

# UNEMI

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

REPÚBLICA DEL ECUADOR

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO PREVIO A LA OBTENCIÓN  
DEL TÍTULO DE:

MAGÍSTER EN SALUD PÚBLICA

TEMA:

FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES QUE INCIDEN EN LA POBLACIÓN  
ADULTA HIPERTENSA QUE ACUDE AL CENTRO DE SALUD CASACAY DEL  
CANTÓN PASAJE, PROVINCIA DE EL ORO, ENERO A JUNIO 2022.

Autor:

GABRIELA MARILU CARBO CORONEL

Director:

Dra. MARLENE SÁNCHEZ MATA

*Milagro, 2022*

## Derechos de autor

**Sr. Dr.**

**Fabrizio Guevara Viejó**

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Yo, GABRIELA MARILU CARBO CORONEL en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de este informe de investigación, mediante el presente documento, libre y voluntariamente cedo los derechos de Autor de este proyecto de desarrollo, que fue realizada como requisito previo para la obtención de mi Grado, de **Magíster en Salud Pública**, como aporte a la Línea de Investigación **Salud Pública, medicina preventiva y enfermedades que afectan a la población** de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de este Proyecto de Investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, **24/10/2022**

**Gabriela Marilu Carbo Coronel**

**N°0705832954**

## Aprobación del Director del Trabajo de Titulación

Yo, **MSc. Marlene Elizabeth Sánchez Mata** en mi calidad de director del trabajo de titulación, elaborado por **Gabriela Marilu Carbo Coronel** cuyo tema es **FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES QUE INCIDEN EN LA POBLACIÓN ADULTA HIPERTENSA QUE ACUDE AL CENTRO DE SALUD CASACAY DEL CANTÓN PASAJE, PROVINCIA DE EL ORO ENERO A JUNIO 2022**, que aporta a la Línea de Investigación **Salud Pública, medicina preventiva y enfermedades que afectan a la población**, previo a la obtención del Grado **Magíster en Salud Pública** Trabajo de titulación que consiste en una propuesta innovadora que contiene, como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de Informe de Investigación de la Universidad Estatal de Milagro.

Milagro, **24/10/2022**



Firmado electrónicamente por:  
**MARLENE  
ELIZABETH  
SANCHEZ MATA**

**MSC. MARLENE ELIZABETH SÁNCHEZ MATA**  
**TUTOR**  
**C.I: 0909261364**

# VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

## DIRECCIÓN DE POSGRADO CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA

EL TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de **MAGÍSTER EN SALUD PÚBLICA**, presentado por **LIC. CARBO CORONEL GABRIELA MARILU**, otorga al presente proyecto de investigación denominado "FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES QUE INCIDEN EN LA POBLACIÓN ADULTA HIPERTENSA QUE ACUDE AL CENTRO DE SALUD CASACAY DEL CANTÓN PASAJE, PROVINCIA DE EL ORO, ENERO A JUNIO 2022.", las siguientes calificaciones:

TRABAJO DE TITULACION	56.00
DEFENSA ORAL	31.00
<b>PROMEDIO</b>	<b>87.00</b>
<b>EQUIVALENTE</b>	<b>Muy Bueno</b>



Firmado digitalmente por:  
**PAMELA  
ALEJANDRA  
RUIZ POLIT**

---

Mgs. RUIZ POLIT PAMELA ALEJANDRA  
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL



Firmado digitalmente por:  
**VANESSA PAULINA  
VARGAS OLALLA**

---

Msc. VARGAS OLALLA VANESSA PAULINA  
VOCAL



Firmado digitalmente por:  
**ANGGIE  
KATHERINE  
MEZA NIETO**

---

M.A.E. MEZA NIETO ANGGIE KATHERINE  
SECRETARIO/A DEL TRIBUNAL

## DEDICATORIA

A Dios quien supo guiarme por el buen camino y darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar a pesar de los problemas que se presentaron, enseñándome a enfrentar adversidades sin perder la dignidad ni desfallecer en el intento.

A mis padres Lic. Manuel Isaías Carbo Ordoñez y Sra. Marilu Coronel Jiménez que con mucha paciencia supieron entender y comprender todas las ausencias, ustedes son la mejor bendición de mi vida, gracias a ustedes por ser mi sustento, mi soporte, por estar apoyándome siempre en mis decisiones y por ese amor tan grande que me demuestran cada día, cada hora y cada minuto.

A mí amado hijo Victor por ser mi fuente de inspiración para superarme cada día y así poder brindarle un futuro mejor.

Reitero a Dios por brindarme salud para culminar una meta más en mi vida como profesional en Salud Pública.

## AGRADECIMIENTOS

A mis padres Lic. Manuel Isaías Carbo Ordoñez y Sra. Marilu Astrid Coronel Jiménez con todo mi cariño ya que me motivaron a prosperar día a día y ser ahora una profesional Salubrista.

A la Parroquia Casacay y al personal del centro de salud por permitirme desarrollar este trabajo de investigación con los pacientes hipertensos, cuyo apoyo hacia este estudio servirá como aporte a la comunidad y tema para investigaciones futuras.

A mi Directora de Tesis Dra. Marlene Sánchez, por su generosidad al brindarme la oportunidad de recurrir a su capacidad y experiencia científica en un marco de confianza, afecto y amistad, fundamentales para la guía y concreción de este trabajo.

En especial mi agradecimiento al Mgs. Luis Lanchi, Dr. José Morocho y al Dr. Adrián Beltrán, quienes con su paciencia, conocimiento y enseñanzas, me impulsaron a avanzar en el camino de la investigación.

## Resumen

**Introducción:** La hipertensión arterial (HTA), es una enfermedad silenciosa que afecta a la población mundial, que se puede controlar con la detección oportuna y el tratamiento adecuado para tener una mejor calidad de vida. La hipertensión arterial en la actualidad tiene un alto impacto socioeconómico que constituye un problema de salud pública en el sistema de control sanitario de nuestro país. **Objetivo:** Determinar los factores de riesgo modificables que inciden en la población adulta hipertensa que acude al centro de salud Casacay del Cantón Pasaje, Provincia de El Oro, enero a junio 2022. **Metodología:** El estudio, responde a un diseño cuantitativo no experimental, de corte transversal. Es una investigación de campo, de nivel observacional, de tipo descriptiva. La población está conformada por 100 adultos de la parroquia Casacay. Se empleó la técnica de la observación y como instrumento 3 cuestionarios con validez y confiabilidad comprobada. **Resultados:** Los datos obtenidos muestran que el 95% de la población es sedentaria y según la edad predomina la hipertensión arterial en el grupo etario mayor de 61 años con un 32%, con respecto a la obesidad el 68% eran obesos y en cuanto a los hábitos alimentarios no mantienen una dieta balanceada. **Conclusión:** Los factores de riesgos modificables como los hábitos alimentarios, el sedentarismo, el sobrepeso y la obesidad inciden en el desarrollo de la hipertensión arterial en los pobladores de la parroquia Casacay del Cantón Pasaje de la Provincia de El Oro, enero a junio 2022.

**Palabras claves:** Factores de riesgos modificables, hipertensión arterial, sedentarismo, hábitos alimentarios, obesidad.

## Abstract

**Introduction:** Arterial hypertension (AHT) is a silent disease that affects the world's population, which can be controlled with timely detection and appropriate treatment to have a better quality of life. Arterial hypertension currently has a high socioeconomic impact that constitutes a public health problem in the health control system of our country. **Objective:** To determine the modifiable risk factors that affect the hypertensive adult population that comes to the Casacay health center of the Pasaje Canton, El Oro Province, January to June 2022. **Materials and methods:** The study responds to a non-experimental quantitative design, with a cross. It is a field research, observational level, descriptive type. The population is made up of 100 adults from the Casacay parish. The observation technique was used, and 3 questionnaires with proven validity and reliability were used as an instrument. **Results:** The data obtained show that 95% of the population is sedentary and according to age, hypertension predominates in the age group over 61 years with 32%, with respect to obesity, 68% were obese and in terms of eating habits they do not maintain a balanced diet. **Conclusion:** Modifiable risk factors such as eating habits, sedentary lifestyle, overweight and obesity have an impact on the development of arterial hypertension in the inhabitants of Casacay parish, Pasaje canton, El Oro province, January to June 2022.

**Keywords:** modifiable risk factors, high blood pressure, sedentary lifestyle, eating habits, obesity.



## Lista de Figuras

	Pp.
Figura 1 Datos antropométricos: índice de masa corporal (IMC).....	52
Figura 2 Distribución del consumo de lácteos.....	53
Figura 3 Distribución del consumo de frutas .....	54
Figura 4 Distribución del consumo de verduras y legumbres.....	55
Figura 5 Distribución del consumo de Arroz, tubérculos, verde y maduro	56
Figura 6 Distribución del consumo de carnes y mariscos.....	57
Figura 7 Distribución de consumo de panes, cereales y harinas.....	58
Figura 8 Distribución del consumo de bebidas.....	59
Figura 9 Frecuencia del consumo de dulces y postres	60
Figura 10 Comportamiento sedentario	61
Figura 11 Distribución del control de la presión arterial en pacientes hipertensos.....	62
Figura 12 ¿Cuándo fue la última vez que le midió la tensión un profesional de la salud?.....	63
Figura 13 ¿Con qué frecuencia toma la medicación para la presión arterial?	64

## Lista de Tablas

Tabla 1	Datos sociodemográficos.....	51
Tabla 2	Distribución de consumo de lácteos .....	53
Tabla 3	Distribución de consumo de frutas.....	54
Tabla 4	Distribución de consumo de verduras y legumbres.....	55
Tabla 5	Distribución del consumo de Arroz, tubérculos, verde y maduro .....	56
Tabla 6	Distribución del consumo de carnes y mariscos.....	57
Tabla 7	Distribución de consumo de panes,cereales y harinas .....	58
Tabla 8	Distribución del consumo de bebidas .....	59
Tabla 9	Frecuencia del consumo de dulces y postres.....	60
Tabla 10	Comportamiento sedentario.....	61
Tabla 11	Distribución del control de la presión arterial en pacientes hipertensos ...	62
Tabla 12	¿Cuándo fue la última vez que le midió la tensión un profesional de la salud? .....	63
Tabla 13	¿Con qué frecuencia toma la medicación para la presión arterial? .....	64
Tabla 14	Hipertensión arterial y edad .....	68
Tabla 15	Hipertensión arterial y sexo .....	69
Tabla 16	Hipertensión arterial y nivel académico .....	70
Tabla 17	Relación del sobrepeso y obesidad-Hipertensión arterial .....	71
Tabla 18	Relación del sobrepeso y obesidad con el consumo de grasas .....	72
Tabla 19	Relación del Sobrepeso y obesidad con el consumo de azúcares .....	73
Tabla 20	Relación del Sobrepeso y obesidad con el consumo de azúcares .....	74
Tabla 21	Relación del comportamiento sedentario con la HTA .....	75

## Índice / Sumario

Derechos de autor.....	ii
Aprobación del Director del Trabajo de Titulación.....	iii
Certificación de la defensa.....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTOS.....	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
Lista de Figuras.....	ix
Lista de Tablas.....	x
Introducción.....	1
CAPÍTULO I: El problema de la investigación.....	4
1.1. Planteamiento del problema.....	4
1.1.1. Delimitación del problema.....	9
1.2. OBJETIVOS.....	11
1.2.1. Objetivo General.....	11
1.3. Hipótesis y Variables.....	11
1.3.1. Hipótesis General.....	11
1.3.2. Hipótesis Particulares.....	11
1.3.3. Declaración de Variables (Operacionalización).....	12
1.3.4. Justificación de la investigación.....	16
CAPÍTULO II: Marco teórico referencial.....	18
2.1. Antecedentes.....	18
2.1.1 Antecedentes históricos.....	18
2.1.2 Antecedentes referenciales.....	18
2.2. Contenido teórico que fundamenta la investigación.....	21
2.2.1 Hipertensión arterial.....	21
2.2.2 Factores de riesgo.....	27
2.2.3 Factores modificables.....	28

2.3. Marco conceptual .....	42
2.4. Marco Legal .....	44
<b>CAPÍTULO III: Diseño metodológico.....</b>	<b>46</b>
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	46
3.2. Población y muestra.....	47
3.2.1. Características de la población .....	47
3.2.2. Delimitación de la población .....	47
3.2.3. Tipo de muestra.....	47
3.2.4. Tamaño de la muestra.....	47
3.2.5. Proceso de selección Criterios de inclusión y exclusión.....	47
3.3. Métodos y Técnicas.....	48
3.4. Propuesta del procesamiento estadístico de la información .....	48
<b>CAPÍTULO IV: Análisis e interpretación de resultados.....</b>	<b>51</b>
4.1 Análisis de la situación actual.....	51
4.2. Análisis comparativo .....	65
4.3 Verificación de las Hipótesis.....	68
<b>CAPÍTULO V: Conclusiones .....</b>	<b>76</b>
5.1. Conclusiones.....	76
Referencias bibliográficas.....	78
Anexos .....	96

## Introducción

La hipertensión arterial (HTA) representa uno de los principales problemas de salud pública en el mundo, donde en el desarrollo de esta patología juegan un gran número de determinantes que varían en las distintas áreas geográficas (Garcés Ortega, Bermúdez, Ortiz, & Velecela Abambar, 2017). Según Williams, Mancía, Spiering, & al, (2019) La HTA se define como una PAS  $\geq$  140 mmHg o una PA diastólica (PAD)  $\geq$  90 mmHg medidas en consulta, esta definición se basa en la evidencia de múltiples ECA que indica que el tratamiento de los pacientes con estos valores de PA es beneficioso (p.7).

De acuerdo con la OMS (2021) la presión 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, por lo tanto la hipertensión arterial es la condición de elevación persistente de la presión arterial sistémica, es el producto del gasto cardíaco y la resistencia vascular periférica total (Torres Pérez, y otros, 2021, pág. 322).

La hipertensión arterial (HTA) es ocasionada por diversos factores modificables como los hábitos alimentarios inadecuados y el comportamiento sedentario y otros, que ocasiona en la población de estudio sobrepeso y obesidad, además la HTA, es un factor de riesgo para la presencia de enfermedades vasculares, cardíacas y renales, con importantes repercusiones en la salud pública mundial (Ortiz, y otros, 2017). Entre los diversos factores de riesgo para las enfermedades cardiovasculares (ECV), la hipertensión arterial (HTA) es considerada uno de los más importantes a nivel mundial, asociándose a eventos coronarios y cerebrovasculares en aproximadamente 60 y 77% de los casos, respectivamente (Ortiz Benavides, y otros, 2016, pág. 248).

De acuerdo con la OMS, la hipertensión arterial puede producir daños cardíacos graves: El exceso de presión puede endurecer las arterias, con lo que se reducirá el flujo de sangre y oxígeno que llega al corazón, además del flujo sanguíneo pueden causar: dolor torácico (angina de pecho); Infarto de miocardio, que se produce cuando se obstruye el flujo de sangre que llega al corazón y las células del músculo

cardíaco mueren debido a la falta de oxígeno. Cuanto mayor sea la duración de la obstrucción, más importantes serán los daños que sufra el corazón.; Insuficiencia cardíaca, que se produce cuando el corazón no puede bombear suficiente sangre y oxígeno a otros órganos vitales; Ritmo cardíaco irregular puede conllevar a la muerte súbita (OMS, 2021).

Cada año ocurren 1.6 millones de muertes por enfermedades cardiovasculares en la región de las Américas, de las cuales alrededor de medio millón son personas menores de 70 años, lo cual se considera una muerte prematura y evitable, la hipertensión afecta entre el 20-40% de la población adulta de la región y significa que en las Américas alrededor de 250 millones de personas padecen de presión alta (OPS, 2021).

Se estima que al menos el 20 % de la población mayor de 19 años tiene hipertensión arterial en el país, datos que se encuentran en la encuesta STEPS (OPS, 2021). La hipertensión arterial tiene en la actualidad un alto impacto socioeconómico que constituye un problema de salud pública en el sistema de control sanitario de nuestro país, además de constituir una de las enfermedades letales siendo la tasa de mortalidad que tiene un mayor porcentaje, a su vez una alta prevalencia como uno de los riesgos más importantes para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares (Torres Pérez, y otros, 2021).

