veces por día
- 7 veces por día

Grasas y azúcares



- 1 a 2 veces por día
- 3 a 4 veces por día
- 5 a 6 veces por día
- 7 veces por día

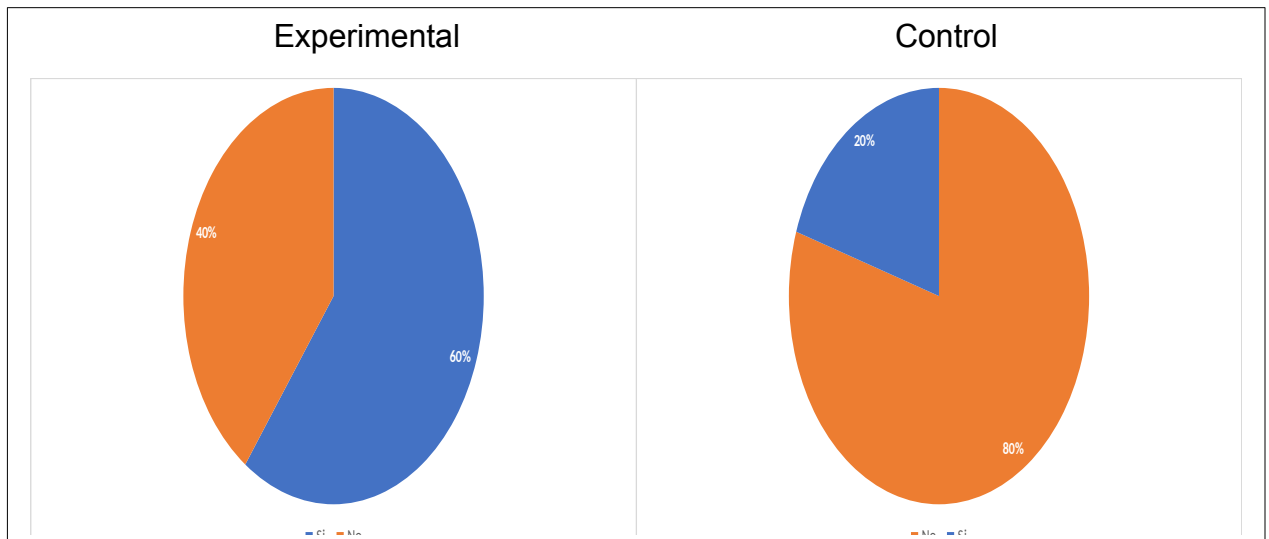
(Carrera Candanedo, 2022)

### 4.3. Diferencias conductuales y alimentarias en las personas del grupo experimental y las del grupo control después de la intervención.

En la figura N°16 se observa que en el grupo experimental el 60% de las personas realizaban actividad física, en cambio, en el grupo control el 20% de las personas realizaban actividad física.

Figura 16.

#### DIFERENCIA DE ACTIVIDAD FÍSICA EN PERSONAS DEL GRUPO EXPERIMENTAL Y GRUPO CONTROL DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN

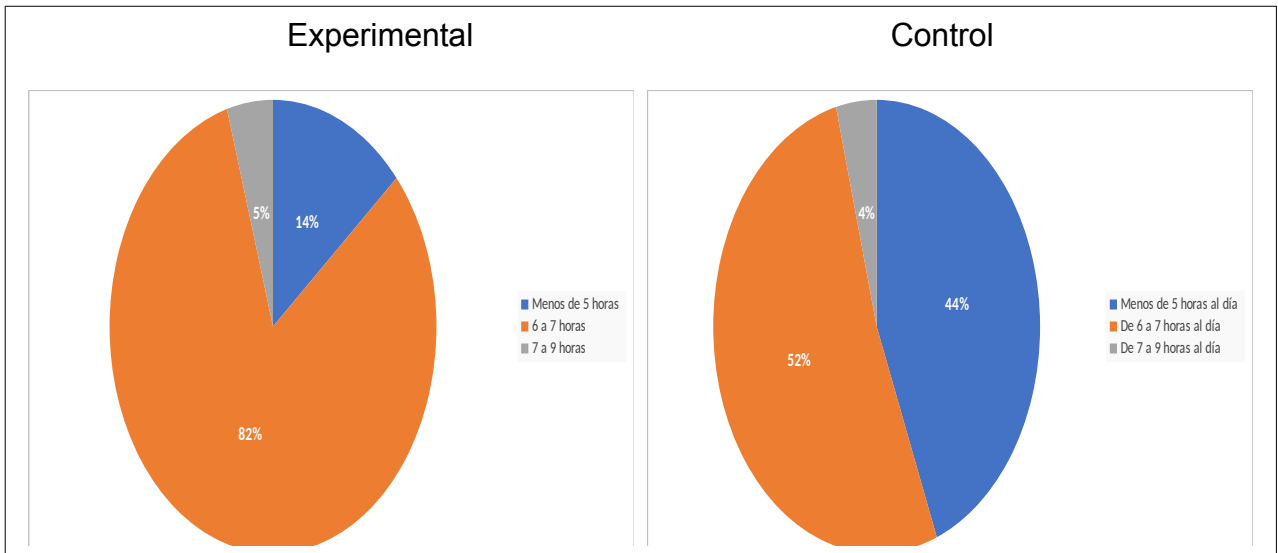


(Carrera Candanedo, 2022)

En la figura N°17 podemos observar que en el grupo experimental el 82% de las personas tienen un descanso de 6 a 7 horas al día, en comparación al grupo control un 52% de las personas tienen un nivel de descanso de 6 a 7 horas al día.

Figura 17.

**DIFERENCIA DEL NIVEL DE DESCANSO EN PERSONAS DEL GRUPO EXPERIMENTAL Y GRUPO CONTROL DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN**

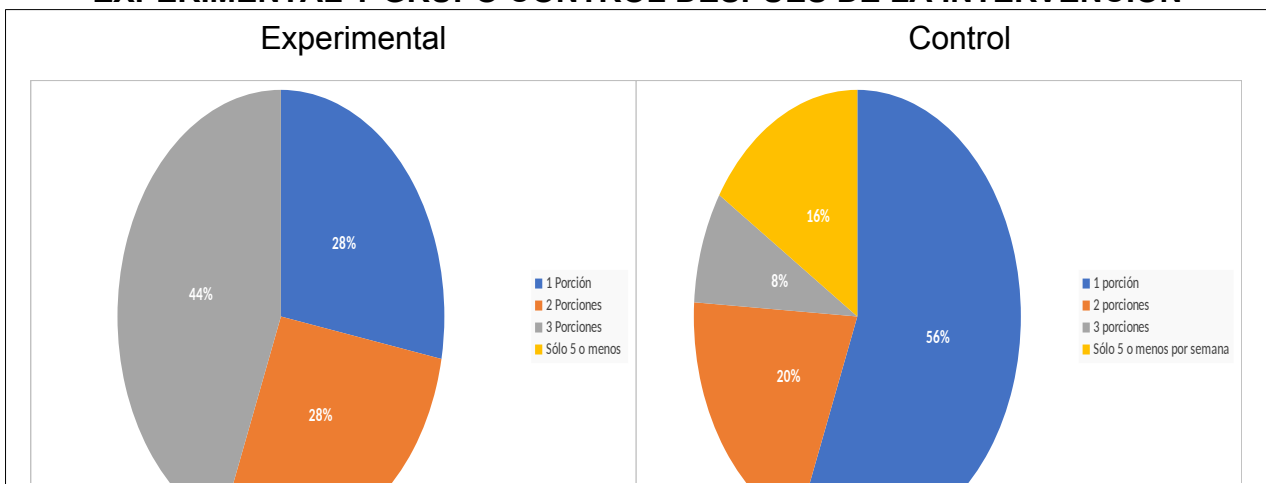


(Carrera Candanedo, 2022)

La diferencia del consumo de frutas del grupo experimental y el grupo control se observa en la figura N°18, donde se observa que en el grupo experimental el 44% de las personas consumen 3 porciones, mientras en el grupo control solo un 8% de las personas consumen 3 porciones de frutas al día.

Figura 18.