Con la investigación se logra identificar los factores modificables que inciden en la población hipertensa y las condiciones de salud en relación a los controles que realizan en los servicios de salud para prevenir complicaciones, el estudio sirve de apoyo teórico a las futuras investigaciones que se realicen sobre la hipertensión arterial y también para replicar el procedimiento aplicado en otras comunidades del Ecuador para comparar los resultados y generar discusiones y de responder a las realidades específicas de las poblaciones de estudio. Para cumplir los objetivos de esta investigación, se organizó de la siguiente manera:

**Capítulo I:** El Problema. En este capítulo se abordará el planteamiento del problema, que es lo que está pasando alrededor de la parroquia Casacay, además se determinaran los objetivos, hipótesis y variables, justificación.

**Capítulo II:** Marco Referencial. Este capítulo tiene antecedentes de la investigación, como las bases teóricas, dentro de las cuales se pueden mencionar la evaluación de proyectos similares a nivel mundial, reseña histórica de la misma, actualizaciones del tema, nuevas técnicas, también define los conceptos relevantes de la investigación, así mismo, estudio técnico, estrategias. También tiene estudios similares al tema, evidencia científica, requisitos legales, apoyado del Marco Teórico, Legal, Conceptual.

**Capítulo III:** Marco Metodológico. En este capítulo se define el tipo de investigación, diseño de investigación, unidad de estudio, población, muestra, recolección de datos y el procesamiento estadístico de la información.

**Capítulo IV:** Análisis e interpretación de los resultados.

**Capítulo V:** Conclusiones.

## **CAPÍTULO I: El problema de la investigación**

### **1.1. Planteamiento del problema**

La hipertensión es una enfermedad silenciosa que afecta especialmente a las personas con hábitos y estilos de vida poco saludables y es considerada “dentro de las enfermedades crónicas, una de las más frecuentes con importante repercusión para la salud pública a nivel mundial” (Bibliomed, 2020, pág. 2). En la actualidad las enfermedades cardiovasculares causan alrededor de 17 millones de muertes por año, además las consecuencias y la comorbilidades que se pueden producir por la hipertensión originan aproximadamente el 9,4 millón de muertes, posicionándose como un problema grave de salud pública (Espinel, 2019).

Por otro lado, es importante tener en consideración que la hipertensión arterial es una enfermedad prevenible, a través de la modificación de los factores de riesgo relacionados con los estilos de vida, como malos hábitos alimentarios, el sobrepeso, obesidad, falta de actividad física, el uso nocivo de alcohol, tabaco y otras drogas (Espinel, 2019).

La hipertensión arterial es una patología que puede controlarse pero si no es controlada es letal y a nivel mundial se encuentra 1280 millones de individuos entre las edades de 30 a 79 años que la presentan y según los cálculos de la Organización mundial de la salud (OMS), el 46% de los adultos hipertensos desconocen que padecen esta afección, es por ello que se dice que es una enfermedad silenciosa, la hipertensión se diagnostica y trata a menos de la mitad de los adultos que la presentan corresponde al 42% y apenas uno de cada cinco adultos hipertensos (21%) tiene controlada la patología (OMS, 2021).

Generalmente los adultos descubren que sufren de la enfermedad luego de tener eventos cerebrovasculares (ECV) y se considera que la hipertensión es una de las causas principales de muerte prematura en el mundo, de esta manera las metas mundiales para las enfermedades no transmisibles es reducir la prevalencia de la



hipertensión a un 25% hasta el año 2025 (OMS, 2021).

Es importante agregar que la hipertensión arterial, produce tasas elevadas de mortalidad en países con transición epidemiológica, siendo el diagnóstico principal y común dentro de las enfermedades coronarias y en la incidencia del accidente cerebrovascular, que es otra causa común de decesos y que impactan la calidad de vida de las personas, encareciendo los sistemas de salud (Torres Pérez, y otros, 2021, pág. 322).

También el 60% de pacientes hipertensos desconocen de la patología, los factores de riesgo, los valores normales de la tensión arterial, el tratamiento y la prevención (Ministerio de Salud Pública, 2019). Por consiguiente, al actuar en los factores de riesgo modificables se contribuye a reducir la hipertensión, prevenir infartos, accidentes cerebrovasculares y daños renales, por medio de la reducción de la ingesta de sal (a menos de 5 g diarios), consumo de frutas y verduras, fomentar la actividad física con regularidad, evitar el consumo de tabaco y alcohol, limitar/reducir la ingesta de alimentos ricos en grasas saturadas y grasas trans de la dieta (OMS, 2021).

En el Ecuador la OMS indica que de cada 100000 ecuatorianos 1373 son hipertensos, Ecuador es uno de los 16 países que forma parte de esta iniciativa y en conjunto con el Ministerio de Salud Pública (MSP) y la cooperación técnica de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), se desarrolló el plan estratégico nacional que ha expandido a 196 centros de salud de primer nivel del MSP, y hasta finales de 2021 se agregarán 197 más (OPS, 2021). Por otro lado, se señala que 1 de cada 5 ecuatorianos de 18 a 69 años tiene hipertensión arterial, de ellos aproximadamente el 45 % desconoce que padecen de la enfermedad (OPS, 2021).

Por otro lado, un estudio sobre la HTA en áreas rurales de Ecuador se encontró que, al analizar los hábitos psicobiológicos y características antropométricas, se evidencia una asociación estadísticamente significativa entre la HTA y patrón de actividad física ( $\chi^2 = 13,427$ ;  $p=0,037$ ) con una disminución de la presión arterial en de los pacientes que la conocían y en los nuevos diagnósticos de HTA a medida que aumentó el patrón de actividad física. De igual manera la obesidad se asoció

estadísticamente con la HTA ( $\chi^2 = 23.026$ ;  $p=0,001$ ), en donde se demostró un incremento en la prevalencia de individuos con HTA conocida (18,3%) y nuevos diagnósticos de HTA (18,3%) en los individuos obesos (IMC  $\geq 30$ ) (Ortiz, Bermudez, Guzmán Lozada, & Silva Palacios, 2017).

Además, se han descrito cifras alarmantes en relación con la frecuencia de la HTA tal es el caso de un estudio realizado en 7 ciudades de Latinoamérica en donde la prevalencia fue de 9% en la ciudad de Quito - Ecuador, mientras que la más alta se observó en Buenos Aires, Argentina con un 29% (Hernández Hernández, Velasco, Pellegrini, Macchia, & Escobedo, 2010) citado en (Álvarez Marin, y otros, 2020).

En la provincia de El Oro, la hipertensión arterial para el año 2013 se presentó 7170 casos, siendo los más afectados los mayores de 50 años y el 63,5% son del sexo femenino, mientras que para el año 2014, los casos son 5321, la gravedad del problema de la hipertensión arterial, está relacionada con la hospitalización, ya que ingresó en el año 2012 un total de 3950 casos de hipertensos y con respecto a las crisis hipertensivas ingresaron 264 que representa el 6.7%, por lo tanto a nivel provincial el problema de hipertensión arterial es de gran magnitud y gravedad (Gonzaga Loayza, 2016).

De acuerdo a los datos registrados por el personal que labora en el Centro de Salud de Casacay se puede determinar que la enfermedad más frecuente es la hipertensión arterial, algunas personas incluso han perdido la vida porque no cumplieron con el tratamiento, lo indicado nos confirma que existe un gran problema de salud, lo que promueve a realizar un estudio que permita determinar los factores de riesgo modificables relacionados a la Hipertensión Arterial que afectan a los pobladores de la Parroquia Casacay.

Dentro de las causas del problema de investigación se considera el nivel socio económico, el desempleo, que trae como consecuencia el acceso y consumo inadecuado de alimentos, ya que las familias no cuentan con suficientes recursos para adquirir alimentos ricos en nutrientes. Esto se puede ver claramente en las poblaciones rurales ya que la mayoría de las familias se dedican a la agricultura y prefieren vender el producto de sus cultivos ya que es su única fuente de ingreso, y

a pesar de tener el alimento disponible no cumplen con una alimentación adecuada (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2020).

Una alimentación inadecuada es un factor que incide en la presencia de la hipertensión arterial, la población de estudio tiene hábitos alimentarios donde consumen con mayor frecuencia azúcares, alto consumo de sal y grasas que se encuentran en los alimentos ultraprocesados, esto se debe por la falta de acceso a la información científica relacionada a los cuidados de la salud. Ya que los centros médicos y educativos están distanciados de la comunidad por ser una población rural, existiendo falta de transporte y recorren largas distancias para recibir atención sanitaria, es por eso que se incrementa la prevalencia de la HTA (Ortiz, Bermudez, Guzmán Lozada, & Silva Palacios, 2017).

Un factor poco nombrado, es el sueño. En la actualidad los adultos han disminuido el tiempo que pasan durmiendo estos cambios están relacionados al incremento de tiempo en el trabajo, en las redes sociales, también por un ritmo de vida acelerado. Y es que la alteración en la duración y la calidad del sueño de forma crónica en pacientes hipertensos puede aumentar el riesgo de obesidad y sobrepeso, ya que la falta de sueño ocasiona disminución de los niveles de leptina y un aumento de los niveles de grelina, lo cual envía señales de hambre al cerebro de la persona (Coello, 2020).

La obesidad, sobrepeso, el cual es un problema que afecta a todas las edades de las personas, inclusive llegando a la niñez, y es declarado un problema de salud pública a nivel mundial, siendo un factor relacionado con la presencia de hipertensión arterial, además aumenta el riesgo de padecer diabetes, enfermedades cardíacas, derrames cerebrales, artritis y ciertos cánceres (National Diabetes Statistics Report, 2018).

La población de estudio en su mayoría se trata de personas adultas mayores, por consiguiente el nivel de actividad física es muy bajo, ya que, por dinámica y estilo de vida, nunca o casi nunca practican algún deporte o hacen ejercicios, fuera de su rutina diaria, siendo en gran porcentaje sedentarios, factor de riesgo que influye en la presencia de hipertensión arterial (Ortiz, Bermudez, Guzmán Lozada, & Silva

Palacios, 2017).

En este orden, se agrega que la cafeína puede aumentar los niveles plasmáticos de hormonas relacionadas con el estrés, como la adrenalina, noradrenalina y el cortisol, por lo cual podría esperarse este efecto hipertensivo derivado del consumo de café, debido a esta secreción estimulada por la cafeína (Delgado, 2018). De acuerdo a la Sociedad Americana de Hipertensión Arterial afirma que la cafeína puede causar aumento temporal de la presión arterial aún en pequeñas dosis, por lo que en personas con HTA el consumo de café podría aumentar el riesgo de sufrir ECV severo (Ramírez Prada, 2010).

En adultos de mediana edad y mayores, el consumo excesivo de alcohol y tabaco se asocia con un mayor riesgo de infarto de miocardio, accidente cerebrovascular e hipertensión. El consumo excesivo de estas sustancias también se asocia con una mayor probabilidad de desarrollar prehipertensión, previamente definida como presión arterial sistólica (PAS) entre 120 y 140 mm Hg y presión arterial diastólica (PAD) entre 70 y 90 mm Hg. En casi todos los estudios poblacionales que examinan los efectos del alcohol sobre la presión arterial (PA) y otras medidas cardiovasculares, los adultos jóvenes (18-30 años) y aquellos en la edad adulta media (31-45 años) están subrepresentados (Piano, Burke, Kang, & Phillips, 2018).

Así mismo el consumo de tabaco en pacientes hipertensos es perjudicial para su salud ya que la nicotina daña las paredes de los vasos sanguíneos, ocasionando problemas en la circulación, el tabaquismo se potencia como factor de riesgo al mezclarse con otros factores como el alcoholismo, que causa alteraciones histopatológicas del hígado y el riñón y por ende un incremento de la presión arterial (Abujeres Galeano, Garmendia Robles, Figueroa Luna, & Paz Banegas, 2019).

El consumo de drogas es uno de los principales factores de riesgo cardiovascular, de ahí que muchas investigaciones estén dirigidas a ahondar en los efectos que de distintas sustancias en la salud cardiovascular. La hipertensión inducida por drogas consiste en la presencia de presión sanguínea alta causada por una respuesta al usar o suspender el uso de una sustancia química, de una droga o medicina. Esto quiere decir, que el consumo de drogas ilegales aumenta la frecuencia del corazón,

ocasionando hipertensión como efecto secundario, y por lo tanto disminuye a cero el efecto del tratamiento hipertensivo (MedlinePlus, 2020).

Para entender, la gravedad e importancia de este planteamiento es necesario comprender que la hipertensión arterial es una enfermedad que afecta la circulación adecuada de la sangre, causando problemas de salud, como un ECV, dificultades cardíacas, entre otras.

Sin embargo, es una patología que se puede prevenir, ya que existen factores modificables que pueden disminuir, o por el contrario aumentar el riesgo de padecerla. Los factores que aumentan el riesgo es la obesidad, sobrepeso, sedentarismo, hábitos alimentarios ricos en sodio, grasas saturadas, azúcares, consumo de cafeína, consumo desmedido del alcohol, tabaco. Mientras que, al mantener hábitos saludables, como, por ejemplo, realizar actividad física de forma regular y establecer una alimentación balanceada, puede marcar la diferencia, llegando a disminuir el riesgo de desarrollar hipertensión arterial.

Es por ello, la concientización relacionada de llevar un estilo de vida saludable es la bandera de esta investigación, ya que representa un valor costo bastante razonable a largo plazo. A mejor calidad de vida, el pronóstico de vida aumenta.

### **1.1.1. Delimitación del problema.**

#### **Líneas de Investigación:**

**Línea de investigación de la Universidad:** Salud Pública, medicina preventiva y enfermedades que afectan a la población.

**Sub línea de la Maestría:** Enfermedades crónicas, degenerativas y catastróficas.

**Objeto de estudio:** Factores de riesgo modificables de la hipertensión arterial.

**Unidad de observación:** Población adulta hipertensa que acude al centro de salud

Casacay.

**Tiempo:** enero a junio 2022.

**Espacio:** Centro de Salud Casacay Distrito 07D01 se realizó en el área rural del Cantón Pasaje en la parroquia Casacay.

### **1.1.2. Formulación del problema.**

¿De qué manera los factores de riesgo modificables inciden en la población adulta hipertensa que acude al centro de salud Casacay del Cantón Pasaje, Provincia de el Oro, enero a junio 2022?

### **1.1.3. Sistematización del problema.**

- ¿Cómo la hipertensión arterial se relaciona con las características sociodemográficas en la población adulta hipertensa que acude al centro de salud Casacay?
- ¿Cómo el sobrepeso y obesidad se relaciona con la hipertensión en la población adulta hipertensa que acude al centro de salud Casacay?
- ¿De qué manera los hábitos alimentarios mediante la encuesta de frecuencia de consumo de alimentos se relacionan con el sobrepeso y obesidad en la población adulta hipertensa que acude al centro de salud Casacay?
- ¿Cómo el sedentarismo influye en la población adulta hipertensa que acude al centro de salud Casacay?

### **1.1.4. Determinación del tema.**

Factores de riesgo modificables que inciden en la población adulta hipertensa que acude al centro de salud Casacay del Cantón Pasaje, Provincia de El Oro, enero a junio 2022.

## **1.2. OBJETIVOS.**

### **1.2.1. Objetivo General.**

Determinar los factores de riesgo modificables que inciden en la población adulta hipertensa que acude al centro de salud Casacay del Cantón Pasaje, Provincia de El Oro, enero a junio 2022.

### **1.2.2. Objetivos Específicos.**

1. Establecer la relación de la hipertensión arterial con las características sociodemográficas en la población adulta hipertensa que acuden al centro de salud Casacay.
2. Relacionar el sobrepeso y obesidad con la hipertensión arterial en la población adulta hipertensa que acuden al centro de salud Casacay.
3. Asociar los hábitos alimentarios mediante el cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos con el sobrepeso y obesidad en la población adulta hipertensa que acuden al centro de salud Casacay.
4. Relacionar el sedentarismo con la hipertensión arterial mediante el instrumento STEPS en la población adulta hipertensa que acude al centro de salud Casacay.

## **1.3. Hipótesis y Variables**

### **1.3.1. Hipótesis General**

Los factores de riesgos modificables inciden en el desarrollo de la hipertensión arterial en la población adulta hipertensa que acude al centro de salud Casacay del Cantón Pasaje de la Provincia de El Oro, enero a junio 2022.

### 1.3.2. Hipótesis Particulares

- La hipertensión arterial predomina de acuerdo a las características sociodemográficas en el adulto mayor, sexo femenino y nivel de estudio primaria en la población adulta hipertensa que acuden al centro de salud Casacay.
- El sobrepeso y la obesidad se relacionan con la hipertensión arterial de la población adulta hipertensa que acude al centro de salud Casacay.
- La frecuencia diaria de consumo de azúcares y grasas se relacionan con el sobrepeso y obesidad en la población adulta hipertensa que acude al centro de salud Casacay.
- El comportamiento sedentario se relaciona con la hipertensión arterial alta y grado 1 en la población adulta hipertensa que acuden al centro de salud Casacay.

### 1.3.3. Declaración de Variables (Operacionalización)

- **Variables Interviniente:** Factores sociodemográficos (edad, sexo, etnia, nivel de estudios, actividad laboral, estado civil).
- **Variables Independientes:** Factores de riesgo modificables (sobrepeso, obesidad, hábitos alimentarios y sedentarismo).
- **Variable Dependiente:** Hipertensión Arterial.



## Operacionalización de variables

Variables	Objetivo	Hipótesis	Dimensión	Indicador	Escala
<b>Interviniente Factores sociodemográficos</b>  (edad, sexo, etnia, nivel de estudios, actividad laboral, estado civil)	Establecer la relación de la hipertensión arterial con las características sociodemográficas en la población adulta hipertensa que acuden al centro de salud Casacay.	La hipertensión arterial predomina de acuerdo a las características sociodemográficas en el adulto mayor, sexo femenino y nivel de estudio primaria en la población adulta hipertensa que acuden al centro de salud Casacay.	Características Sociodemográficas	Edad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20- 30 Años</li> <li>• 31- 40 Años</li> <li>• 41-50 Años</li> <li>• 51-60 Años</li> <li>• 61- años en adelante</li> </ul>
				Sexo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masculino</li> <li>• Femenino</li> </ul>
				Etnia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Montubio</li> <li>• Afroecuatoriano</li> <li>• Mestizo</li> <li>• Blanco</li> <li>• Indígena</li> <li>• Ninguno</li> </ul>
				Nivel de estudio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primaria</li> <li>• Secundaria</li> <li>• Universitaria</li> <li>• Postgrado</li> <li>• Ninguna</li> </ul>
				Actividad laboral	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oficial de seguridad (Militar, policía, vigilante)</li> <li>• Comerciante</li> <li>• Administrativo</li> <li>• Docente</li> <li>• Ama de casa</li> <li>• Jornalero</li> <li>• No trabaja</li> <li>• Otro</li> </ul>
Estado Civil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soltero</li> <li>• Unión libre</li> <li>• Casado</li> <li>• Divorciado</li> <li>• Viudo</li> </ul>				

Variables	Objetivo	Hipótesis	Dimensión	Indicadores	Escala
<b>Variable independiente</b>  <b>Factores de riesgos modificables</b>  (Sobrepeso, obesidad, hábitos alimentarios y sedentarismo)	Relacionar el sobrepeso y obesidad con la hipertensión arterial en la población adulta que acude al centro de salud Casacay.	El sobrepeso y la obesidad se relacionan con la hipertensión arterial de la población adulta que acude al centro de salud Casacay.	Antropometría	<ul style="list-style-type: none"> <li>Talla</li> <li>Peso</li> <li>IMC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bajo peso = &lt; 18.5</li> <li>Normal = 18.5-24.9</li> <li>Sobrepeso = 25.0-29.9</li> <li>Obesidad = &gt;30.0</li> <li>Obesidad(grado1) = &gt;30.0 – 34.9</li> <li>Obesidad(grado2) = &gt;35.0 - 39.9</li> <li>Obesidad(grado2) = &gt;40.0</li> </ul>
	Asociar los hábitos alimentarios mediante el cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos con el sobrepeso y obesidad en la población hipertensa que acuden al centro de salud Casacay.	La frecuencia diaria de consumo de azúcares y grasas se relacionan con el sobrepeso y obesidad en la población hipertensa que acude al centro de salud Casacay.	Hábitos alimentarios	Cuestionario Validado para poblaciones ecuatorianas. <ol style="list-style-type: none"> <li>Lácteos</li> <li>Frutas</li> <li>Verduras y legumbres</li> <li>Arroz, tubérculos, verde y maduro.</li> <li>Leguminosas</li> <li>Carnes y mariscos</li> <li>Sopas</li> <li>Panes, cereales y harinas</li> <li>Bebidas</li> <li>Dulces y postres</li> <li>Varios</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nunca o casi nunca</li> <li>Al mes</li> <li>A la semana</li> <li>Al día</li> </ul>
	Relacionar el sedentarismo con la hipertensión arterial en la población adulta hipertensa que acude al centro de salud Casacay.	El comportamiento sedentario se relaciona con la hipertensión arterial alta y grado 1 en la población adulta hipertensa que acude al centro de salud Casacay.	Sedentarismo	Instrumento STEPS <ol style="list-style-type: none"> <li>En el trabajo</li> <li>Para desplazarse</li> <li>En el tiempo libre</li> <li>Comportamiento sedentario.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Si</b> 1</li> <li><b>No</b> 2 Si No, Saltar a P 4.</li> </ul>



#### **1.3.4. Justificación de la investigación.**

La investigación nace de la problemática y la situación de la HTA en las áreas rurales del país, ya que existe muy poca información relacionada a este tipo de población en específico, y estadísticamente las zonas rurales tienen un alto nivel de prevalencia de esta enfermedad.

Según la Organización Mundial de la Salud debido a la alta morbilidad-mortalidad la hipertensión arterial es considerada un problema de salud pública a nivel mundial. Se ha podido evidenciar que los factores de riesgos modificables (obesidad, sobrepeso, sedentarismo, entre otros) influyen mucho en la presencia de hipertensión arterial la misma que conlleva a padecer enfermedades cardiovasculares que suelen ser mortales para cualquier población (OMS, 2021).

Por otro lado, los factores de riesgos modificables pueden marcar la diferencia en la calidad de vida de las personas. Ya que, a medida que se tome conciencia de la importancia de llevar una vida saludable: Comer de forma balanceada y orgánica, hacer actividad física, disminuir el consumo de comidas rápidas, de bebidas procesadas y con altos niveles de azúcar, así como cuidar la higiene del sueño. Estos pequeños cambios, pueden significar la prolongación de la esperanza de vida y la calidad de la misma (OMS, 2021).

Es importante mencionar que este estudio es viable, porque se cuenta con todos los recursos tanto: humanos, técnicos, económicos, tecnológicos para su desarrollo, se pudo recopilar suficiente información bibliográfica, por ser un tema con relevancia científica. Los beneficiarios directos son para los pacientes hipertensos que acuden al centro de salud Casacay, ya que se investigarán aspectos propios que van a servir de pauta para mejorar la salud y estilo de vida actual. Los beneficiarios indirectos son la Universidad Estatal de Milagro que servirá como fuente de referencia para posteriores investigaciones y el investigador para obtener su título de cuarto nivel.

Por lo tanto el Ministerio de Salud (MSP) ha implementado políticas y estrategias para reducir la prevalencia de la hipertensión arterial. Y con esta investigación se espera enriquecer esta estrategia, a través de la psicoeducación consciente y voluntaria, donde se identificara los factores de riesgo modificables que inciden en la población adulta hipertensa que acude al centro de salud Casacay, debido a que los resultados esperados aportaran para realizar intervenciones preventivas para así, incorporar nuevos hábitos en su vida diaria y disminuir de esta manera la morbi-mortalidad a causa de la hipertensión arterial, lo importante de lograr este cambio es que pueda perdurar y transmitirse a las futuras generaciones de la parroquia en estudio (OMS, 2021).

Por lo tanto, se busca estudiar las características, específicamente de la parroquia Casacay del Cantón Pasaje, Provincia de El Oro, para que luego se pueda replicar esta investigación a otras áreas rurales del país con características similares. Con el fin de ofrecer herramientas que ayuden a mitigar esta realidad.

## **CAPÍTULO II: Marco teórico referencial**

### **2.1. Antecedentes**

#### **2.1.1 Antecedentes históricos**

A finales del siglo XIX, la fisiología cardiovascular había logrado avances importantes, se conocía con claridad la circulación de la sangre y el concepto de presión arterial (Calvo Vargas, 2007). Se consideró a esta patología como de causa aislada producida por agentes: biológicos, químicos, físicos o sociales y se refiere que la enfermedad forma parte del llamado proceso salud enfermedad, que comprende los alternativos periodos de adaptación e inadaptación al medio ambiente en que se debate el ser humano a lo largo de su existencia, hasta su muerte mediciones directas en animales de experimentación (Napoles Rodriguez, 2004).

Se consideraba la necesidad de utilizar los nuevos conceptos que la fisiología cardiovascular de aquella época que aportaba, en el estudio de las enfermedades del ser humano urgía una forma de hacer la medición en la cama del enfermo y que evitase puncionar las arterias, la otra vertiente por la cual la generación de conocimientos médicos estaba transitando, conducía a través de la descripción de cuadros clínicos como la enfermedad de Bright y de entidades distintas asociadas a una elevación de la presión arterial, hacia la definición de lo que hoy conocemos como Hipertensión Arterial Primaria y en el año de 1896, el camino de estas dos vertientes, sin saberlo, se entrecruzarían y marcarían el acontecer de la historia de la medicina (Calvo Vargas, 2007).

#### **2.1.2 Antecedentes referenciales**

En España, Maestre Aguilar, y otros (2021) desarrollaron una investigación, titulada: Factores de riesgo modificables en la hipertensión arterial, abordaje enfermero en el Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza, en el estudio se demostró que la hipertensión arterial si no es controlada desarrolla patologías cardiovasculares con una prevalencia del 33% en España, en el desarrollo de esta patología influyen

diversos elementos, desde los familiares y genéticos a los modificables que dependen en gran medida de los hábitos de vida y entre los factores de riesgo modificables se han descrito los hábitos dietéticos, la obesidad, el tabaquismo y el sedentarismo.

En Honduras, hicieron una publicación relacionada con los factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en estudiantes, en esta publicación describen que la hipertensión arterial causa millones de fallecimientos anualmente, el origen es heterogéneo; implicando factores, tanto modificables como no modificables, el objetivo es identificar los factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras en el Valle de Sula (UNAH-VS) en el II y III trimestre del 2018 (Abujieres Galeano, Garmendia Robles, Figueroa Luna, & Paz Banegas, 2019).

Se realizó un estudio cuantitativo, mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia se obtuvo una muestra de 34 universitarios diagnosticados con hipertensión arterial y 34 controles. Resultados 24 (35.29%) eran hombres, en cuanto a los factores el antecedente familiar de hipertensión en primer grado (OR: 3.8 IC: 95%, 1.3 –11.2), la obesidad (OR: 5.1 IC: 95%, 1.6–16.5), el sedentarismo (OR: 4.8 IC: 95%, 1.6 –14.2), la dieta no saludable (OR: 7.6 IC: 95%, 1.5–37.8), la hipertrigliceridemia (OR: 5.2 IC: 95%, 1.7–15.9) y el hipercolesterolemia (OR: 7.3 IC: 95%, 2.2 – 23.5), se demostró que los factores de riesgo no modificables y el antecedente familiar de la enfermedad son los más importantes (Abujieres Galeano, Garmendia Robles, Figueroa Luna, & Paz Banegas, 2019).

En el caso particular del Perú, los autores Rios Borda & Rivero Salazar (2021) en su trabajo de grado de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, titulado: Factores modificables y la hipertensión arterial en trabajadores administrativos de la UNSAAC, Cusco – 2019, el objetivo fue determinar la relación que existe entre los factores modificables con la Hipertensión Arterial en los trabajadores administrativos de la UNSAAC, Cusco – 2019 y con respecto al tipo de estudio fue descriptivo, transversal y correlacional; con una muestra de 119 trabajadores administrativos obtenidos mediante muestreo estratificado, el instrumento aplicado fue una encuesta validada por juicio de expertos.

Se obtuvo como resultado que el 52,9% trabajadores mayores de 51 años, el 51,3% son de sexo masculino, 52,1% casados, en relación a los factores modificables: el 56,3% tenía una frecuencia de ingesta de alimentos de 3-4 veces durante el día, el 98,3% consume más de 3 veces huevo y carne por encima de otros alimentos; en cuanto a la actividad física el 44,5% tenía frecuencia baja, el 52,1% tiene sobrepeso, el 27,7% presento prehipertensión, el 14,2% hipertensión en estadio I y II, en cuanto a la aplicación de la prueba de correlación de Spearman mostro una relación significativa entre los factores modificables (Hábitos alimentarios, Actividad Física, Sobrepeso y Obesidad) con la hipertensión arterial, con lo que se prueba la hipótesis, con un p- valor 0,000 ( $p < 0,01$ ) (Rios Borda & Rivero Salazar, 2021).

En Cuba, los autores Martínez Rivero, Rivero Canto, & Gómez Carro (2021) señalan que, la Hipertensión Arterial (HTA) es un problema de salud dada su alta prevalencia, superior al 30 % en los menores de 60 años y el doble en los que superan dicha edad, el objetivo de esta investigación es determinar la fuerza de asociación entre factores de riesgo modificables y la aparición de Hipertensión Arterial en la población de 15 o más años de edad ,se realizó una investigación observacional analítica siendo el universo de 1174 personas de 15 años o más y la muestra de 446 personas (223 hipertensos y 223 no hipertensos), de esta manera la razón de disparidad se usó como estadígrafo y su intervalo de confianza para un 95%, se estimó por el método de Holdane o de transformación logarítmica.

En los resultados, se encontró que, a tasa de prevalencia puntual de Hipertensión Arterial fue de  $189,95 \times 10^3$ , la adicción al tabaco, el consumo de 10 a 19 cigarrillos, el consumo de 20 cigarrillos o más, el consumo de cigarrillos y tabacos por más de 5 años, el consumo de 3 tazas de café o más, la obesidad tuvo una asociación significativa causal con la Hipertensión Arterial, lo que permitió llegar a la conclusión que los factores de riesgo modificables de mayor prevalencia fueron la ingestión de sal, el consumo de café y la adicción al tabaco y las mayores cifras de Riesgo Atribuible Poblacional Porcentual correspondieron a la obesidad, al consumo de café y la adicción al tabaco (Martínez Rivero, Rivero Canto, & Gómez Carro, 2021).

En el caso del Ecuador específicamente en Manabí, los autores, Ponce Soledispa &



Lois Mendoza (2020) realizaron una investigación, la cual llevo por nombre: Prevalencia de hipertensión arterial y estilos de vida en adultos mayores, en la investigación se desarrolló que la hipertensión arterial es una enfermedad crónica no transmisible y uno de los factores de riesgo más importantes para padecer enfermedad cardiovascular, cerebrovascular e insuficiencia renal crónica, la prevalencia creciente se atribuye al incremento de la población a su envejecimiento y a los factores de riesgo relacionados con el comportamiento, el objetivo es Identificar cuál es la relación entre la prevalencia de Hipertensión arterial y estilos de vida en adultos mayores de la ciudadela Luis Bustamante, Manabí, Ecuador.