**DIFERENCIA DEL CONSUMO DE FRUTAS EN PERSONAS DEL GRUPO EXPERIMENTAL Y GRUPO CONTROL DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN**

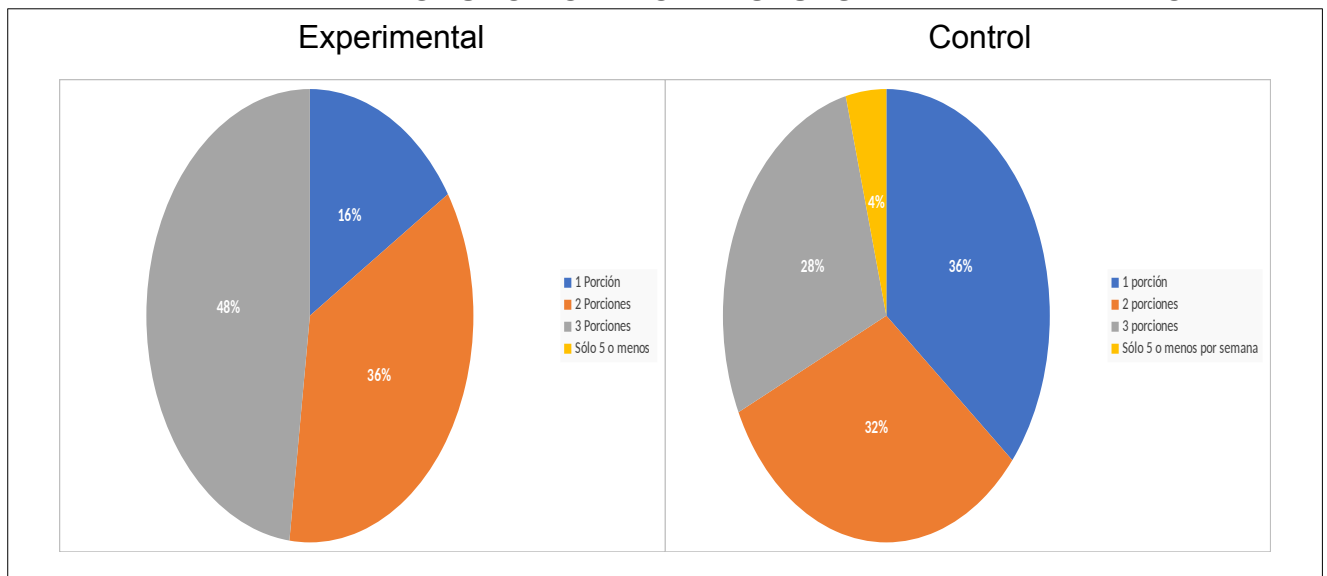


(Carrera Candanedo, 2022)

En la figura N°19 observamos que el 48% de la población consumían 3 porciones de vegetales por día, en comparación al grupo control donde un 28% de las personas consumen 3 porciones de vegetales al día.

**Figura 19.**

**DIFERENCIA DE CONSUMO DE VEGETALES EN PERSONAS DEL GRUPO EXPERIMENTAL Y GRUPO CONTROL DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN**

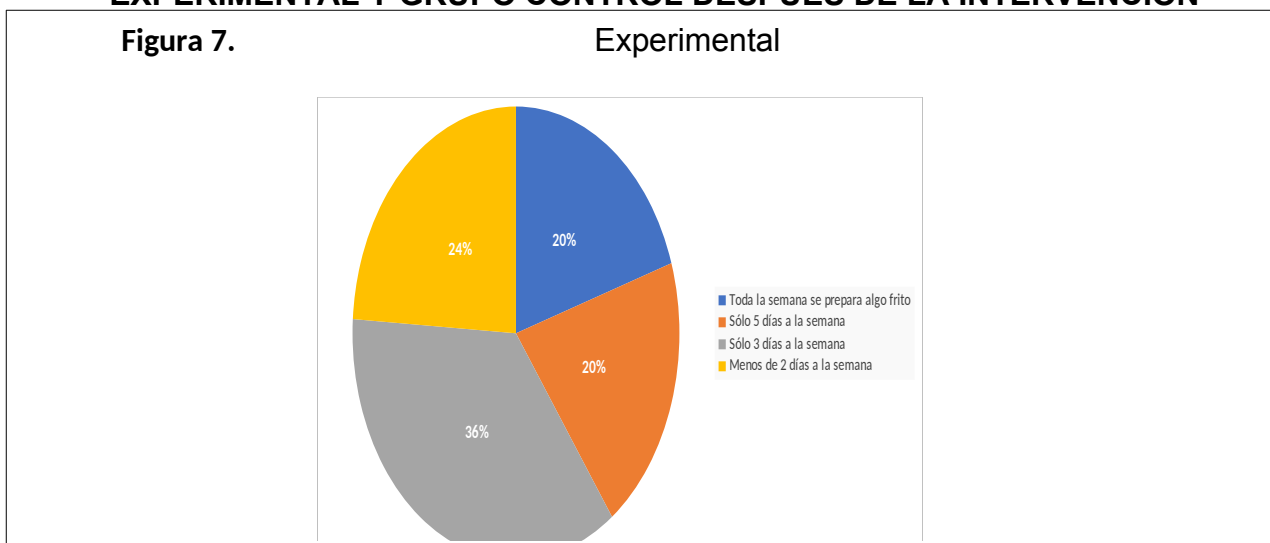


(Carrera Candanedo, 2022)

La frecuencia de consumo de alimento fritos se observa en la figura N°20. En el grupo experimental, un 20% de la población consume alimentos fritos todos los días, en comparación con el grupo control donde el 68% de la población consume alimentos fritos todos los días esto equivale a que más de la mitad de la población del grupo control consume alimentos fritos.

**Figura 20.**

**FRECUENCIA DE CONSUMO DE GRASAS EN LAS PERSONAS DEL GRUPO EXPERIMENTAL Y GRUPO CONTROL DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN**



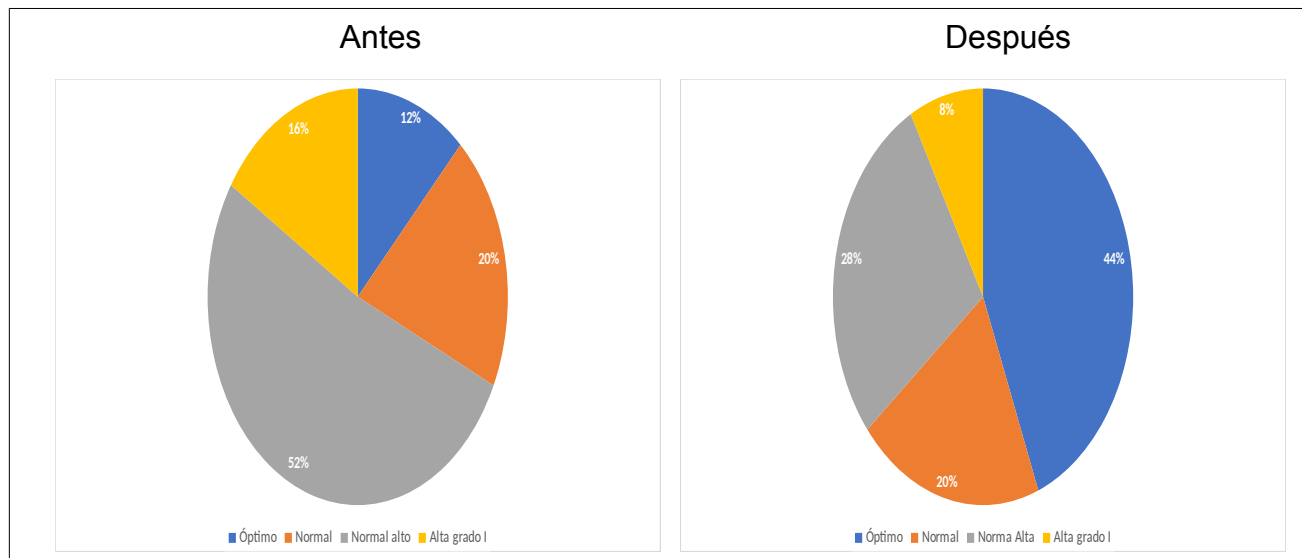
*(Carrera Candanedo, 2022)*

**4.4. Variabilidad de la PA (presión arterial) antes de la intervención y después de la intervención.**

En la figura No. 21 se observa que en el grupo experimental antes de la intervención nutricional un 12% de las personas tenían un nivel de presión arterial sistólica óptima, sin embargo, después de la intervención un 44% de las personas de este grupo tienen una presión arterial sistólica Óptima, se mantuvo la PA Normal (20%), bajó de un 52% a un 28% la PA Normal Alto y disminuyó de un 16% a un 8% la PA Alta grado 1. Esto nos indica que la presión arterial de las personas del grupo experimental mejoró en muchos participantes después de la intervención nutricional.

Figura 21.

**VARIABILIDAD DE LA PRESIÓN ARTERIAL SISTÓLICA EN PERSONAS DEL GRUPO EXPERIMENTAL ANTES Y DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL**

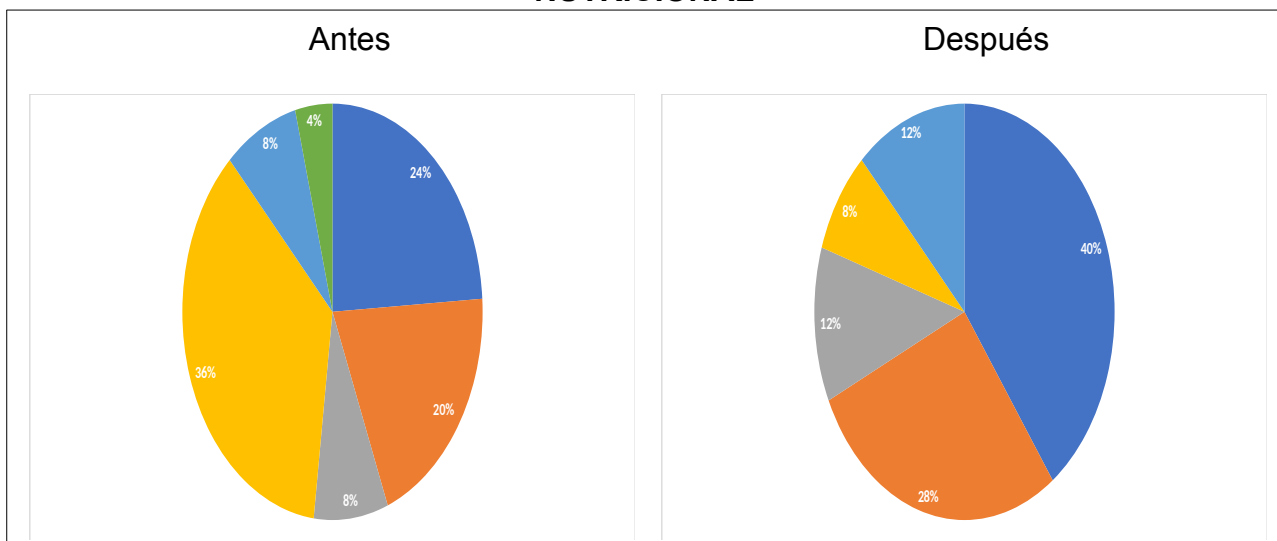


(Carrera Candanedo, 2022)

De igual manera, en la figura N.º 22, se observa que un 36% de las personas del grupo experimental antes de la intervención tenía una presión arterial diastólica alta grado I, y después de la intervención solo un 8%, solo un 24% tenía la PA diastólica óptima, en la Normal, subió el porcentaje de 20 a 28% de las personas tienen una presión diastólica alta grado I. También se observa que antes de la intervención nutricional un 8% de la población tenía una presión diastólica alta grado II y después de la intervención hay un aumento en el porcentaje a 12% de las que tenían un nivel alto grado II de presión arterial diastólica. Esto se debió a que las personas que tenían presión diastólica alta grado III antes de la intervención mejoraron a alta grado II de forma progresiva.

**Figura 22.**

**VARIABILIDAD DE LA PRESIÓN ARTERIAL DIASTÓLICA EN PERSONAS DEL GRUPO EXPERIMENTAL ANTES Y DESPUÉS DE LAS INTERVENCIÓN NUTRICIONAL**



*(Carrera Candanedo, 2022)*

La prueba de significación de Wilcoxon nos indica que hay diferencias significativas en la presión arterial diastólica de las personas del grupo experimental antes y después de la intervención nutricional.

La Significancia bilateral tanto en la Presión arterial Sistólica (.002) y la Presión Arterial Diastólica (.045) es menor a 0.05 por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Esta indica que la mejora en presión arterial de los participantes del grupo experimental tiene una correlación con la Educación Nutricional Innovadora.



**Tabla 10.** PRUEBA DE SIGNIFICANCIA DE PRESIÓN ARTERIAL SISTÓLICA Y DIASTÓLICA DEL GRUPO EXPERIMENTAL ANTES Y DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL

<b>Estadísticos de prueba</b>		
	Sistólica2 - Sistólica1	Diastólica2 - Diastólica1
Z	-3.174 <sup>b</sup>	-2.003 <sup>b</sup>
Sig. asin. (bilateral)	.002	.045

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

(Carrera Candanedo, 2022)

#### **4.5. Adherencia al tratamiento nutricional del grupo experimental.**

La Adherencia al tratamiento nutricional, se evaluó en función de la mejora en algunos indicadores, como lo son la pérdida de peso, necesaria en todos los participantes, la mejora en la PA sistólica y diastólica y la mejora en los hábitos alimentarios. Estos datos se presentan para los 25 participantes, en la tabla No. 15. En la que se observa que, en el indicador de peso hay 19 personas que tuvieron un cambio positivo de peso, ya que perdieron peso del inicial. 19 participantes tuvieron resultados positivos en la presión sistólica, 17 en la presión diastólica, y 18 en los resultados positivos de los hábitos alimentarios de 18.




De las 25 personas, que representan el grupo experimental, 12 personas tienen una adherencia al 100% , del tratamiento nutricional ya que estos presentan cambios positivos en todos los indicadores de peso, presión arterial y hábitos alimentarios. Solo hubo una persona con 0 ADHerencia al tratamiento nutricional.

**Tabla 11.** PESO DE LAS PERSONAS DEL GRUPO EXPERIMENTAL ANTES Y DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL.

Personas	Peso antes (kg)	Peso después (kg)
Persona 1	68.5	68.0
Persona 2	77.0	77.0
Persona 3	76.8	77.0
Persona 4	81.1	81.0
Persona 5	85.1	84.0
Persona 6	90.2	87.0
Persona 7	44.8	57.0
Persona 8	66.7	69.9
Persona 9	81.2	79.7
Persona 10	67.8	64.1
Persona 11	48.4	54.1
Persona 12	86.0	85.0
Persona 13	69.3	69.0
Persona 14	82.0	80.8
Persona 15	113.4	109
Persona 16	91.1	89.5
Persona 17	79.2	78.0
Persona 18	80.0	80.0
Persona 19	78.9	78.5
Persona 20	95.9	92.9
Persona 21	54.5	52.1
Persona 22	81.0	80.0
Persona 23	59.8	64.0
Persona 24	79.2	77.0
Persona 25	100.1	98.0

Tabla 12. ADHERENCIA AL TRATAMIENTO NUTRICIONAL EN LAS PERSONAS DEL GRUPO EXPERIMENTAL SEGÚN PESO, PRESIÓN ARTERIAL Y HÁBITOS ALIMENTARIOS

Persona No.	% ADH	Pérdida de Peso (Kg)	Mejóro Presión sistólica	Mejóro Presión diastólica	Mejóro Hábitos alimentarios
1	100	✓	✓	✓	✓
2	50	0	✓	✓	✗
3	75	✗	✓	✓	✓
4	100	✓	✓	✓	✓
5	25	✓	0	✗	0
6	100	✓	✓	✓	✓
7	75	✗	✓	✓	✓
8	100	✓	✓	✓	✓
9	100	✓	✓	✓	✓
10	100	✓	✓	✓	✓
11	0	✗	✗	✗	0
12	100	✓	✓	✓	✓
13	100	✓	✓	✓	✓
14	50	✓	0	0	✓
15	50	✓	0	0	✓
16	75	✓	✓	✗	✓
17	100	✓	✓	✓	✓
18	25	0	✓	0	✗
19	100	✓	✓	✓	✓
20	50	✓	0	✓	0
21	50	✓	✓	0	✗
22	50	✓	✗	0	✓
23	50	✗	✓	✓	0
24	100	✓	✓	✓	✓
25	100	✓	✓	✓	✓

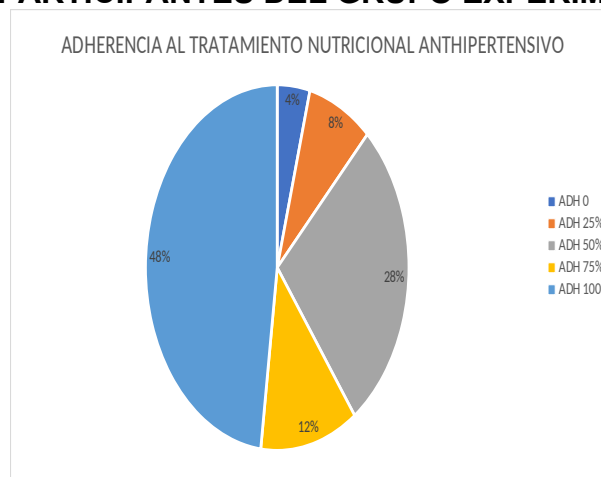
			
<b>INTERPRETACIÓN</b>	Cambios positivos.	Cambios negativos.	No hubo cambios.