Para conseguirlo, se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en la población de 500 pacientes hipertensos diagnosticados, se trabajó con una muestra de 126 adultos mayores de ambos sexos, se revisaron las historias clínicas individuales y se aplicó un cuestionario de Perfil de estilo de vida en función de recoger la información necesaria para el estudio, los resultados precisaron prevalencia del adulto mayor, sexo femenino, convivencia con otros miembros de la familia, hipertensión arterial grado 2 y la mayoría, con estilos de vida saludables (Ponce Soledispa & Lois Mendoza, 2020).

## **2.2. Contenido teórico que fundamenta la investigación**

### **2.2.1 Hipertensión arterial**

De acuerdo con Meléndez-Mogollón, García-Silvera, Pérez Arias, & Vivas Barona (2020) “La Hipertensión Arterial (HTA) es una enfermedad crónica de alta prevalencia que debe manejar el paciente en su entorno cotidiano, por lo que el autocuidado se presenta como un elemento de alto valor, y con ello, las prácticas saludables que mantengan las personas” (p.36). La hipertensión se relaciona con comorbilidades como diabetes mellitus, insuficiencia cardiaca (IC) crónica, coronariopatía, accidente vascular encefálico (AVE), accidente isquémico transitorio (AIT), enfermedad vascular periférica e insuficiencia renal crónica (Paternina & Merchán León, 2019).

Por otro lado, la hipertensión arterial tiene su historia natural y es particular en el caso de los pacientes adultos mayores ya que el deterioro fisiológico de los órganos

y sistemas determina su desarrollo y evolución (Peñaherrera López, 2020). La categorización de los valores de corte de la presión arterial es de utilidad universal, tanto para simplificar el enfoque del diagnóstico como para facilitar la decisión sobre el tratamiento y de esta manera en la HTA se consideran valores  $\geq 140$  mmHg TAS y/o  $\geq 90$  mmHg TAD (Ministerio de Salud Pública, 2019).

La presión arterial está regulada por numerosos factores neuro-hormonales de acción sistémica y local, que funcionan en circuitos de autorregulación y diversos factores como herencia y estilo de vida, sistema nervioso simpático hiperactivo, ingesta excesiva de sal, hormonas o sustancias liberadas por el endotelio enfermo, pueden modificar el gasto cardíaco o la resistencia vascular periférica (Calderon Olivares, 2022).

### **Manifestaciones clínicas**

La hipertensión es una enfermedad silenciosa, pues la enfermedad no siempre va acompañada de síntomas o signos de alerta, por lo que se dice que mata silenciosamente, es muy importante medir la tensión arterial periódicamente (OMS, 2021).

Según la OMS (2021) quienes padecen esta enfermedad pueden sentir síntomas como cefaleas matutinas, hemorragias nasales, ritmo cardíaco irregular, alteraciones visuales y acúfenos, de esta manera la hipertensión grave puede provocar cansancio, náuseas, vómitos, confusión, ansiedad, dolor torácico y temblores musculares y la única manera de detectar la hipertensión es recurrir a un profesional sanitario para que mida nuestra tensión arterial que se trata de un proceso rápido e indoloro que también podemos hacer nosotros mismos con un aparato automático, si bien es importante que un profesional valore el riesgo existente y los trastornos asociados.

### **Complicaciones**

De acuerdo con la OMS la hipertensión puede también causar la obstrucción o la rotura de las arterias que llevan la sangre y el oxígeno al cerebro, lo que provocaría un accidente cerebrovascular y causar daños renales hasta llegar a una insuficiencia renal, la presión excesiva en las paredes arteriales causada por la

presión arterial alta puede dañar los vasos sanguíneos, así como los órganos de su cuerpo y cuanto mayor sea la presión arterial y no se controle, mayor será el daño (OMS, 2021).

Muñoz (2018) menciona que la presión arterial alta incontrolada puede conducir a:

- Ataque al corazón.
- Accidente vascular cerebral (trombosis cerebral), (hemorragia cerebral). Todo ello es mucho más frecuente en hipertensos, y el riesgo disminuye al tratar la HTA.
- Aneurisma.
- Insuficiencia cardíaca.
- Vasos sanguíneos debilitados y estrechados en sus riñones.
- Engrosamiento o rotura de los vasos sanguíneos en los ojos.
- Síndrome metabólico.
- Problemas con la memoria o la comprensión (Muñoz, 2018).

Como se puede observar, la presión arterial alta (hipertensión) puede ocasionar daños de forma silenciosa en el cuerpo durante años antes de que se manifiesten los síntomas y la hipertensión arterial no controlada puede generar discapacidad, una mala calidad de vida o incluso un ataque cardíaco o un accidente cerebrovascular letal (Mayo Clinic, 2022).

### **Diagnóstico**

En los últimos años se han modificado continuamente las guías que establecen los rangos de presión arterial para poder establecer el diagnóstico de prehipertensión, hipertensión estadio I e hipertensión estadio II (Baglietto Hernández, Mateos Bear, Nava Sánchez, Rodríguez García, & Rodríguez Weber, 2020). Es importante diferenciar la HTA esencial de la hipertensión de bata blanca, ésta última, se define como la presión sanguínea que se eleva constantemente por las lecturas en el consultorio, pero no cumple con los criterios diagnósticos de hipertensión basados en las lecturas realizadas fuera de la consulta médica (Ministerio de Salud Pública, 2019).

Por otro lado, (Hernan, 2018) manifiesta que “la evaluación de un paciente con sospecha de HTA tiene tres grandes objetivos: confirmar la presencia de HTA,

establecer el riesgo cardiovascular (RCV) global e identificar alguna posible causa de HTA secundaria. Para cumplir con ellos utilizamos como metodología y herramientas de diagnóstico: la anamnesis, el examen físico y los exámenes complementarios” (p. 6).

La evaluación inicial de un paciente con HTA debe confirmar: El diagnóstico de hipertensión, detectar causas de HTA secundaria, evaluar el riesgo cardiovascular (CV), daño de órgano blanco y las condiciones clínicas concomitantes y esto requiere de la medición correcta de la presión arterial, historia clínica completa (anamnesis y examen físico), exámenes de laboratorio y otras pruebas complementarias (Ministerio de Salud Pública, 2019).

Según la clasificación de la Presión arterial medida en la consulta y definición de los grados de hipertensión arterial tenemos los siguientes: Óptima = sistólica (mmHg) < 120 y diastólica (mmHg) < 80; Normal = sistólica (mmHg) 120-129 y/o diastólica (mmHg) 80-84; Normal-alta = sistólica (mmHg) 130-139 y/o diastólica (mmHg) 85-89; HTA de grado 1= sistólica (mmHg) 140-159 y/o diastólica (mmHg) 90-99; HTA de grado 2= sistólica (mmHg) 160-179 y/o diastólica (mmHg) 100-109; HTA de grado 3= sistólica (mmHg)  $\geq$  180 y/o diastólica (mmHg)  $\geq$  110; HTA sistólica aislada = sistólica (mmHg)  $\geq$  140 y diastólica (mmHg) < 90 (Williams, Mancia, Spiering, & al, 2019).

Los valores descritos anteriormente muestran los parámetros que sirven como guía para el control hipertensivo, a partir de los 16 años en adelante. La medición de la presión arterial en visitas repetidas al consultorio ha sido una estrategia de larga data para confirmar la elevación persistente de la TA, así como para la clasificación del estado de hipertensión en la práctica clínica y los ensayos clínicos y el número y el intervalo de tiempo entre visitas varía según la gravedad de la hipertensión, y está inversamente relacionado con la gravedad de la hipertensión (Ministerio de Salud Pública del Ecuador , 2019).

Hoy día, el curso y la rapidez con que avanza la hipertensión varía de un individuo a otro según muchos factores, pero la medida en que los órganos blancos se ven afectados corresponde con mucha exactitud al nivel de presión, no obstante, la

presión arterial y las lesiones orgánicas se deben evaluar por separado, ya que pueden darse casos de una presión elevada con alto riesgo, sin lesiones orgánicas y, a la inversa, estas pueden aparecer con un aumento sólo moderado de la presión arterial (OPS, 1990).

La OPS (1990) clasifica las lesiones orgánicas en tres fases:

- **Fase I:** No se aprecian signos objetivos de alteraciones orgánicas.
- **Fase II:** Aparece, por lo menos, uno de los siguientes signos de afección orgánica: 1. Hipertrofia del ventrículo izquierdo detectada por el examen físico, la exploración torácica con rayos X, la electrocardiografía, la ecocardiografía, etc. 2. Estrechez focal y generalizada de las arterias retinianas. 3. Proteinuria y ligero aumento de la concentración de creatinina en el plasma, o uno de los dos.
- **Fase III:** Hay síntomas y signos de lesión en los diferentes órganos a causa de la hipertensión siendo los siguientes: 1. Corazón: insuficiencia del ventrículo izquierdo. 2. Encéfalo: hemorragia cerebral, cerebelar o del tallo encefálico; encefalopatía hipertensiva. 3. Fondo de ojo: hemorragias y exudados retinianos con o sin edema papilar, estos signos son patognomónicos de la fase maligna (acelerada).
- **Otros cuadros frecuentes en la Fase III,** No están relacionados directamente con la hipertensión: 1. Corazón: angina pectoris; infarto de miocardio; 2. Encéfalo: trombosis arterial intracraneana; 3. Vasos sanguíneos: aneurisma disecante; arteriopatía oclusiva; 4. Riñón: insuficiencia renal (OPS, 1990).

Por otro lado, también se clasifican de acuerdo con la etiología de acuerdo con los criterios de la OMS. Esta fase se define como presión arterial elevada sin causa orgánica evidente. Recientemente la OMS está considerando que se han acumulado suficientes conocimientos sobre las causas de la hipertensión, lo cual justificaría abandonar el término esencial y utilizar mejor el de primaria. El 90 a 95% de los pacientes hipertensos presentan hipertensión arterial esencial o primaria (OPS, 1990).

La etiopatogénia de la hipertensión primaria no se conoce aún, pero los distintos estudios indican que los factores genéticos y ambientales juegan un papel importante en el desarrollo de la hipertensión arterial primaria y actualmente se considera que los siguientes factores son posibles condicionantes de la hipertensión OPS (1990):

- Factores de la alimentación:
  - exceso de ingestión calórica, principalmente proteínas
  - exceso de consumo de sal
- Otros factores
  - obesidad
  - sedentarismo
  - tabaquismo
  - ingesta excesiva de grasas saturadas (aún bajo evaluación) (OPS, 1990):

El rol de estos factores desde el punto de vista de la posibilidad de efectuar la prevención primaria de ellos no está completamente aclarado, pero es evidente que la corrección de estos factores de riesgo tiene importancia en el tratamiento de los pacientes hipertensos especialmente en aquellos con hipertensión leve o lábil (OPS, 1990).

## **Tratamiento**

El tratamiento para tratar la hipertensión arterial puede ser farmacológico, y no farmacológico. En el caso particular de esta investigación describiéremos el tratamiento no farmacológico, el cual consiste en una serie de medidas de cambios en prácticas de vida, las cuales incluyen: restricción de sal, moderación del consumo de alcohol y tabaco, cambios en la dieta, disminución del consumo de azúcar, reducción de peso y actividad física regular (Ministerio de Salud Pública, 2019).

Es por ello, que las elecciones de una práctica de vida saludable pueden prevenir o

retrasar la aparición de la hipertensión y pueden reducir el riesgo CV. Los cambios efectivos en las prácticas de vida pueden ser suficientes para retrasar o evitar la necesidad de la terapia farmacológica en pacientes con hipertensión de grado 1. También pueden aumentar los efectos de la terapia de reducción de la TA, pero nunca deben retrasar el inicio de la terapia farmacológica en pacientes con HTA con daño de órgano blanco o con riesgo CV alto (Ministerio de Salud Pública, 2019).

Según la guía de práctica clínica de la Hipertensión Arterial se deben realizar los siguientes cambios en la vida diaria para reducir la tensión arterial sistólica (TAS): restricción de sal de 5-6 gramos al día, reducción de la TAS de 2-8mmHg; moderación en el consumo de alcohol, limitar a 30 ml al día, reducción de la TAS de 2-4mmHg; cambios en la dieta, tener una dieta rica en frutas, vegetales y reducida en grasas saturadas, disminución de la TAS de 8-14mmHg; reducción de peso de 10Kg, IMC normal (18,5-24,9) se obtendrá una reducción de la TAS de 5-20mmHg; actividad física se recomienda por lo menos 30 minutos al día por 5 días a la semana con esto se reducirá la TAS de 4-9 mmHg (Ministerio de Salud Pública, 2019).

Es importante mencionar que, la hipertensión arterial (HTA) es un factor de riesgo modificable para la presencia de enfermedades vasculares, cardíacas y renales, con importantes repercusiones en la salud pública mundial (Ortiz, y otros, 2017). Sin embargo, estos factores han sido agrupados en modificables y no modificables. Los modificables son los susceptibles a cambios, bien sea mejorando el estilo de vida o con terapia farmacológica, tales como: sobrepeso, mala alimentación, sedentarismo, alcoholismo y tabaquismo; los no modificables son aquellos que no se pueden cambiar debido a que son parte de la constitución propia del individuo, como: edad, género y herencia (Querales Carrasquel, y otros, 2019).

### **2.2.2 Factores de riesgo**

Los factores de riesgo de la hipertensión arterial esencial o idiopática son importantes ya que muchos de ellos son modificables, por lo tanto, es crucial conocer en detalle cada uno de ellos, una serie de factores que se asocian a su desarrollo, podemos nombrar los siguientes: El sobrepeso y la obesidad,

antecedentes familiares de hipertensión, estilos de vida no saludables como ingesta excesiva de sodio, alcoholismo, tabaquismo y sedentarismo (Torres Pérez, y otros, 2021). Por esto, la mejor recomendación es mantener hábitos de vida saludables; ingerir alimentos de forma sana y realizar ejercicio (Baglietto Hernández, Mateos Bear, Nava Sánchez, Rodríguez García, & Rodríguez Weber, 2020).

### **2.2.3 Factores modificables**

Son aquellos factores asociados al estilo de vida y pueden ser susceptibles de ser controlados y/o modificados por comportamientos saludables y dentro de estos factores se destacan los siguientes aspectos Universidad Francisco de Paula Santander (2018):

#### **Hábitos alimentarios**

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 unas influencias sociales y culturales (Fundación Española de la Nutrición, 2014).

Por otro lado, Juste Conde (2022) menciona que, “comer de forma inadecuada puede tener consecuencias serias para nuestra salud. Concretamente, puede provocar problemas en el sistema circulatorio, desequilibrios en el peso y envejecer el organismo más rápido, desencadenar enfermedades como la hipertensión, diabetes tipo II, entre otros problemas graves”.

También, es importante mencionar que dentro de las consecuencias que se perciben al tener una inadecuada alimentación esta la hipertensión, ya que es problemas del sistema sanguíneo que se dan cuando no comemos bien, sobre todo si abusamos de la sal, es la hipertensión. Esta condición significa que la presión arterial es más elevada de lo que debería, incluso produciendo taquicardias y forzando el funcionamiento del corazón (Juste, 2022). Además, no comer adecuadamente durante largos períodos de nuestra vida, acaba afectando a nuestro corazón haciendo que exista más riesgo de padecer infartos (Lastre-Amell, Carrero González, Soto Rodríguez, Alejandra Orostegui, & Suarez-Villa, 2020).



La Organización mundial de la salud (OMS), demostró que los malos hábitos alimentarios desencadenan la hipertensión arterial que es el aumento de la presión arterial de forma crónica con valores iguales o superiores a 140 milímetros de mercurio (mmHg) de presión sistólica y 90 mmHg de presión diastólica. Uno de los factores principales de hipertensión arterial son los hábitos alimentarios, como es el consumo de alimentos con mucha sal, grasa, comidas chatarra lo cual altera la vida de una persona (Lastre-Amell, Carrero González, Soto Rodríguez, Alejandra Orostegui, & Suarez-Villa, 2020).