(Carrera Candanedo, 2022)

El tratamiento nutricional antihipertensivo brindado a los participantes del grupo experimental fue un éxito, dado que solo 1 persona tuvo 0 adherencia, debido a la falta de interés y participación.

**Figura 23.**

**ADHERENCIA AL TRATAMIENTO NUTRICIONAL DE LOS PARTICIPANTES DEL GRUPO EXPERIMENTAL**



(Carrera Candanedo, 2022)

**CAPITULO V**  
**DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

La hipertensión arterial es una enfermedad que crece a pasos agigantados en la actualidad y aunque muchos profesionales y organizaciones mencionan que es una enfermedad no transmisible, podemos observar que los malos hábitos y estilos de vida se van propagando y contagiando de una persona a otra.

Las cifras de hipertensos no solo a nivel nacional, sino que a nivel mundial aumentan de forma rápida y progresiva. En Chiriquí, sin temor a equivocarnos decimos que este asesino silencioso mata a nuestras familias de forma insistente.

Se ha demostrado en diferentes estudios que la hipertensión arterial junto a sus complicaciones aumenta con el progreso de la edad, sin embargo, es de interés que en esta investigación se incidió en edades anteriores a los 55 años que son el grupo de edad en donde todavía pueden hacerse cambios debido a que los adultos de estas edades pueden ser más tecnológicos, manejan la evidencia más al alcance de sus manos (celular móvil) y son más conscientes de sus debilidades.

Los resultados de la intervención educativa grupal e individual, muestran al igual que en un estudio en Cuba, elaborado por Díaz et al. (2018), que es pertinente y eficaz la intervención educativa. Ellos analizaron a 1404 pacientes hipertensos mayores de 18 años, a la cual se dividió en dos grupos: uno control y el otro experimental. A estos pacientes se le analizaron algunas variables como la presión arterial, la adherencia al tratamiento y la percepción de estado de salud. Los resultados indicaron que se logró un mayor porcentaje de hipertensos controlados y adheridos al tratamiento, en las personas intervenidas. En este mismo estudio se dividieron los grupos de la misma forma y las variables presión arterial, hábitos alimentarios y estilos vida, cuyos resultados fueron positivos en el grupo experimental. Los resultados alientan,

promueven la Educación sanitaria en todos los sentidos para prevenir las complicaciones en la HTA.

En este estudio, afirmamos igualmente a el estudio anterior todos los aspectos mejorados con la intervención nutricional en el grupo experimental, cotejando la evidencia que mantiene que en el grupo control no hubo cambios significativos.

Es importante trabajar en factores modificables como es el estilo de vida y hábitos alimentarios, en las personas con HTA. Modificar el estilo de vida en muchas ocasiones es la terapia más apropiada, por lo que esta Educación debiera ser sostenible en el tiempo. Aclaremos esto porque el “acompañamiento” individualizado que se da pudiese resultar exhaustivo a los profesionales.

Se comprobó que reducen las cifras de presión arterial, las complicaciones y además ayuda a potenciar la acción de los fármacos antihipertensivos prescritos a la población hipertensa. Esto fue confirmado por Díaz et al en 2018. El presente estudio, solo confirmó la mejoría en la presión arterial y la manifestación de conductas y hábitos.

Los factores modificables en este grupo experimental se dieron a conocer por medio de sesiones educativas e intervenciones personalizadas, con la idea de que cada uno de los participantes pudiesen conocer la importancia de pequeños cambios en la mejoría de su calidad de vida y de esta forma potenciar el efecto de los medicamentos antihipertensivos.

Para afirmar lo dicho en el párrafo anterior, en la figura N°18 se observa que en el grupo experimental el 60% de las personas realizaban actividad física, en cambio, en el grupo control, solo el 20% de las personas realizaban actividad física, la educación

brindada al grupo experimental en las sesiones educativas sobre actividad física fue un factor modificable con éxito, según lo manifestado, en comparación con el grupo que no recibió las sesiones educativas.

En un estudio realizado en Venezuela por Vargas et al. (2019), se estudió los efectos de la actividad física en 50 personas mayores y los resultados fueron positivos en personas hipertensas ya que no solo ayudó a la disminución de la presión arterial, sino que también se observó el efecto favorable en los otros factores de riesgo cardiovascular, reduciendo también el IMC de las personas.

En este estudio se observó en la figura N°2 como aumenta la cantidad de personas que realizan actividad física después de la intervención, ya que antes solo un 32% realizaban actividad física. Después aumentó a un 60% de las personas del grupo experimental y este aumento nos indica que estas personas presentan una mejoría en el tratamiento antihipertensivo, así como también están disminuyendo el riesgo cardiovascular.

En otro estudio realizado en Cuba por González et al. (2020), se estudiaron los comportamientos de adultos hipertensos luego de la aplicación de ejercicios terapéuticos y los resultados fueron satisfactorios ya que se observó un mejor control de presión arterial, reduciendo las posibles complicaciones, disminuyendo factores de riesgo y mejorando de esta forma la calidad de vida en la población estudiada.

En este estudio los resultados mostrados en las figuras N.º 3, 4 y 5 se pudo apreciar resultados positivos, ya que no solo aumentaron el número de personas que realizaban actividad física después de la intervención, sino que también hay una



variedad en el tipo de ejercicio y aumento en la frecuencia en que realizan actividad física, que puede haber resultado en una disminución de la PAS (Presión Arterial Sistólica) y de la PAD (Presión Arterial Diastólica) como muestran los resultados en las figuras N.º 21 y 22.

La actividad física es importante en el tratamiento de la HTA, ya que el sedentarismo o inactividad física aumenta el riesgo a accidentes cardiacos, dislipidemias, infartos, entre otros. Por lo que en este estudio una de las sesiones educativas brindadas fue en torno a actividad física, a las diferentes formas y las frecuencias correctas de acuerdo con la capacidad de cada individuo. Después de transcurridas las 6 semanas se observaron cambios significativos en cuanto al control de la HTA de los pacientes.

Este hecho nos hace visualizar todo lo que comunitariamente se puede hacer por mejorar la oferta de actividades que promuevan el ejercicio físico como actividad saludable, con miras de enfatizar en la población de riesgo como son los hipertensos.

En una tesis realizada en Guayaquil por Carlier (2020), se brindó a una comunidad una guía de ejercicios aeróbicos de 5 semanas de actividades de 3 sesiones por semanas y los resultados fueron buenos, ya que se logró disminuir en promedio 3 mmHg, las cifras de tensión arterial, logrando contrarrestar los efectos de la HTA. La actividad física es un complemento excelente al tratamiento farmacológico prescrito por el medico a cada individuo.

Uno de los temas en los que se enfocó la educación nutricional de esta investigación fue en el control del estrés y horas de descanso adecuado para el control de la presión arterial. En este sentido, analizamos una investigación realizada por Mamani

(2018) en Perú, donde se estudió el estilo de vida de algunos pacientes hipertensos y se llegó a la conclusión que el estilo de vida con respecto al descanso y horas de sueño son inadecuados. Es necesario educar a la población hipertensos y lo importante que es manejar el estrés y mantener horas de descanso correctos, con la finalidad de mejorar la calidad de vida.

En la figura N°5 se observó que antes de la intervención nutricional las personas se sentían nerviosos y estresados con mucha frecuencia, mientras que después de la intervención nutricional solo 9 personas de este grupo lograron no sentirse nerviosos y estresados por diversas situaciones.

Se observa también que antes de la intervención solo una persona nunca se sentía nerviosa o estresada por cosas que se salen de su control, cambiando esta cifra después de la intervención nutricional a 13 personas. Esto indica que las personas de este grupo parecen haber aprendido a sobrellevar algunas situaciones de sus vidas evitando el estrés.

En los resultados de una investigación en Perú realizada por Mora et al. (2021), se evidencia que existe una relación significativa negativa moderada entre los estilos de vida y estrés en pacientes con hipertensión arterial. Según este estudio y los resultados obtenidos en la figura N°5 en cuanto al estrés se evidencia una relación de estilo de vida y estrés significativamente positiva en cuanto a la población experimental de este estudio en relación al grupo control.