Dentro de las múltiples recomendaciones que existen sobre la alimentación que deben llevar las personas que padecen de hipertensión está la dieta baja en sal de los enfoques dietéticos para detener la hipertensión (Dietary Approaches to Stop Hypertension, DASH) ha demostrado que ayuda a bajar la presión arterial. Sus efectos sobre la presión arterial algunas veces se ven al cabo de unas cuantas semanas (MedlinePlus, 2019).

Esta dieta es rica en nutrientes importantes y fibra. También incluye alimentos que son más ricos en potasio, calcio y magnesio, y más baja en sodio (sal) que la dieta estadounidense típica y de acuerdo con lo planteado en MedlinePlus (2019) los objetivos de la dieta DASH son:

- Reducir el sodio a no más de 2,300 mg por día y consumir 1500 mg al día es el objetivo
- Disminuir la ingesta de grasa saturada al 6% y la grasa total a 27%.
- Seleccione aceites monoinsaturados como aceites de oliva y canola.
- Consuma productos integrales
- Seleccione las frutas y verduras diariamente por los micronutrientes que aportan al organismo
- Consuma diariamente nueces, semillas y legumbres.
- Las proteína se deben ingerir aproximadamente hasta el 18% de las calorías que se requieren y los productos son pescado, carne de aves sin piel y en cuanto a las proteínas vegetales la soja (soya) consideradas fuentes importantes de proteína.

Sin embargo, Carrera (2018) En su página web menciona 5 hábitos alimenticios que más afectan la Salud, ya que cada cuerpo y metabolismo es diferente, por lo que decir que una dieta saludable es la misma para todos es un concepto erróneo. Sin embargo, existen diversos errores comunes que cometen la mayoría de las personas, y que no les permiten obtener el máximo provecho de sus alimentos. Estos hábitos comunes son:

- Consumir muchas bebidas azucaradas y poca agua
- Saltar las comidas
- Abusar de alimentos “light” y comidas rápidas
- Atracones entre comidas
- No llevar una dieta variada

Estos hábitos, son usuales en la mayoría de las personas y desde muy temprana edad y ocasionan daño a largo plazo en la vida. Llegando a desencadenar enfermedades crónicas no transmisibles como la hipertensión, la diabetes tipo II, entre otros (Sosa Hernández & Barragán Ledesma, 2019).

Guía alimentaria: Las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos - GABA se promovieron a nivel internacional en la Conferencia Internacional sobre Nutrición – CIN (1), celebrada en Roma, en 1992, en donde la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura - FAO y la Organización Mundial de la Salud – OMS solicitaron a los gobiernos que, a través de esta estrategia, fomenten el consumo de alimentos nutritivos y estilos de vida saludables pertinentes para la edad y la población del país. Las GABA son definidas por la FAO y la OMS (2) como instrumentos educativos que aportan mensajes claves con un lenguaje claro y sencillo (Ministerio de Salud Pública del Ecuador y Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2018).

Las guías alimentarias sirven de base para la formulación de políticas nacionales con respecto a la alimentación y nutrición, salud y agricultura y establecer

programas de educación nutricional para fomentar hábitos de alimentación adecuados y estilo de vida saludable y se ofrecen al público en general consejos sobre alimentos, grupos de alimentos y modelos alimentarios que proporcionan los nutrientes fundamentales con el propósito de fomentar la salud en general y prevenir las enfermedades crónicas (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2020).

Cada país, ha desarrollado su propia guía de alimentación basado en el contexto y en la particularidad de cada uno. La Guía Alimentaria Basadas en Alimentos del Ecuador, sirve como referencia para el consumo alimentario adecuado de los diferentes grupos poblacionales, así como también, para orientar políticas públicas sectoriales vinculadas con la Seguridad Alimentaria y Nutricional del país (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2020).

El Ministerio de Salud Pública, desarrollo las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos (GABA) del Ecuador, fueron formuladas por iniciativa e interés propio del Gobierno, respondiendo al planteamiento de una de las estrategias para combatir la doble carga de malnutrición, así como, crear la referencia nacional de consumo alimentario adecuado para toda la población sana mayor a 2 años, lo que ha permitido orientar el desarrollo de normativas, políticas y programas para transformar el sistema alimentario actual, a uno más sostenible y sensible a la nutrición del país, tales como (MSP, 2022).

El Ministerio de Salud Pública (2022) refiere:

1. El Plan Intersectorial de Alimentación y Nutrición Ecuador (PIANE 2018-2025) (lanzado oficialmente el 13 de julio de 2018).
2. La Ley Orgánica de Alimentación Escolar (promulgada el 21 de abril de 2020, bajo Segundo Suplemento del Registro Oficial No. 187). Por otro lado, la conformación del Comité Rector Interinstitucional (CRI) y la Mesa Técnica Nacional (MTN) como protagonistas de la elaboración de la GABA, han contemplado un trabajo integrado entre todos los sectores públicos y privados que promuevan la alimentación y estilos de vida saludables en el país, obteniendo un producto consolidado como es el Documento Técnico de las GABA de Ecuador, que servirá

como herramienta para los profesionales vinculados al sistema alimentario del país (MSP, 2022).

Guías Alimentarias Basadas en Alimentos (GABA) del Ecuador, tiene como objetivo general: Promover la autosuficiencia de alimentos sanos y culturalmente apropiados de forma permanente para conservar la salud integral de la población mayor de 2 años del territorio ecuatoriano y como objetivos específicos los siguientes: empoderar a la población en la selección y preparación de alimentos saludables a través de mensajes sencillos, amigables y representados por una imagen, contribuir en la formulación de política pública sobre la producción, promoción, regulación y consumo de alimentos saludables y aportar en el diseño de planes, programas y proyectos de promoción de la salud (Ministerio de Salud Pública del Ecuador y Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2018).

### **La obesidad**

La obesidad se presenta con el transcurso del tiempo, cuando se ingieren más calorías que aquellas que quema, se debe tener presente que el equilibrio entre la ingestión de calorías y las calorías que se pierden es diferente en cada persona, entre los factores que pueden incidir en el peso se incluyen la constitución genética, el exceso de comida, el consumo de alimentos ricos en grasas y la falta de actividad física (Izarra Avendaño, 2021).

La obesidad es un problema que afecta a todas las edades de las personas, inclusive llegando a la niñez, y es declarado un problema de salud pública a nivel mundial, siendo un factor relacionado con la hipertensión arterial, además aumenta el riesgo de padecer diabetes, enfermedades cardíacas, derrames cerebrales, artritis y ciertos cánceres (National Diabetes Statistics Report, 2018).

Según algunas estimaciones recientes de la OMS a nivel mundial, en el 2016, más de 1900 millones de adultos de 18 o más años tenían sobrepeso, de los cuales, más de 650 millones eran obesos, el 39% de los adultos de 18 o más años (un 39% de los hombres y un 40% de las mujeres) tenían sobrepeso. En general, en 2016 alrededor del 13% de la población adulta mundial (un 11% de los hombres y un 15% de las mujeres) eran obesos (Organización Mundial de la Salud, 2020).

A nivel mundial, el sobrepeso y la obesidad están vinculados con un mayor número de muertes que la insuficiencia ponderal, en general hay más personas obesas que con peso inferior al normal y se presenta en todas las regiones, excepto en partes de África subsahariana y Asia (OMS, 2021). “La obesidad es una enfermedad crónica caracterizada por la acumulación excesiva o anormal de grasa corporal que presenta un riesgo para la salud” (Rodríguez, et al, 2019). Existe una herramienta para medir el Índice de Masa Corporal en las personas y que sirve para determinar el nivel o grado de sobre peso que se puede tener. De acuerdo con la (OMS, 2020) “El índice de masa corporal (IMC) es el indicador internacional para evaluar el estado nutricional en adultos” (p.5).

Siguiendo el mismo orden de ideas Suárez y Sánchez (2018) explican que, “el índice de Masa Corporal (IMC) es aceptado por la mayoría de las organizaciones de salud como una medida de primer nivel de la grasa corporal y como una herramienta de detección para diagnosticar la obesidad” (p.128). Por lo que, para los profesionales de la salud, determinar el valor del IMC es fundamental para realizar una evolución integral de la paciente a tratar, y en función de esos resultados ajustar el tratamiento y las recomendaciones a seguir en pro de mejorar la salud y bienestar (OMS, 2020).

Por otro lado, la fórmula para calcular la IMC es:  $\text{Peso (kg)} / [\text{estatura (m)}]^2$  con el sistema métrico, la fórmula para el IMC es el peso en kilogramos dividido por la estatura en metros cuadrados, debido a que la estatura por lo general se mide en centímetros, divide la estatura en centímetros por 100 para obtener la estatura en metros, ejemplo: Peso = 68 kg, Estatura = 165 cm (1.65 m) Cálculo:  $68 \div (1.65)^2 = 24.98$  (OMS, 2020).

De acuerdo a la clasificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) del estado nutricional de acuerdo al Índice de Masa Corporal (IMC) tenemos la siguiente clasificación:  $\text{IMC} < 18.5 =$  Bajo peso;  $\text{IMC } 18.5\text{-}24.9 =$  Peso normal;  $\text{IMC } 25.0\text{-}29.9 =$  Sobrepeso;  $\text{IMC} >30.0 =$  Obesidad;  $\text{IMC } >30.0 - 34.9 =$  Obesidad (grado

1); IMC >35.0 - 39.9 = Obesidad (grado 2); IMC >40.0 = Obesidad (grado 3) (OMS, 2020).

Ahora bien, para Rodrigo et al, (2017) menciona que “la obesidad es una enfermedad crónica multifactorial caracterizada por una acumulación excesiva de grasa. Cuando la ingesta es superior al gasto energético tiene lugar un desequilibrio que se refleja en un exceso de peso” (pág.88).

Según, Moreno (2012) menciona que, a nivel mundial, el sobrepeso y la obesidad están relacionados con un mayor número de defunciones que el déficit ponderal y hoy en día, el 65% de la población mundial vive en países donde el sobrepeso y la obesidad cobran más vidas que el déficit ponderal (estos países incluyen a todos los de ingresos altos y la mayoría de los de ingresos medianos); ciertamente, los factores que producen el sobrepeso son muchos, lo importante es lograr identificar lo que lo está causando para atenderlo y evitar que se convierta en una comorbilidad en la hipertensión y de esta manera el sobrepeso y la obesidad se considera en un potencializador o detonador de esta patología.

En cuanto a los factores relacionados con la obesidad tenemos los siguientes: sedentarismo, ambiente obesogénico, factores sociales, hábitos alimentarios, microbiota intestinal, alteraciones endocrinas, factores genéticos, factores económicos .Es importante mencionar que uno de los factores principales para el desarrollo de la obesidad es el estilo de vida del propio individuo (Rodrigo Cano, Soriano del Castillo, & Merino Torres, 2017).

### **La actividad física**

En 1989, y después de numerosos estudios, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Sociedad Internacional de Hipertensión Arterial incluyeron, por primera vez, la recomendación de realizar ejercicio físico entre las medidas no farmacológicas destinadas a disminuir los valores de tensión arterial, con respecto a la actividad física algunos estudios refieren que promueven y ayuda en la prevención de la enfermedad (Masiá, 2018).

Aunque pueda parecer contradictorio, elevar las pulsaciones cuando se sufre

hipertensión no es perjudicial, el ejercicio físico ayuda a reducir los niveles de tensión arterial, mejora la forma física y reduce los factores de riesgo que provocan enfermedades crónicas, así lo recoge la 'Guía para la Prescripción de Ejercicio Físico en Pacientes con Riesgo Cardiovascular' elaborada por la Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (Asociación de la Sociedad Española de la Hipertensión y Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial, 2017).

La actividad física se puede medir en equivalentes metabólicos o MET, que es la energía consumida mientras se permanece sentado en estado de reposo, el valor MET de una actividad o un ejercicio se calcula en relación con el reposo (Miriam, 2017).

### **Clasificación de la actividad física según la OMS**

La actividad física según la OMS y el Ministerio de Salud del Ecuador (2018) se clasifica en:

- No estructurada. Por ejemplo, trabajos de jardín o del hogar que impliquen movimiento: usar las escaleras en lugar del ascensor, poner música y bailar en casa y desplazarse caminando para realizar tareas cotidianas.
- Estructurada. Por ejemplo, participar de clases de gimnasia o ejercicios de gimnasio bajo supervisión de un técnico, partidos de básquetbol, fútbol, vóleibol, etcétera, con reglas de juego, participación en carreras de calle y destinar una parte de la jornada a caminar, con una longitud de recorrido, un tiempo y una intensidad prevista (Organización Mundial de la Salud y Ministerio de Salud del Ecuador, 2018).

Por otro lado, la OMS (2018) explica que los tipos más importantes de actividad física para la salud son:

1. Las actividades relacionadas con el trabajo cardiovascular (aeróbico): trote liviano, caminar, desplazarse en bicicleta, bailar, jugar fútbol.
2. Las actividades relacionadas con la fuerza y/o la resistencia muscular: subir escaleras, levantar cargas, saltar.
3. Las actividades relacionadas con la flexibilidad: agacharse, estirarse, girar.

4. Las actividades relacionadas con la coordinación: juegos con pelota, bailar (Organización Mundial de la Salud y Ministerio de Salud del Ecuador, 2018).

### **Sedentarismo**

De acuerdo a Moreno (2018) menciona que ,el sedentarismo se puede definir como la persona que no realiza al menos 30 min de ejercicio en la mayoría de los días de la semana o aquel que no gasta más de 600 equivalentes metabólicos METs/min semanales. De igual forma, se considera sedentarismo, cualquier actividad física que consuma menos de 1,5 equivalentes metabólicos (METs), tales como permanecer sentado, ver televisión, utilizar el computador, leer o dormir.

Por lo tanto, se puede definir el sedentarismo como actividades asociadas a un gasto energético  $< 1,5$  METs (MET = equivalente metabólico basal;  $1 \text{ MET} = \sim 3,5 \text{ mlO}_2 / \text{kg}/\text{min}$ ) e incluye actividades como estar sentado, ver televisión, conducir, entre otras. A nivel global, se estima que entre 55% y 70% de las actividades que se realizan diariamente (sin considerar el tiempo destinado a dormir) son de tipo sedentarias (Cristi-Montero et al, 2015) citado en (Leiva, y otros, 2017). Para Rodolfo (2019) define al sedentarismo como "un conjunto de actividades individuales que al estar sentado o tumbado pasa a ser la forma postural predominante, que conlleva a un gasto energético muy reducido" (p.234).

Durante la última década, el sedentarismo es considerado el factor de riesgo de gran importancia que está vinculado al desarrollo de obesidad, diabetes mellitus tipo 2 (DMT2), hipertensión arterial, síndrome metabólico, enfermedades cardiovasculares, cáncer y mortalidad, teniendo un efecto nocivo sobre factores de riesgo cardiovascular y metabólicos, asociados a la obesidad (Leiva, y otros, 2017).

### **Evaluación de la actividad física según la OMS**

Para evaluar la actividad física la OMS propone directrices y recomendaciones que proporcionan información detallada en cuanto a los diferentes grupos de edad y los grupos de población específicos sobre el nivel de actividad física necesario para gozar de buena salud.

La Organización Mundial de la salud (2020) determina la evaluación de la actividad física en los adultos de 18 a 64 años:



- Efectuar actividades físicas aeróbicas moderadas al menos 150 a 300 minutos.
- Realizar actividades físicas aeróbicas intensas durante al menos 75 a 150 minutos o combinar actividades moderadas e intensas a lo largo de la semana.
- Realizar las actividades de fortalecimiento muscular moderadas o más intensas que promuevan movimientos de todos los grupos musculares durante dos o más días a la semana.
- Para lograr reducir los efectos perjudiciales de los comportamientos sedentarios en la salud se deberían tratar de incrementar la actividad física moderada a intensa (OMS, 2020).

### **Los adultos de 65 o más años**

- Se aplican las mismas recomendaciones que para los adultos; y como parte de su actividad física semanal, los adultos mayores deberían realizar actividades físicas variadas y con diversos componentes, que hagan hincapié en el equilibrio funcional y en un entrenamiento de la fuerza muscular moderado o de mayor intensidad, tres o más días a la semana, para mejorar la capacidad funcional y prevenir las caídas (OMS, 2020).