En Perú, Cabrera et al. (2021), en una revisión de literatura sostiene que son diversas condiciones las que comprometen un adecuado control de la hipertensión arterial,

siendo una del reciente interés es el efecto de la calidad y cantidad de horas de sueño en pacientes hipertensos, en base a 18 artículos seleccionados. En conclusión, a este estudio se confirma que existe una relación entre la alteración en la calidad y cantidad de horas de sueño con las complicaciones de pacientes con hipertensión arterial, se encontró evidencia que tanto la disminución como el aumento de las horas normales de sueño producen una mala calidad de vida, aumenta la rigidez arterial y predispone al paciente con HTA a un mal control de la enfermedad.

En la figura N°7 un 48% de las personas del grupo experimental tenían de 6 a 7 horas de descanso, mientras que después de la intervención nutricional un 14% de personas tenían de 6 a 7 horas de descanso, las horas adecuadas de sueño en los pacientes de esta investigación predispone su calidad de vida y un mejor control de la presión arterial. Por otro lado, en la figura N°17 podemos observar que en el grupo experimental el 82% de las personas tienen un descanso de 6 a 7 horas al día, en comparación al grupo control un 52%, sumada a la importancia y eficacia de la educación nutricional.

Los hábitos alimentarios en la población son importantes no solo para el tratamiento de enfermedades sino también para la prevención. En este estudio uno de los indicadores son los hábitos de la población estudiada, sus frecuencias y preferencias de alimentos, por lo que se evaluó el consumo de algunos alimentos específicos tanto los que son recomendados para el tratamiento nutricional de la hipertensión como también de los que no son recomendados. Este dato se tomó antes y después de las sesiones educativas tanto en el grupo experimental como en el control.

Ortega et al. (2016), en una búsqueda bibliográfica concluyen que mejorar la alimentación aumentando el consumo de verduras, legumbres, cereales integrales, lácteos, pescado, evitando el aporte insuficiente de nutrientes (especialmente de calcio, magnesio, proteínas y vitamina D) puede tener mayor beneficio en el control de hipertensión arterial. En base a este estudio se conoce a profundidad de los beneficios del consumo de alimentos recomendados en la dieta de los pacientes con hipertensión, y lo perjudicial del consumo de alimentos no recomendados en la dieta de los pacientes HTA. No solo se dio luz verde o roja a algunos alimentos, sino que se hizo conciencia del efecto que estos alimentos pueden tener en su organismo y como estos pueden repercutir en el tratamiento nutricional de la hipertensión arterial.

En las figuras N.º 14-15 y la tabla N.º5, se observa como la educación nutricional en cuanto a la conciencia de la alimentación adecuada causa un efecto positivo en los pacientes del grupo experimental, específicamente en la elección de alimentos más saludables a su dieta como frutas, vegetales, cereales integrales (y la frecuencia de consumo de estos), y de la misma forma se observa la disminución de consumo de alimentos no recomendados como lo son las bebidas azucaradas, métodos de preparación como fritos (y las cantidades de consumo).

En la figura N.º21 se observa que en el grupo experimental antes de la intervención nutricional un 12% de las personas tenían un nivel de presión arterial sistólica óptima, sin embargo, después de la intervención un 44% de las personas de este grupo tienen una presión arterial sistólica óptima. Esto nos indica que la presión arterial de las personas del grupo experimental mejoró después de la intervención nutricional.

En la figura N°22 se observa que un 36% de las personas del grupo experimental antes de la intervención tiene una presión arterial diastólica alta grado I, y después de la intervención solo un 8% de las personas tienen una presión diastólica alta grado I. También se observa que antes de la intervención nutricional un 8% de la población tiene una presión diastólica alta grado II y después de la intervención hay un aumento a 12% de las personas que tienen un nivel alto grado II de presión arterial diastólica, esto se debe a que las personas que tenían presión diastólica alta grado III antes de la intervención mejoró a alta grado II de forma progresiva.

La prueba de significación de Wilcoxon mostrada en la tabla N°6 nos indica que hay diferencias significativas en la presión arterial diastólica de las personas del grupo experimental antes y después de la intervención nutricional.

La Significancia bilateral tanto en la Presión arterial Sistólica (.002) y la Presión Arterial Diastólica (.045) es menor a 0.05 por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, que indica que la mejora en presión arterial de los participantes del grupo experimental se debe a la Educación Nutricional Innovadora brindada durante las 6 semanas.

En la tabla N°7 observamos que, en el indicador de peso, hay 19 personas tuvieron un cambio de peso positivo, ya que tuvieron una pérdida de peso al peso inicial.

En esta tabla se observan resultados positivos en la presión sistólica de 19 personas, como también en la presión diastólica en 17 personas de este grupo, que respectivamente corresponde a un poco mas de la mitad del grupo.

Se presentaron resultados positivos también en los hábitos alimentarios de 18 personas, lo cual reitera el beneficio de la intervención.

En la tabla N°11 de las 25 personas que representan el grupo experimental 12 personas tienen una adherencia al 100% del tratamiento nutricional ya que estos presentan cambios positivos en todos los indicadores de peso, presión arterial y hábitos alimentarios. Y si analizamos la figura N°23, podemos ver que el 96% de la población tuvo un porcentaje de adherencia al tratamiento. Esto nos indica que hubo un cambio de conducta en los participantes, al modificar los hábitos alimentarios y estilos de vida de forma positiva, respondiendo a las recomendaciones brindada por el investigador.

**CAPITULO VI**  
**CONSIDERACIONES FINALES**

## **6.1. CONCLUSIONES.**

- La Educación Nutricional Innovadora mejora los controles de hipertensión arterial.
- El 60% de las personas del grupo experimental realizan actividad física después de la intervención nutricional.
- Antes de la intervención nutricional en el grupo experimental solo una persona no lograba controlar el estrés, mientras que después de la intervención 13 personas lograron sobrellevar algunas situaciones para evitar el estrés.
- El 82% de las personas del grupo experimental toman horas de descanso adecuada (6 a 7 horas) después de la intervención nutricional.
- El consumo de frutas de 3 porciones por día antes de la intervención nutricional era de un 4% aumentando después de la intervención a un 44% de la población del grupo experimental.
- El consumo de vegetales de 3 porciones por día antes de la intervención nutricional era de un 4% aumentando después de la intervención a un 48% de la población del grupo experimental.
- Antes de la intervención nutricional en el grupo experimental un 48% de la población consumía alimentos fritos todos los días de la semana, después de la intervención nutricional disminuyó a un 20% de la población.
- En el grupo experimental el 60% de las personas realizaban actividad física después de la intervención, en el grupo control el 20% de las personas realizaban actividad física.
- En el grupo experimental el 44% de las personas consumen 3 porciones por día de frutas después de la intervención nutricional, mientras en el grupo control solo un 8% de las personas consumen 3 porciones de frutas al día.



- En el grupo experimental después de la intervención nutricional el 48% de la población consumían 3 porciones de vegetales por día, en comparación al grupo control donde un 28% de las personas consumen 3 porciones de vegetales al día.
- En el grupo experimental un 20% de la población consume alimentos fritos todos los días, en comparación con el grupo control donde el 68% de la población consume alimentos fritos todos los días esto equivale a que más de la mitad de la población del grupo control consume alimentos fritos todos los días.
- En el grupo experimental antes de la intervención nutricional un 12% de las personas tenían un nivel de presión arterial sistólica óptima, sin embargo, después de la intervención un 44% de las personas de este grupo tienen una presión arterial sistólica óptima.
- Un 36% de las personas del grupo experimental antes de la intervención tiene una presión arterial diastólica alta grado I, y después de la intervención solo un 8% de las personas tienen una presión diastólica alta grado I.
- La prueba de significación de Wilcoxon nos indica que hay diferencias significativas de 0.045 en la presión arterial diastólica de las personas del grupo experimental antes y después de la intervención nutricional.
- 19 personas del grupo experimental que se encontraban sobrepeso y obesidad tuvieron un cambio de peso, ya que tuvieron una pérdida de peso al peso inicial.
- En el grupo experimental se obtuvo resultados positivos en la presión sistólica de 19 personas, como también en la presión diastólica en 17 personas de este grupo, que respectivamente corresponde a un poco más de la mitad del grupo.
- 18 personas del grupo experimental mejoraron sus hábitos alimentarios.

- De las 25 personas que representan el grupo experimental 12 personas tienen una adherencia al 100% del tratamiento nutricional ya que estos presentan cambios positivos en todos los indicadores de peso, presión arterial y hábitos alimentarios.

## **6.2. RECOMENDACIONES**

Realizar ferias de salud en diferentes comunidades, en especial la de Paso Canoas, donde se brinde servicios de toma de presión arterial, peso, talla, educación nutricional sobre enfermedades crónicas y factores que comúnmente inciden en la

población en general, teniendo como objetivo no solo enseñar, sino motivar a las personas a crear comportamientos saludables.

Retomar programas de hipertensos y diabéticos en los centros de salud que fueron suspendidos por motivo del COVID, e implementar en estos programas educación nutricional, hábitos alimentarios y estilos de vida saludable.

Utilizar herramientas didácticas durante los procesos educativos, de forma individual y grupal, ya que ambos son esenciales para una adherencia adecuada al tratamiento, como lo observamos en esta investigación, ya que de forma grupo hay más interacción y apoyo entre participantes, y de forma individual se logra dar las recomendaciones oportunas según las necesidades de cada individuo.

Promover en minutos informativos en diferentes radios, recomendaciones de hábitos alimentarios y estilos de vida, el desarrollo de la HTA lo podemos controlar si educamos acerca de cómo prevenir y los cuidados respectivos que debe tener el paciente hipertenso.

Esta investigación puede utilizarse como línea de base para el MINSA de la comunidad de la Frontera- Paso Canoas Arriba, y así promover acciones ante la necesidad de un Programa de nutrición comunitaria. Justificaría también el nombramiento de profesionales de Nutrición en Paso Canoa Arriba, ya que el Centro de Salud queda algo distante de las personas que residen en Paso Canoa Arriba, y un programa de nutrición comunitaria sería provechoso para los moradores, ya que se incentivaría no solo recomendaciones para enfermedades, sino que también la prevención.

Incentivar a los profesionales y estudiantes de Nutrición y Dietética, a promocionar la salud en lugares públicos, por medio de la medicina del estilo de vida, con la intención de promover la prevención y el adecuado tratamiento a enfermedades.

Los resultados de esta tesis sirven para que el sistema de salud, pueda realizar de forma más habitual programas de educación nutricional y médica en las comunidades para promover hábitos alimentarios y estilos de vida saludables en las comunidades, utilizando estudiantes practicantes como también profesionales idóneos, incentivando de igual forma el trabajo interdisciplinario.

## CAPITULO VII

### REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS

#### 7.1. Bibliografía

Asociación Argentina de Medicina del Sueño. (18 de junio de 2017). Recomendaciones de Horas de Sueño por la Asociación Nacional del Sueño. <http://www.amsue.org/recomendaciones/>

Avedaño, K. (2021). *Estilos de Vida y Estrés en Pacientes con Hipertensión Arterial de un Centro de Salud de Barreiro- Babahoyo, 2021* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio Digital Institucional. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/66701>

- Avedaño, K. (2021). *Estilos de Vida y Estrés en Pacientes con Hipertensión Arterial de un Centro de Salud de Barreiro- Babahoyo, 2021* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio Digital Institucional. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/66701>
- Beausset, I. (junio 2018). Educación Nutricional Grupal Interactiva: Logrando Cambios Duraderos en el Estilo de Vida. *Scielo*, 15 (2). [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1659-02012018000100195](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-02012018000100195)
- Beausset, I. (junio 2018). Educación Nutricional Grupal Interactiva: Logrando Cambios Duraderos en el Estilo de Vida. *Scielo*, 15 (2). [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1659-02012018000100195](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-02012018000100195)
- Carlier, H. (octubre de 2020). *Ejercicios físicos para la disminución de la hipertensión arterial en personas de 30 a 75*. [Tesis de Licenciatura en Cultura física]. Universidad de Guayaquil. <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/53886/1/Carlier%20Lozano%20Henry%20Riquelme%20116-2019%20CII.pdf>
- Carlier, H. (octubre de 2020). *Ejercicios físicos para la disminución de la hipertensión arterial en personas de 30 a 75*. [Tesis de Licenciatura en Cultura física]. Universidad de Guayaquil. <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/53886/1/Carlier%20Lozano%20Henry%20Riquelme%20116-2019%20CII.pdf>
- Del Carme, K., Pérez, M. y Arias, P. (2017). La Actividad Física Reduce el Riesgo de Muerte en Pacientes con Hipertensión. *Duazary*, 14(1), 91-100. <http://repositorio2.udelas.ac.pa/bitstream/handle/123456789/287/AlmaPitty.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Díaz, A., Rodríguez, A., García, R., Carbonell, I. y Achiong, F. (2018). Resultados de una Intervención para la Mejora del Control de la Hipertensión Arterial en Cuatro Áreas de Salud. *Scielo*, 8 (3). (Referenciado el 1 de mayo de 2021). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2221-24342018000300002&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2221-24342018000300002&script=sci_arttext&tlng=en)
- Díaz, A., Rodríguez, A., García, R., Carbonell, y Achiong, F. (Julio-septiembre 2018). Resultados de una intervención para la mejora del control de la hipertensión arterial en cuatro áreas de salud. *Scielo*, 8 (3). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2221-24342018000300002&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2221-24342018000300002&script=sci_arttext&tlng=en)
- Díaz, A., Rodríguez, A., García, R., Carbonell, y Achiong, F. (Julio-septiembre 2018). Resultados de una intervención para la mejora del control de la hipertensión arterial en cuatro áreas de salud. *Scielo*, 8 (3). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2221-24342018000300002&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2221-24342018000300002&script=sci_arttext&tlng=en)

- Fundación Cardiológica Argentina. (2020, abril). *Sedentarismo en Pandemia*. <http://www.fundacioncardiologica.org/159-Sedentarismo-una-pandemia-mundial-de-gran-impacto-en-tiempos-de-Coronavirus.note.aspx>
- Fundación Española del Corazón. (s.f.). Hipertensión Arterial y Ejercicio. <https://fundaciondelcorazon.com/ejercicio/para-enfermos/983-hipertension-arterial-y-ejercicio.html>
- GABAS. (2013, agosto 08). *Guías alimentarias para Panamá*. MINSA. [http://www.minsa.gob.pa/sites/default/files/destacado/2guias\\_alimentarias\\_documento\\_final.pdf](http://www.minsa.gob.pa/sites/default/files/destacado/2guias_alimentarias_documento_final.pdf)
- González, C., Valle, R. y Menéndez, J. (1 de octubre de 2020). Estudio del comportamiento de parámetros en adultos hipertensos luego de la aplicación de ejercicios físicos terapéuticos. *Olimpia*, 17. <https://revistas.udg.co.cu/index.php/olimpia/article/view/1981/3712>
- González, C., Valle, R. y Menéndez, J. (1 de octubre de 2020). Estudio del comportamiento de parámetros en adultos hipertensos luego de la aplicación de ejercicios físicos terapéuticos. *Olimpia*, 17. <https://revistas.udg.co.cu/index.php/olimpia/article/view/1981/3712>
- Hidalgo, H. y Campozano, Melani. (2020). Factores Predisponentes de crisis hipertensiva en Pacientes Controlados Farmacológicamente. [Tesis doctoral, Universidad de Guayaquil Ecuador]. <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/52210/1/CD%203234-%20HIDALGO%20DELGADO%20HAROLD%20ADRIAN%2c%20CAMPOZANO%20RUIZ%20MELANI%20DIVA.pdf>
- [https://www.revhipertension.com/rlh\\_3\\_2020/13\\_habitos\\_alimentarios\\_adulto.pdf](https://www.revhipertension.com/rlh_3_2020/13_habitos_alimentarios_adulto.pdf)
- Lastre, G., Carrero, C., Soto, L., Orostegui, M. y Suarez M. (15 de junio 2020). Hábitos Alimentarios en el Adulto Mayor con Hipertensión Arterial. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*, 15(3), 226-230. <https://www.redalyc.org/journal/1702/170263775024/170263775024.pdf>
- Moraga, C. (1 de abril de 2004). Prescripción de ejercicio en pacientes con hipertensión arterial. *Scielo*, 10 (1-2). [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-41422008000100004](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-41422008000100004)
- Moraga, C. (1 de abril de 2004). Prescripción de ejercicio en pacientes con hipertensión arterial. *Scielo*, 10 (1-2). [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-41422008000100004](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-41422008000100004)
- OMS. (2021). *Recomendaciones mundiales sobre la actividad física para la salud*. Organización Mundial de la Salud. Retrieved 04 27, 2021, from [https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet\\_recommendations/es/](https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/es/)





Torrades, S. (noviembre de 2007). Estrés y Burn Out. Definición y Prevención. *Revista ELSEVIER*, 26 (10), 104-107.

<https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-estres-burn-out-definicion-prevencion-13112896>

Vargas, M. y Rosas, M. (2019). Impacto de un programa de actividad física aeróbica en adultos mayores con hipertensión arterial. *Revista Latinoamérica de Hipertensión*, 14 (2).