### **Salud pública**

Salud Pública es el cuidado y la promoción de la salud aplicados a toda la población o a un grupo preciso de la población, al contrario de lo que ocurría en el pasado, cuando la salud pública se ocupaba sobre todo de enfermedades contagiosas y de sanidad, hoy en día la salud pública analiza toda una gama de determinantes sanitarios y se concentra en promover la salud y en adoptar medidas preventivas, existen numerosos factores sociales que influyen en la salud pública (Asociación mundial médica, 2022).

Según Compta (2010) “La salud Pública es la ciencia y arte de impedir las enfermedades, prolongar la vida y fomentar la salud mediante el esfuerzo organizado de la comunidad.

La Asociación mundial médica (2022) refiere considerar los siguientes aspectos:

- El saneamiento del medio.
- El control de las infecciones transmisibles.

- La educación de los individuos en higiene personal.
- La organización de los servicios médicos y de enfermería para el diagnóstico precoz y el tratamiento preventivo de las enfermedades.
- El desarrollo de un mecanismo social que asegure a cada uno un nivel de vida adecuado para la conservación de la salud, organizando estos beneficios de modo tal que cada ciudadano se encuentre en condiciones de gozar de su derecho natural a la salud y la longevidad (Asociación mundial médica, 2022).

En otras palabras, la salud pública es una especialidad no clínica de la medicina enfocada en la promoción, prevención e intervención de la salud desde una perspectiva multidisciplinaria y colectiva, ya sea a nivel comunitario, regional, nacional o internacional, es decir, no centrada en el individuo, sino en el colectivo y por otro lado, estas enfermedades generan un alto costo tanto para los gobiernos como para el sector privado, siendo las enfermedades no transmisibles ya que representan un costo elevado para la sociedad y contribuyen a las desigualdades sociales y las estimaciones disponibles de los costos indican una gran carga económica cada vez mayor para las personas, las familias y los sectores público y privado (OPS, 2011, pág. 1).

Los costos de las enfermedades no transmisibles para el sistema de salud, las empresas y las personas, son considerables y cada vez mayores es importante mencionar que los gobiernos, las comunidades y las industrias privadas se ven todos afectados por los costos elevados de la muerte prematura y de discapacidad de las personas, así como de los tratamientos y la prestación de cuidados para quienes tienen enfermedades no transmisibles, la causa de que esta carga se debe al gran número de personas afectadas, tanto hombres y mujeres en edad de trabajar que no pueden conseguir un empleo productivo seguro, estos costos solo aumentan, ya que se requieren tratamientos, operaciones quirúrgicas y medicamentos, todos costosos, y se acorta la vida productiva (OPS, 2011, pág. 1).

El gasto en salud de Ecuador representa el 8,1% del Producto Interno Bruto (PIB), o el equivalente a USD 8.820 millones al año, con un crecimiento de 2,3 puntos

porcentuales en los últimos 10 años (Cobos, 2021). En este mismo sentido, se encuentra la Declaración de Alma Ata, que refiere: la Salud es para todos para el año 2000 y que a través de un enfoque de la atención primaria integral, constituye la pieza angular de los sistemas de salud y esta visión, adelantada a su tiempo, huía de sistemas demasiado “hospitalo-céntricos” y medicalizados y proponía una medicina quizás más social (Ramirez, 2018).

Con respecto a la Atención Primaria y su rol estratégico en el desarrollo de la salud y su intrínsecamente vinculación con lo social, lo comunitario y las formas en las cuales entendemos el desarrollo de la Salud, así entonces, a pesar de los avances, actualmente podemos advertir que las inequidades económicas y sociales se manifiestan de otra forma (Universidad de Chile, 2018).

### **Teoría la Salud Publica, primer nivel de atención Nola Pender**

Esta teoría identifica en el individuo factores cognitivos-preceptuales que son modificados por las características situacionales, personales e interpersonales, lo cual da como resultado la participación en conductas favorecedoras de salud, cuando existe una pauta para la acción. El modelo de promoción de la salud (MPS) de Nola Pender sirve para integrar los métodos de enfermería en las conductas de salud de las personas. Es una guía para la observación y exploración de los procesos biopsicosociales, que son el modelo por seguir del individuo, para la realización de las conductas destinadas a mejorar la calidad de vida a nivel de salud (Meiriño, Vásquez Méndez, Simonetti, & Palacio, 2012).

En palabras de Aristizábal Hoyos, Blanco Borjas, Sánchez Ramos, & Ostiguín Meléndez (2011), quienes explican que el MPS pretende ilustrar la naturaleza multifacética de las personas en su interacción con el entorno cuando intentan alcanzar el estado deseado de salud; enfatiza el nexo entre características personales y experiencias, conocimientos, creencias y aspectos situacionales vinculados con los comportamientos o conductas de salud que se pretenden lograr (Hidalgo Guevara, 2022).

Por lo tanto, esta teoría es una de las más completas y utilizadas por los profesionales, ya que permite explicar el comportamiento saludable a partir del papel de la experiencia en el desarrollo del comportamiento. El MPS integra enfoques de la enfermería y las ciencias del comportamiento, y tiene como objetivo ayudar a las personas a alcanzar niveles más altos de salud y bienestar e identificar aquellos factores que influyen en los comportamientos que promueven la salud (Carranza Esteban, y otros, 2019).

De acuerdo con este modelo de promoción de la salud, para generar cambios en la salud de la persona, se debe tomar en consideración tres áreas importantes establecidas. La primera es el comportamiento actual de la persona, con sus características y experiencias individuales tomando en cuenta su conducta previa y factores personales (Hidalgo Guevara, 2022).

En segundo lugar, cuando se realiza un plan de acción, debe expresarse los beneficios, así como anticiparse diferentes causas que puedan generar una retroceso en la persona ya sea situacional o personal para así generar soluciones previas, teniendo una estrecha relación en las cogniciones y afectos relativos a la conducta como la percepción en los beneficios, barreras y las influencias personales y situacionales que puedan afectar (Hidalgo Guevara, 2022).

Finalmente, la tercera área es la evaluación del plan acorde a los resultados conductuales esperados, el cual consiste en una conducta promotora de la salud. El proceso de enfermería a través del modelo de Nola Pender permite generar cambios en las conductas de las personas, dirigida a mejorar la calidad de vida mediante la promoción de la salud. Este modelo permite analizar conductas previas, barreras para la consecución del objetivo con el fin de lograr adaptar dicha conducta (Hidalgo Guevara, 2022).

### **Teoría del Autocuidado Dorothea Orem**

El autocuidado es una función humana reguladora que debe aplicar cada individuo de forma deliberada con el fin de mantener su vida y su estado de salud, desarrollo y bienestar, por tanto, es un sistema de acción. El autocuidado debe aprenderse y

aplicarse de forma deliberada y continúa en el tiempo, siempre en correspondencia con las necesidades de regulación que tienen los individuos en sus etapas de crecimiento y desarrollo, estados de salud, características sanitarias o fases de desarrollos específicas, factores del entorno y niveles de consumo de energía (Naranjo Hernández, Concepción Pacheco, & Rodríguez Larreynaga, 2017).

El concepto básico desarrollado por Orem del autocuidado se define como el conjunto de acciones intencionadas que realiza la persona para controlar los factores internos o externos, que pueden comprometer su vida y desarrollo posterior. El autocuidado, por tanto, es una conducta que realiza o debería realizar la persona para sí misma, consiste en la práctica de las actividades que las personas maduras, o que están madurando, inician y llevan a cabo en determinados períodos de tiempo, por su propia parte y con el interés de mantener un funcionamiento vivo y sano, continuar, además, con el desarrollo personal y el bienestar mediante la satisfacción de requisitos para las regulaciones funcional y del desarrollo (Prado Solar, González Reguera, Paz Gómez, & Romero Borges, 2014).

Esta teoría explica el concepto de autocuidado como una contribución constante del individuo a su propia existencia: “el autocuidado es una actividad aprendida por los individuos, orientada hacia un objetivo. Es una conducta que existe en situaciones concretas de la vida, dirigida por las personas sobre sí mismas, hacia los demás o hacia el entorno, para regular los factores que afectan a su propio desarrollo y funcionamiento en beneficio de su vida, salud o bienestar” (Jaramillo Caranqui, 2019). Además, define tres requisitos de auto cuidado, entendiéndolo por tales los objetivos o resultados que se quieren alcanzar con el autocuidado:

- Requisitos de auto cuidado universal: son comunes a todos los individuos e incluyen la conservación del aire, agua, eliminación, actividad y descanso, soledad e integración social, prevención de riesgos e interacción de la actividad humana.
- Requisitos de auto cuidado del desarrollo: promover las condiciones necesarias para la vida y la maduración, prevenir la aparición de condiciones adversas o mitigar los efectos de dichas situaciones, en los distintos momentos del proceso evolutivo o del desarrollo del ser humano: niñez, adolescencia, adulto y vejez.

- Requisitos de auto cuidado de desviación de la salud, que surgen o están vinculados a los estados de salud.

### 2.3. Marco conceptual

**Caloría:** Es una unidad de energía, y esto quiere decir que, si determinados alimentos aportan 100 calorías, esta será la energía que podría recibir el organismo al consumirlo. El cuerpo necesita energía para vivir, y esta debe provenir de los alimentos que se consumen. Sin embargo, comer más calorías de las que se gastan a través del ejercicio físico, puede dar lugar a un aumento de peso (observador, 2016).

**Presión arterial:** La presión arterial es la fuerza de su sangre al empujar contra las paredes de sus arterias, cada vez que su corazón late este bombea sangre hacia las arterias y si presión arterial es más alta cuando su corazón late, bombeando la sangre, esto se conoce como presión sistólica y de la misma manera cuando su corazón está en reposo, entre latidos, su presión arterial baja por lo tanto esto se llama presión diastólica (MedlinePus, 2021).

**Hipertensión arterial:** La hipertensión arterial se define como una elevación continuada de la presión en las arterias. Mucha gente asocia la palabra hipertensión con tensión excesiva, nerviosismo o estrés (Bakris, 2021).

**Actividad Física:** Hace referencia a cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía, la actividad física hace referencia a todo movimiento, incluso durante el tiempo de ocio, para desplazarse a determinados lugares y desde ellos, o como parte del trabajo de una persona, es por eso que la actividad física, tanto moderada como intensa, mejora la salud (OMS, 2020).

**Estilo de vida:** Combinación de factores tangibles e intangibles, es decir, aspectos físicos y psicológicos o culturales que conforman la manera de vivir de un individuo o un conjunto de ellos (Equipo editorial, 2022).

**Factor de riesgo:** Los factores de riesgo son condiciones, conductas, estilos de vida o situaciones que nos exponen a mayor riesgo de presentar una enfermedad, en este caso hablaremos de las enfermedades cardiovasculares, es por esto que los factores de riesgo favorecen la aparición de enfermedades que se caracterizan porque las arterias se estrechan y/o, la sangre no circula libremente, originando así trastornos circulatorios que llevan a enfermedades cardiovasculares (cardiovascular, 2022).

**Hábitos alimentarios:** conjunto de costumbres que condicionan la forma como los individuo y personas preparan y consumen sus alimentos, influidas por la disponibilidad de estos, el nivel de educación alimentaria y el acceso a los mismos (OMS, 2020).

**Obesidad:** La obesidad es una enfermedad compleja que consiste en tener una cantidad excesiva de grasa corporal, la obesidad no es solo un problema estético sino que es un problema médico que aumenta tu riesgo de enfermedades y problemas de salud, tales como enfermedad cardíaca, diabetes, presión arterial alta y ciertos tipos de cáncer (Health, 2021).

**Sedentarismo:** El sedentarismo es un estilo de vida carente de movimiento o actividad física. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define como sedentaria a aquella persona que realiza menos de noventa minutos de actividad física semanal (Mariño, 2020).

**Ingesta de alcohol:** El alcohol, sustancia psicoactiva con propiedades causantes de dependencia, se ha utilizado ampliamente en muchas culturas durante siglos. El uso nocivo del alcohol causa una alta carga de morbilidad y tiene importantes consecuencias sociales y económicas. El uso nocivo de alcohol es un factor causal en más de 200 enfermedades y trastornos (OMS, 2022).

**Consumo de cafeína:** En cuanto a la hipertensión arterial (HTA), la Sociedad Americana de Hipertensión Arterial afirma que la cafeína puede causar aumento temporal de la presión arterial aún en pequeñas dosis, por lo que en personas con HTA el consumo de café podría aumentar el riesgo de sufrir ECV severo (Ramírez

Prada, 2010).

**Ingesta de tabaco:** El tabaco es perjudicial en todas sus modalidades y no existe un nivel seguro de exposición al tabaco. El tabaco mata hasta a la mitad de las personas que lo consumen. Cada año, más de 8 millones de personas fallecen a causa del tabaco. Más de 7 millones de estas defunciones se deben al consumo directo de tabaco y alrededor de 1,2 millones son consecuencia de la exposición de no fumadores al humo ajeno (OMS, 2022).

**Insomnio:** El insomnio es una alteración de la conciliación, duración, consolidación o calidad del sueño, que ocurre pese a existir circunstancias adecuadas para dormir, y que se acompaña de un malestar o deterioro significativo en el ámbito social, laboral y académico, entre otros (NORMON, 2019).

**Drogas ilegales:** Son sustancias naturales o sintéticas que al ser ingeridas por una persona, pueden producir cambios psicológicos, físicos (orgánicos) y emocionales. Estas sustancias son inhibitoras, además son prohibidas debido a los efectos perjudiciales que pueden ocasionar en las personas (Peña, 2019).

## 2.4. Marco Legal

Dentro del marco legal, encontramos a la ley Orgánica del Sistema Nacional de Salud (2021), en ella se dispone en el Capítulo I. Del derecho a la salud y su protección, específicamente en el Art. 3

El Sistema Nacional de Salud cumplirá los siguientes objetivos:

1. Garantizar el acceso equitativo y universal a servicios de atención integral de salud, a través del funcionamiento de una red de servicios de gestión desconcentrada y descentralizada.
2. Proteger integralmente a las personas de los riesgos y daños a la salud; al medio ambiente de su deterioro o alteración.
3. Generar entornos, estilos y condiciones de vida saludables.
4. Promover, la coordinación, la complementación y el desarrollo de las instituciones



del sector.

5. Incorporar la participación ciudadana en la planificación y veeduría en todos los niveles y ámbitos de acción del Sistema Nacional de Salud (Ley Orgánica del Sistema Nacional de Salud, 2021).

En este artículo, se resalta el numeral 3, donde claramente se expresa que el estado debe generar entornos que inciten y motiven a la población a cuidar su salud de forma integral, para alcanzar un estilo y condiciones de vida saludable. Por otro lado, en el Capítulo II, del Plan Integral de Salud (2021), en el Art 5, se menciona que:

Art. 5.- Para el cumplimiento de los objetivos propuestos, el Sistema Nacional de Salud implementará el Plan Integral de Salud, el mismo que garantizado por el Estado, como estrategia de Protección Social en Salud, será accesible y de cobertura obligatoria para toda la población, por medio de la red pública y privada de proveedores y mantendrá un enfoque pluricultural. 3. Acciones de promoción de la salud, destinadas a mantener y desarrollar condiciones y estilos (Ley Orgánica del Sistema Nacional de Salud, 2021).

Por otro lado, en el Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021, en su descripción se menciona que, el propósito general es contribuir a cumplir con los objetivos integrales en pro de la mejorar las condiciones de vida de todos los ecuatorianos. El presente proyecto aprobado por el Consejo Nacional de Planificación en la ciudad de Guayaquil en julio del 2017 contribuirá al cumplimiento del Plan Nacional de Desarrollo, en los objetivos nacionales para el desarrollo del Buen vivir, en su Eje 1: Derechos para todos durante toda la vida, en el Objetivo 1: Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas (Consejo Nacional de Planificación, 2017).