<https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-estres-burn-out-definicion-prevencion-13112896>

Villareal, V., Samudio, M. (2018). Plataforma para la autogestión de datos de pacientes hipertensos en Panamá. *ResearchGate*, 14 (1). (Referenciado el 1 de mayo de 2021)  
[https://www.researchgate.net/profile/VladimirVillarreal/publication/325816511\\_Plataforma\\_para\\_la\\_autogestion\\_de\\_datos\\_de\\_pacientes\\_hipertensos\\_en\\_Panama\\_Platform\\_for\\_the\\_data\\_self\\_control\\_of\\_patients\\_with\\_arterial\\_hypertension\\_in\\_Panama/links/5b270ccea272277fb6fb89/Plataforma-para-la-autogestion-de-datos-de-pacientes-hipertensos-en-Panama-Platform-for-the-data-self-control-of-patients-with-arterial-hypertension-in-Panama.pdf](https://www.researchgate.net/profile/VladimirVillarreal/publication/325816511_Plataforma_para_la_autogestion_de_datos_de_pacientes_hipertensos_en_Panama_Platform_for_the_data_self_control_of_patients_with_arterial_hypertension_in_Panama/links/5b270ccea272277fb6fb89/Plataforma-para-la-autogestion-de-datos-de-pacientes-hipertensos-en-Panama-Platform-for-the-data-self-control-of-patients-with-arterial-hypertension-in-Panama.pdf)

Yanisselli, A. Caja de Seguro Social. (2018). Hipertensión, Enfermedad silenciosa que Afecta al 35% de los panameños. Instituto Nacional de Salud. <http://www.css.gob.pa/web/17-mayo-2018ht.html>



## **CAPITULO VIII**

### **ANEXOS**

#### **8.1. Anexo N°1**

##### **Consentimiento informado**

##### **ACTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo \_\_\_\_\_

acepto participar voluntariamente en la investigación “**Eficacia de la Educación**”

**Nutricional en Personas con Hipertensión Arterial en Paso Canoas Arriba”**, dirigida por Dalys Emiliana Carrera Candanedo, estudiante tesista responsable perteneciente a la Escuela de Ciencias y Tecnología de Alimentos y Nutrición, optando para la Licenciatura de Nutrición y Dietética, en la Universidad Autónoma de Chiriquí.

Declaro haber sido informado/a de los objetivos y procedimientos del estudio y del tipo de participación. En relación a ello, acepto los términos.

Declaro haber sido informado/a que mi participación no involucra ningún daño o peligro para mi salud física o mental, que es voluntaria y que puedo negarme a participar o dejar de participar en cualquier momento sin recibir sanción alguna.

Declaro saber que la información entregada será **confidencial**. Entendiendo que la información será analizada por la estudiante tesista Dalys Carrera, en conjunto de sus profesores asesores.

Nombre Participante

Nombre Investigador

## **8.2. Anexo N°2**

**Universidad Autónoma de Chiriquí**

**Facultad de Ciencias y Naturales y Exactas**

**Escuela de Ciencias y Tecnología de Alimentos y Nutrición**

## Lic. Nutrición y Dietética

La información recaudada en esta encuesta es confidencial y meramente de uso académico.

**Objetivo:** Recopilar datos acerca de la calidad del tratamiento nutricional de la hipertensión arterial.

**Instrucciones:** Lea cuidadosamente y marque con un gancho la opción que considera correcta.

Encuesta sobre el Estilo de vida y hábitos alimentarios.

### Encuesta

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

INDICACIONES:

I Parte Estilo de vida

**Ítems N°1** Actividad Física

1. ¿Usted realiza algún tipo de actividad física

· Si.

·	No.
2.	¿Qué tipo de actividad Física realiza?
·	Caminar.
·	Trotar.
·	Bailar.
·	Levantar pesas.
·	Práctica algún deporte (Fútbol, básquetbol, Beisbol...)
·	Ninguno.
3.	¿Cuántas veces a la semana realiza actividad Física?
·	1 a 2 días.
·	2 a 4 días.
·	5 a 6 días.
4.	¿Cuánto tiempo de actividad física hace en un día?
·	_____ Minutos.

**Ítems N°2** Nivel de estrés y descanso.

Preguntas	Nunca	De vez en cuando	Muy a menudo
			o

¿Con que frecuencia se siente Nervioso y estresado?			
¿Se siente seguro de manejar sus problemas personales por su propia cuenta?			
¿Con que frecuencia se ha sentido enojado por cosas que se salen de su control?			
¿El dinero que genera es necesario para cubrir todas sus necesidades (alimentación, deudas, entre otros)?			

<b>Nivel de sueño</b>			
<b>Preguntas</b>	<b>Menos de 5 horas al</b>	<b>6-7 horas al</b>	<b>7-9 horas al día.</b>

	<b>día.</b>	<b>día.</b>	
¿Cuántas horas de sueño tiene al día?			

☐ **Ítems N°3** Consumo de alcohol.

1. ¿Usted ingiere las siguientes bebidas: alcohol, como cerveza, vino, ron, agua ardiente, ¿u otra bebida alcohólica?	a) En ocasiones sociales. b) Semanalmente c) De 1 a 4 veces a la semana d) A diario e) Deje de beber ¿Hace cuánto? _____ f) No tomo bebidas alcohólicas.
2. ¿A qué edad comenzó a beber? Si lo hace.	Edad en años _____
3. En promedio ¿Cuántos tragos o cervezas toma? Cuando lo hace.	Cantidad _____

☐ **Ítems N°4** Consumo de Tabaco.

<p>1. ¿Fuma usted algún producto de tabaco como: ¿cigarrillos, pipas u otros?</p>	<p>a) En ocasiones sociales.  b) Semanalmente  c) De 1 a 4 veces a la semana  d) A diario  e) Dejé de beber  f) ¿Hace cuánto? _____  g) No fumo.</p>
<p>2. ¿A qué edad comenzó a fumar? Si lo hace.</p>	<p>Edad en años _____</p>

II Parte. Hábitos Alimentarios.

**Ítems N°1** Hidratación.

<p>1. ¿Cuántos vasos de agua consume al día?</p> <p>a) Menos de 5 vasos al día.  b) De 6 a 7 vasos de agua al día.  c) De 8 o más vasos de agua al día.</p>
---



· **Ítems N°2** Consumo de frutas y vegetales.

1. ¿Cuántas porciones de frutas consume al día?

- a) 1 porción
- b) 2 porciones
- c) 3 porciones

2. ¿Cuántas porciones de frutas consume al día?

- a) 1 porción
- b) 2 porciones
- c) 3 porciones

· **Ítems N°3** Consumo de grasas.

1. En la preparación de alimentos los fritos los consume con una frecuencia de:

- Toda la semana prepara algo frito.
- Solo 5 días a la semana.
- Solo 3 días a la semana.
- Menos de 2 días a la semana.

2. ¿Usted consume hojaldre y tortillas de maíz frita?

- Si
- No

3. ¿Qué cantidad de Hojaldre y tortilla de maíz consume en una comida?

- 1 a 2 hojaldres.
- 3-4 hojaldres.
- 4 o más hojaldres.

· **Ítems N°4** Consumo de azúcar.

1. ¿Cuánto le agrega de azúcar a su café, té o licuados y chichas?

- ½ cucharadita.
- 1 cucharadita.
- 2 cucharaditas.
- 3 cucharaditas.

2. ¿Cuál de las siguientes bebidas consume?

Consumo diario			
	No consume	1 vez al día	Más de 2 veces al día
Soda			
Café			

Té			
Jugos			
Malta			
Té frío			
Chocolate			

3. ¿Cuál de los siguientes alimentos consume?

Alimentos	Consumo diario		
	No consume	1 vez al día	Más de 2 veces al día
Galletas (Procesadas)			

Chocolate en barra			
Dulces (Postres)			
Cereales (Corn flaquea)			

· **Ítems N°4** Dieta.

1. ¿Cuántas veces al día consume estos alimentos en su dieta?

Alimento	Criterio			
	1 a 2 veces por día	3 a 4 veces por día	5 a 6 veces por día	7 veces por día
Almidones, granos y cereales				
Frutas y				

Vegetales				
Carnes				
Lácteos				
Aceites, grasas y aceites.				

(Carrera Candanedo, 2021)

### 8.3. Anexo N°3

❖ Instrumento para la toma de las medidas:

Nombre	Peso	Talla	P/A	IMC









## 8.4. Anexo N°5

Folleto entregado a todos los pacientes

### CONSUMO ADECUADO DE SAL

Un consumo de sal inferior a 5 gramos diarios en el adulto contribuye a disminuir la tensión arterial y el riesgo de enfermedad cardiovascular, accidente cerebrovascular e infarto de miocardio. El principal beneficio de reducir la ingesta de sal es la correspondiente disminución de la hipertensión arterial.

#### Menos sal, más vida

El exceso en el consumo de sal acarrea diversos padecimientos:

1. Insuficiencia cardíaca e infartos.
2. Dificulta la función de los riñones.
3. Retención de líquidos.
4. Enfermedades gástricas.
5. Ictus o accidente cerebrovascular.



\*Nota: Desde el 11 de febrero de 2015 quedó prohibido que los restaurantes tengan saleros en sus mesas.

Recuerda que cuentas con otros sazonadores naturales para condimentar tus alimentos, además de la sal. En nuestro país tenemos accesos a muchos condimentos naturales como el ajo, la cebolla, el culantro, orégano, laurel, cebollina, ají, apio, tomate...

#### Ventajas de los condimentos naturales:

- ✓ Son saludables porque contienen vitaminas, minerales y fibra; además dan mejor sabor y olor a las comidas.
- ✓ Se consiguen fácilmente en los supermercados, mercaditos, ferias y tiendas.
- ✓ Se pueden cultivar en el jardín, patio o dentro del hogar, en pequeños

# Disminuye las grasas saturadas

Las grasas saturadas se encuentran mayormente en alimentos procesados, ultra procesados y en aceites reutilizados. Por esta razón es importante limitar o disminuir el consumo de estos alimentos, como también de frituras en aceites reutilizados.



## Consume grasas saludables

Grasas monoinsaturadas			Grasas poliinsaturadas		
 Frutos secos Almendras, nueces, avellanas, nueces de macadamia, nueces de pecan y anacardos	 Aceite de oliva	 Aceite de girasol	 Aceite de soja	 Semillas de calabaza, lino, sésamo y girasol	 Tofu
 Manteca de cacao	 Aceite de lino	 Aceite de nueces	 Nueces	 Leche de soja	 Pescados grasos salmon, atún, trucha, sardinas, caballa y arenques
 Aceitunas	 Aguacates				

**Las grasas saludables**

“Si algo no te gusta cámbialo, si no puedes cambiarlo

# Importancia del consumo de frutas y vegetales

## Cómelas en todas las variedades y colores

Hay literalmente muchas frutas y vegetales en nuestro país de producción nacional y a nivel mundial, sin mencionar las variedades de cada una. Un ejemplo de esto es que puedes visitar la mayoría de los supermercados y elegir entre al menos cinco manzanas diferentes. Por esto no hay razón para aburrirse nunca con las frutas y vegetales, dadas las muchas opciones.



## Aumenta el consumo de fibra

Las frutas y verduras son naturalmente ricas en fibra, lo que contribuye a una buena salud digestiva. Cuanto más regulares sean sus deposiciones, más eficazmente su cuerpo eliminará los desechos y las toxinas. Deje de depender de cereales enriquecidos con fibra y suplementos de fibra de venta libre, y obtenga fuentes más naturales de fibra de frutas y verduras.

### **BENEFICIOS DE LA FIBRA**

- Favorecen la digestión.
- Mantiene el colesterol bajo.
- Normaliza los movimientos intestinales.
- Ayuda a controlar el peso.
- Controla el nivel de azúcar en la sangre.

“Si algo no te gusta cámbialo, si no puedes cambiarlo cambia tu actitud”

## Actividad física

La recomendación de actividad física para hipertensos es de 50-60 min, de 3 a 4 veces por semana.

Cada caso es diferente, puede consultar con el nutricionista su caso y su requerimiento de actividad física.



Haz cambios en tus hábitos porque amas tu cuerpo, no porque lo odias.

Tipos de **actividad física** más importantes para la salud:



**1**

**Trabajo cardiovascular (aeróbico):**

trote liviano, caminar, desplazarse en bicicleta y jugar fútbol.

**2**

**Fuerza y resistencia muscular:**

subir escaleras, levantar cargas y saltar.

**3**

**Flexibilidad:** agacharse, estirarse y girar.

**4**

**Coordinación:** juegos con pelota y bailar.



Hacer ejercicio por 30 minutos al día puede contribuir a la pérdida de peso, lo cual a su vez puede reducir la presión sanguínea

## 8.5. Anexo N°6 Evidencia de las sesiones educativas

Figura 24. Evidencia 1.

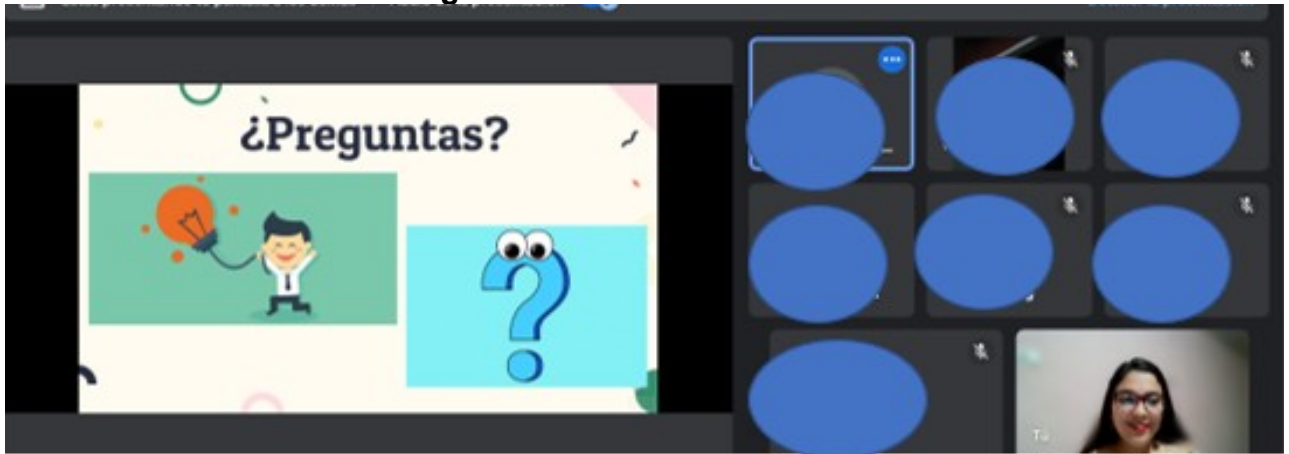


Figura 25. Evidencia 2.

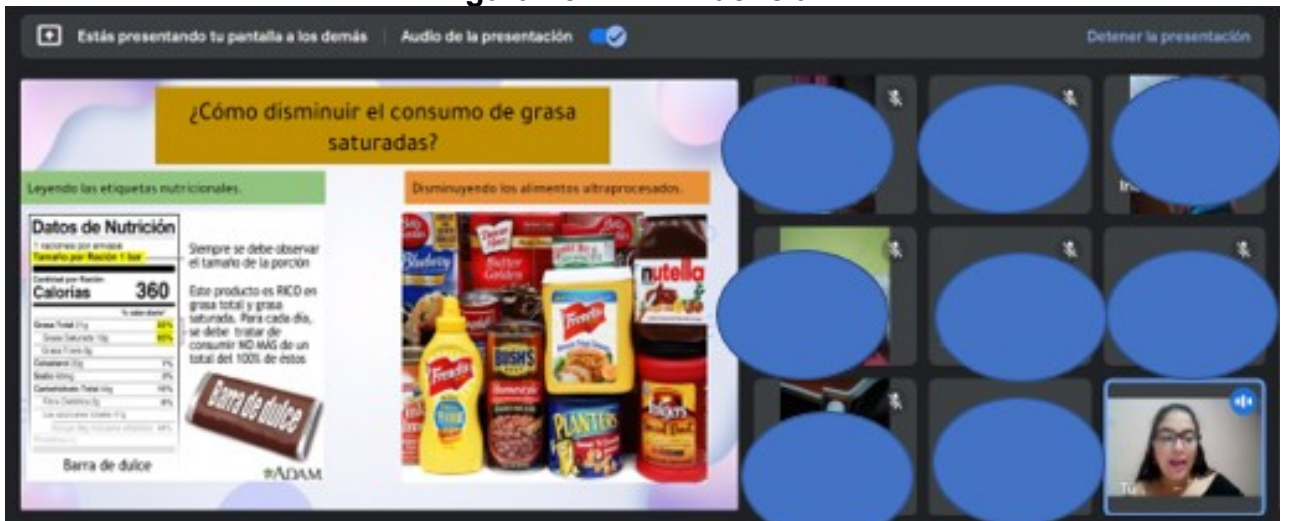


Figura 26. Evidencia 3.