## CAPÍTULO III: Diseño metodológico

### 3.1. Tipo y diseño de investigación

El estudio, responde a un diseño cuantitativo no experimental, ya que según (Hernández Sampieri, Fernández, & Baptista, 2010) son “estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos” (p. 149). Es transversal porque se busca establecer estadísticamente algunos hechos, pero no permiten establecer la causalidad de estos; sin embargo, ayudan a generar hipótesis que servirán para comenzar otros tipos de investigación que sí pueden aclarar el por qué (Ayala, 2021). Además, los datos se tomaron en un momento en específico, y en esta ocasión, los participantes no se volverán a evaluar en el marco de esta investigación.

Asimismo, es observacional, de tipo descriptiva, porque busca determinar los factores de riesgo modificables que inciden en la población adulta hipertensa que acude al centro de salud Casacay del Cantón Pasaje, Provincia de El Oro, enero a junio 2022. Es correlacional, porque se estudiará la relación entre las variables independiente y dependiente. Es decir, los resultados mostraran si existe una relación o no entre los factores de riesgos modificables y la hipertensión (Manterola & Otzen, 2014).

Es una investigación de campo, y de acuerdo con (Arias, 2006) “consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna” (pág. 31). En el caso particular de la investigación los datos se toman de los adultos con hipertensión arterial que acuden al centro de salud de Casacay del Cantón Pasaje, Provincia de El Oro, enero a junio 2022. Además, es documental, porque se realizó una revisión bibliográfica de la literatura especializada y de organismo oficiales sobre la hipertensión arterial y los factores modificables que pueden generar en los pacientes con el diagnóstico calidad y esperanza de vida mayor.

## **3.2. Población y muestra**

La población de estudio está relacionada con los factores de riesgo modificables en pacientes hipertensos que acuden al centro de salud de Casacay.

### **3.2.1. Características de la población**

Se cuenta con una población total de 100 pacientes hipertensos que están en control y tratamiento de la hipertensión arterial.

### **3.2.2. Delimitación de la población**

El Centro de Salud de Casacay cuenta con un programa donde se realizan actividades de prevención y promoción de la salud en la población con riesgo de padecer hipertensión arterial. En este servicio se atienden 100 pacientes hipertensos donde se les brinda apoyo, orientación y medicamentos para llevar a cabo con su tratamiento.

### **3.2.3. Tipo de muestra**

Se utiliza el tipo de muestreo no probabilístico, es decir la selección de la muestra para este estudio no depende de la probabilidad o el azar sino de características específicas de los sujetos en estudio, que ayuden al investigador a cumplir los objetivos planteados.

### **3.2.4. Tamaño de la muestra**

100 pacientes seleccionados por medios de criterios de inclusión y exclusión.

### **3.2.5. Proceso de selección Criterios de inclusión y exclusión**

- **Criterios de inclusión:**
  - ✓ Pacientes diagnosticados con hipertensión arterial.
  - ✓ Pacientes que han sido atendidos en el centro de salud durante el período que se va a realizar el estudio durante el período de enero a

junio 2022.

- ✓ Pacientes que acepten participar en la investigación.

- **Criterios de exclusión:**

- ✓ Pacientes con otro tipo de comorbilidades.
- ✓ Pacientes hipertensos en las que se dificulta realizar la anamnesis o examen físico debido a la falta de comprensión por trastornos psicomotores.
- ✓ Pacientes hipertensos que no sean residentes de la parroquia Casacay.
- ✓ Pacientes que no deseen firmar el consentimiento informado.
- ✓ Embarazadas con hipertensión.

### 3.3. Métodos y Técnicas

- **Método Teórico:** Se aplicó el método inductivo – deductivo e hipotético-deductivo (Ortiz E. , 2012).
- **Método Inductivo:** se aplicará en la interpretación de información obtenida de la fuente primaria, datos que se obtendrán de técnicas tales como las entrevistas y la encuesta realizadas a los participantes, cuyos resultados se inferencia a nivel global en el campo de la salud humana (Rodríguez Jiménez & Pérez Jacinto, 2017).
- **Método Deductivo:** se utilizará en la recopilación de información y datos establecidos y existentes por autores de teorías, bibliografías y datos estadísticos en cuanto a los factores de riesgo modificables relacionados a la hipertensión arterial en estudios realizados a nivel mundial (Rodríguez Jiménez & Pérez Jacinto, 2017).
- **Hipotético- deductivo:** De acuerdo con la hipótesis planteada que responde a los objetivos de la investigación, se pudo llegar a conjunciones, y a su vez a predicciones en relación con la población hipertensa y los factores modificables (Rodríguez Jiménez & Pérez Jacinto, 2017).

## Técnicas e instrumentos

- **Encuesta con datos sociodemográficos**

- ✓ Edad
- ✓ Sexo
- ✓ Etnia
- ✓ Estado civil
- ✓ Nivel de estudio

- **Datos Antropométricos**

- ✓ Peso (kg)
- ✓ Talla (m)
- ✓ IMC

- **Cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos**

El Cuestionario es Validado para poblaciones ecuatorianas en el año 2014, para valorar la asociación de los patrones alimentarios con ciertas enfermedades crónicas no transmisibles está diseñado con 74 ítems de alimentos con tamaños de porciones y 9 opciones de respuesta de frecuencia, se aplicó en ambos sexos y a una población comprendida entre los 19 a 60 años y consta de los siguientes aspectos (Manzano Alajo, 2018).

- ✓ Carbohidratos complejos y simples
- ✓ Grasas
- ✓ Proteínas
- ✓ Frutas y verduras
- ✓ Alimentos ultra procesados

- **Cuestionario de Actividad Física: Instrumento STEPS**

El instrumento que se utiliza para valorar la actividad física se encuentra en el Manual de Vigilancia STEPS de la Organización Mundial de la Salud, es un instrumento de vigilancia recomendado para identificar los factores de riesgos de las enfermedades crónicas no transmisibles y consta de tres niveles, pero para la aplicación del proyecto se considera solamente la recopilación de medidas físicas: Tipo de actividad física y comportamiento sedentario y consta los siguientes parámetros (OMS, 2006):

- ✓ En el trabajo
- ✓ Para desplazarse
- ✓ Actividad Física en el tiempo libre
- ✓ Comportamiento sedentario

### **Datos de presión arterial**

El instrumento validado que se utiliza para los datos de presión arterial corresponde al Manual de Vigilancia STEPS de la Organización Mundial de la Salud, obteniéndose las siguientes preguntas (OMS, 2006):

- ✓ Control de presión arterial
  - Sistólica
  - Diastólica
- ✓ ¿Cuánto fue la última vez que le midió la tensión un profesional de la salud?
- ✓ ¿Con que frecuencia toma la medicación para la Hipertensión arterial? (OMS, 2006).

### **3.4. Propuesta del procesamiento estadístico de la información**

En el procesamiento estadístico de la información se utilizó el programa de Microsoft Excel y SPSS, que permite ingresar los datos obtenidos de la encuesta para la respectiva tabulación y análisis de tablas y figuras.

## CAPÍTULO IV: Análisis e interpretación de resultados

### 4.1 Análisis de la situación actual

La investigación se ejecutó en la parroquia Casacay del Cantón Pasaje, Provincia de El Oro, enero a junio 2022. La muestra está constituida por 100 adultos con diagnóstico de hipertensión arterial, con edades comprendidas entre los 20 años en adelante.

**Tabla 1**

*Datos sociodemográficos*

	INDICADOR	Porcentaje
EDAD	20- 30 Años	8%
	31- 40 Años	15%
	41-50 Años	18%
	51-60 Años	27%
	61- años en Adelante	32%
SEXO	Masculino	38%
	Femenino	62%
ETNIA	Montubio	5%
	Afroecuatoriano	23%
	Mestizo	42%
	Blanco	19%
	Indígena	11%
	Ninguno	0%
NIVEL ACADÉMICO	Primaria	56%
	Secundaria	26%
	Universitaria	10%
	Postgrado	0%
	Ninguna	8%
ACTIVIDAD LABORAL	Oficial de seguridad (Militar, policía, vigilante)	5 %
	Comerciante	19%
	Administrativo	4%
	Docente	6%
	Ama de casa	35%
	Jornalero	26%
	No trabaja	4%
	Otro	0%
ESTADO CIVIL	Soltero	22%
	Unión libre	35%
	Casado	25%
	Divorciado	15%
	Viudo	3%

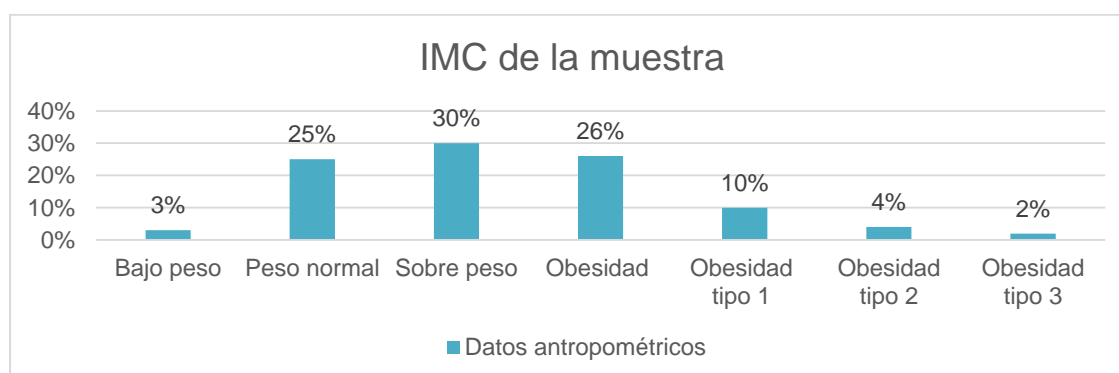
*Nota.* Datos tomados de la encuesta a los pacientes hipertensos que acuden al centro de salud Casacay, enero a junio 2022.

## Análisis e interpretación:

En la distribución por edades de los encuestados se destaca que el 32% corresponde a la edad de más de 61 años. En lo referente al sexo se observó que el sexo femenino predomina con un 62%. En relación con la etnia se evidenció que el 42% de población es mestiza. En cuanto al estado civil, la muestra respondió con un mayor porcentaje el 35% en unión libre. Al preguntarle por el nivel académico, se constató que, el 56% llegó hasta la primaria. Referente, a la actividad laboral, se encontró en mayor porcentaje que el 26% es jornalero. Se pudo observar ya que se trata de una población rural la mayor parte de ellos sólo llega la primaria, algunos referían que no la terminaron, así mismo los hombres en su mayoría se dedican a la agricultura y las mujeres son amas de casa.

## Figura 1

*Datos antropométricos: Índice de masa corporal (IMC)*



*Nota.* Datos tomados de la encuesta a los pacientes hipertensos que acuden al centro de salud Casacay, enero a junio 2022.

## Análisis e interpretación:

El análisis de la figura 1, de acuerdo con los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los adultos con HTA en relación con el Índice de masa corporal se encontró que el 3% de la muestra está en bajo peso, el 25% en su peso normal, el 70% presentó sobre peso y obesidad de todos los tipos 1, 2,3. Estos valores indican que la mayoría de la población encuestada aparte de ser pacientes hipertensos tienen sobre peso y obesidad.



## Hábitos alimentarios: Frecuencia de consumo diario por grupo alimenticio.

**Tabla 2**

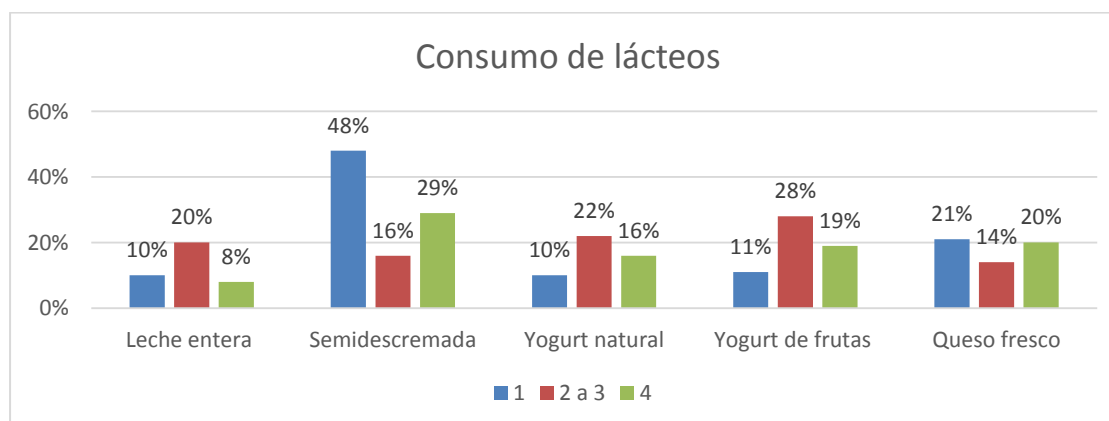
*Distribución de consumo de lácteos*

ALIMENTOS		CONSUMO AL DÍA					
		1		2 – 3		4+	
		FRCUENCIA	PORCENTAJE	FRCUENCIA	PORCENTAJE	FRCUENCIA	PORCENTAJE
LÁCTEOS	Leche entera	10	10%	20	20%	8	8%
	Semidescremada	48	48%	16	16%	29	29%
	Yogurt natural	10	10%	22	22%	16	16%
	Yogurt de frutas	11	11%	28	28%	19	19%
	Queso fresco	21	21%	14	14%	20	20%
	<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Datos tomados del cuestionario validado de frecuencia de consumo de alimentos aplicado a los pacientes hipertensos que acuden al centro de salud Casacay, enero a junio 2022.

**Figura 2**

*Distribución del consumo de lácteos*



*Nota.* Datos tomados del cuestionario validado de frecuencia de consumo de alimentos aplicado a los pacientes hipertensos que acuden al centro de salud Casacay, enero a junio 2022.

### Análisis e interpretación:

El análisis de la tabla 2 y figura 2, de los datos obtenidos del cuestionario validado de frecuencia de consumo de alimentos diario en personas adultas hipertensas, se observa que el 77% de los encuestados consumen leche semidescremada con una frecuencia de 1 a más de 4 veces al día. Lo que se evidencia que el lácteo que con mayor frecuencia lo consumen es la leche semidescremada.

**Tabla 3**

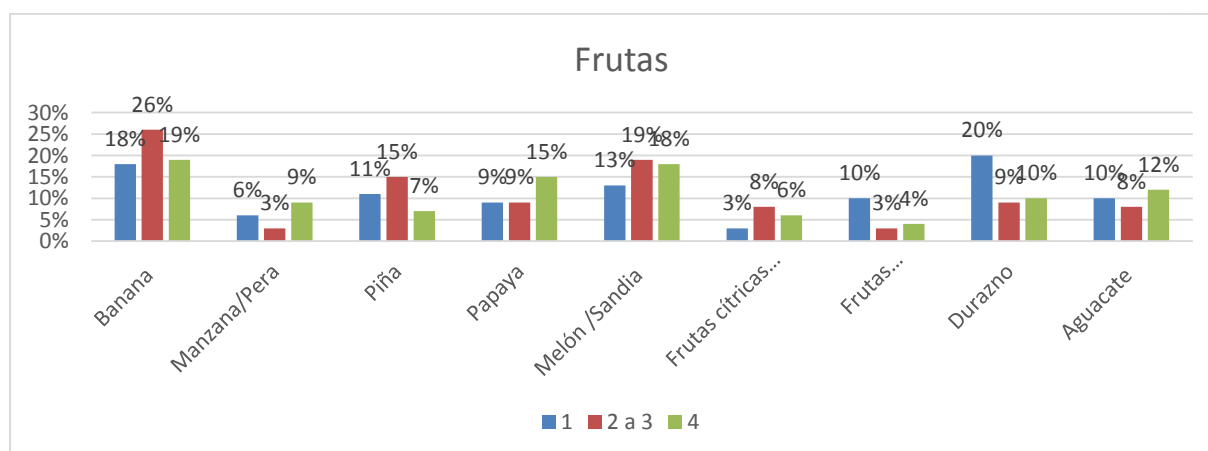
*Distribución de consumo de frutas*

ALIMENTOS		CONSUMO AL DÍA					
		1		2 - 3		4+	
		FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
FRUTAS	Banana	18	18%	26	26%	19	19%
	Manzana/Pera	6	6%	3	3%	9	9%
	Piña	11	11%	15	15%	7	7%
	Papaya	9	9%	9	9%	15	15%
	Melón /Sandía	13	13%	19	19%	18	18%
	Frutas cítricas (naranja, mandarina)	3	3%	8	8%	6	6%
	Frutas pequeñas (Fruillas, uvas, uvillas)	10	10%	3	3%	4	4%
	Durazno	20	20%	9	9%	10	10%
	Aguacate	10	10%	8	8%	12	12%
	<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Datos tomados del cuestionario validado de frecuencia de consumo de alimentos aplicado a los pacientes hipertensos que acuden al centro de salud Casacay, enero a junio 2022.

**Figura 3**

*Distribución del consumo de frutas*



*Nota.* Datos tomados del cuestionario validado de frecuencia de consumo de alimentos aplicado a los pacientes hipertensos que acuden al centro de salud Casacay, enero a junio 2022.

### **Análisis e interpretación:**

El análisis de la tabla 3 y figura 3, en los datos obtenidos del cuestionario validado de frecuencia de consumo de alimentos diario en personas adultas hipertensas, respondieron en cuanto a frutas que consumen la banana en 49% con la frecuencia de 2 a 4 veces más al día, lo que nos demuestra que la fruta de mayor frecuencia de consumo es la banana por ser una fruta propia de la región.

**Tabla 4**

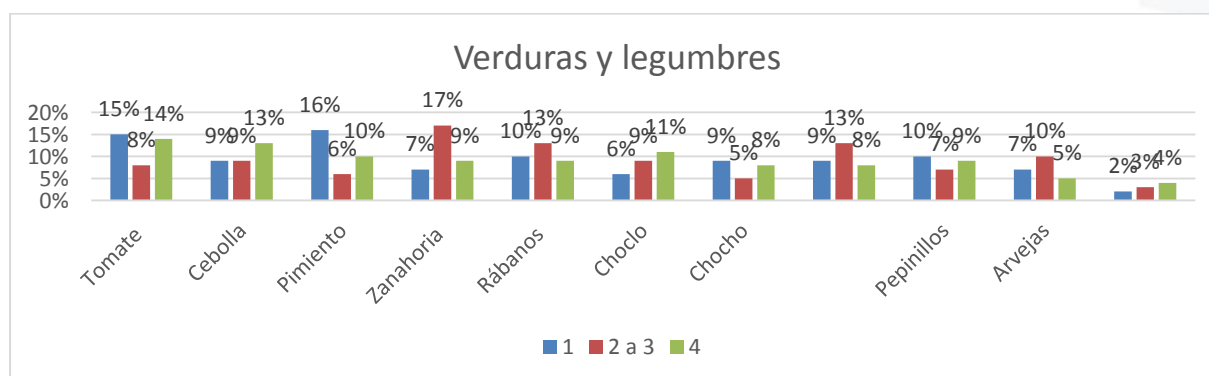
*Distribución de consumo de verduras y legumbres*

ALIMENTOS		CONSUMO AL DÍA					
		1		2 - 3		4+	
		FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
VERDURAS Y LEGUMBRES	Tomate	15	15%	8	8%	14	14%
	Cebolla	9	9%	9	9%	13	13%
	Pimiento	16	16%	6	6%	10	10%
	Zanahoria	7	7%	17	17%	9	9%
	Rábanos	10	10%	13	13%	9	9%
	Choclo	6	6%	9	9%	11	11%
	Chocho	9	9%	5	5%	8	8%
	Brócolis /Coliflor	9	9%	13	13%	8	8%
	Pepinillos	10	10%	7	7%	9	9%
	Arvejas	7	7%	10	10%	5	5%
	Remolacha	2	2%	3	3%	4	4%
	<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Datos tomados del cuestionario validado de frecuencia de consumo de alimentos aplicado a los pacientes hipertensos que acuden al centro de salud Casacay, enero a junio 2022.

**Figura 4**

*Distribución del consumo de verduras y legumbres*



*Nota.* Datos tomados del cuestionario validado de frecuencia de consumo de alimentos aplicado a los pacientes hipertensos que acuden al centro de salud Casacay, enero a junio 2022.

**Análisis e interpretación:**

En correspondencia al consumo del grupo de alimentos verduras y legumbres consumen: tomate, cebolla, pimiento, zanahoria, rábanos y choclo en un 66% de los encuestados cuya frecuencia de más de 4 veces al día. Se evidencia que un alto porcentaje de la población consume el requerimiento diario de verduras y legumbres.

**Tabla 5**

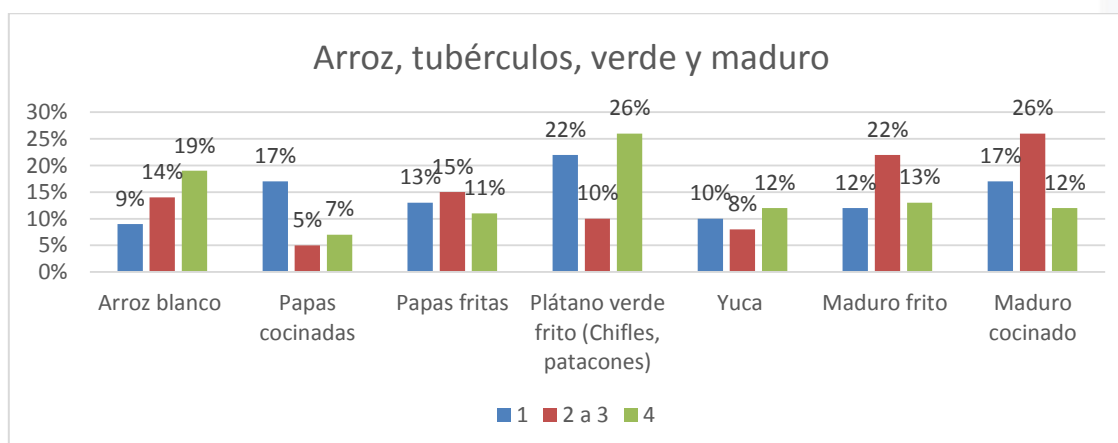
*Distribución del consumo de Arroz, tubérculos, verde y maduro*

ALIMENTOS		CONSUMO AL DÍA					
		1		2 - 3		4+	
		FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ARROZ, TUBÉRCULOS, VERDE Y MADURO	Arroz blanco	9	9%	14	14%	19	19%
	Papas cocinadas	17	17%	5	5%	7	7%
	Papas fritas	13	13%	15	15%	11	11%
	Plátano verde frito (Chifles, patacones)	22	22%	10	10%	26	26%
	Yuca	10	10%	8	8%	12	12%
	Maduro frito	12	12%	22	22%	13	13%
	Maduro cocinado	17	17%	26	26%	12	12%
	<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Datos tomados del cuestionario validado de frecuencia de consumo de alimentos aplicado a los pacientes hipertensos que acuden al centro de salud Casacay, enero a junio 2022.

**Figura 5**

*Distribución del consumo de Arroz, tubérculos, verde y maduro*



*Nota.* Datos tomados del cuestionario validado de frecuencia de consumo de alimentos aplicado a los pacientes hipertensos que acuden al centro de salud Casacay, enero a junio 2022.

**Análisis e interpretación:**

El análisis de tabla 5 y figura 5, refiere en correspondencia al consumo del grupo de alimentos de arroz, tubérculos, verde y maduro que consumen: papas fritas el 11% con una frecuencia de más de 4 veces al día, seguido de plátano verde frito (chifles, patacones) y maduro frito con un total 39% más de 4 veces al día, lo cual nos demuestra que están consumiendo con mayor frecuencia alimentos que contienen grasas, considerando que es un factor de riesgo para la hipertensión arterial.

**Tabla 6**

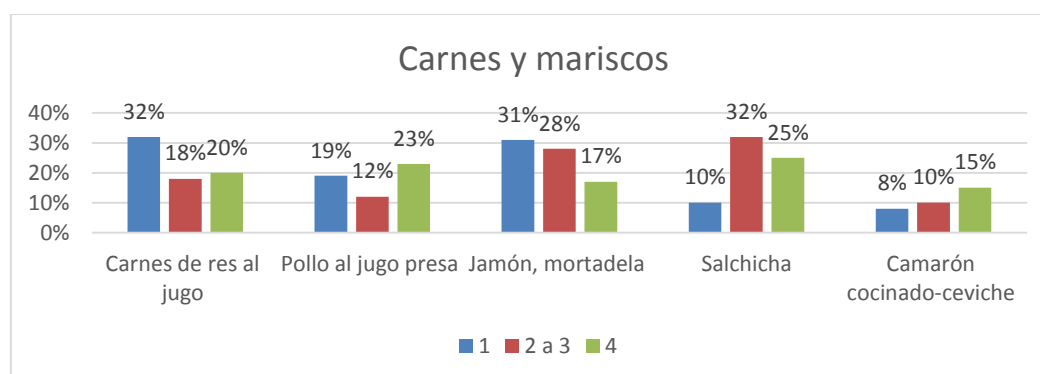
*Distribución del consumo de carnes y mariscos*

ALIMENTOS		CONSUMO AL DÍA					
		1		2 - 3		4+	
		FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CARNES Y MARISCOS	Carnes de res al jugo	32	32%	18	18%	20	20%
	Pollo al jugo presa	19	19%	12	12%	23	23%
	Jamón, mortadela	31	31%	28	28%	17	17%
	Salchicha	10	10%	32	32%	25	25%
	Camarón cocinado-ceviche	8	8%	10	10%	15	15%
	<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Datos tomados del cuestionario validado de frecuencia de consumo de alimentos aplicado a los pacientes hipertensos que acuden al centro de salud Casacay, enero a junio 2022.

**Figura 6**

*Distribución del consumo de carnes y mariscos*



*Nota.* Datos tomados del cuestionario validado de frecuencia de consumo de alimentos aplicado a los pacientes hipertensos que acuden al centro de salud Casacay, enero a junio 2022.

**Análisis e interpretación:**

El análisis de la tabla 6 y figura 6, se encontró que en el grupo de alimentos de las carnes y mariscos consumen: carne de res al jugo el 52% de 1 a más de 4 veces al día, pollo al jugo el 42% de 1 a más de 4 veces al día, jamón, mortadela y salchicha el 42% de más de 4 veces al día, lo cual se concluye que el alimento que con mayor frecuencia lo consumen es el jamón, la mortadela y la salchicha con una frecuencia de más de 4 veces al día a pesar de ser un alimento con un alto contenido de grasas.

**Tabla 7**

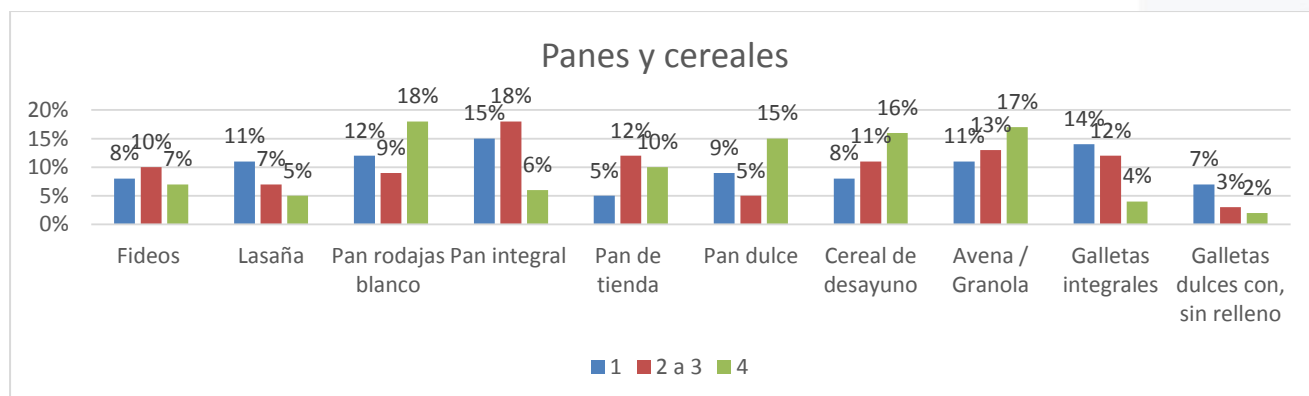
*Distribución de consumo de panes, cereales y harinas*

ALIMENTOS		CONSUMO AL DÍA					
		1		2 - 3		4+	
		FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<b>PANES, CEREALES Y HARINAS</b>	Fideos	8	8%	10	10%	7	7%
	Lasaña	11	11%	7	7%	5	5%
	Pan rodajas blanco	12	12%	9	9%	18	18%
	Pan integral	15	15%	18	18%	6	6%
	Pan de tienda	5	5%	12	12%	10	10%
	Pan dulce	9	9%	5	5%	15	15%
	Cereal de desayuno	8	8%	11	11%	16	16%
	Avena / Granola	11	11%	13	13%	17	17%
	Galletas integrales	14	14%	12	12%	4	4%
	Galletas dulces con, sin relleno	7	7%	3	3%	2	2%
	<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Datos tomados del cuestionario validado de frecuencia de consumo de alimentos aplicado a los pacientes hipertensos que acuden al centro de salud Casacay, enero a junio 2022.

**Figura 7**

*Distribución de consumo de panes, cereales y harinas*



*Nota.* Datos tomados del cuestionario validado de frecuencia de consumo de alimentos aplicado a los pacientes hipertensos que acuden al centro de salud Casacay, enero a junio 2022.

**Análisis e interpretación:**

El análisis de la tabla 7 y figura 7, en cuanto al grupo de alimentos de panes, cereales y harinas, respondieron que consumen pan rodajas blanco, pan de tienda, pan dulce un 45%, de 2 a más de 4 veces al día, seguido de cereales, avena/granola con el 33% de más de 4 veces al día. Se puede verificar que esta población tiene una dieta rica en carbohidratos complejos que se acompañan de hidratos de carbono simple como el azúcar.

**Tabla 8**

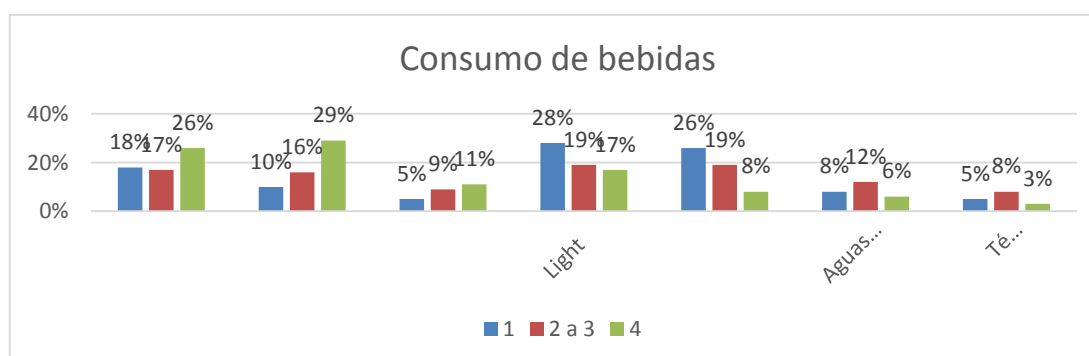
*Distribución del consumo de bebidas*

ALIMENTOS		CONSUMO AL DÍA					
		1		2 – 3		4+	
		FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<b>BEBIDAS</b>	Jugos naturales	18	18%	17	17%	26	26%
	Jugos industrializados	10	10%	16	16%	29	29%
	Bebidas gaseosas normal	5	5%	9	9%	11	11%
	Light	28	28%	19	19%	17	17%
	Avena bebible	26	26%	19	19%	8	8%
	Aguas aromáticas	8	8%	12	12%	6	6%
	Té helado	5	5%	8	8%	3	3%
	<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Datos tomados del cuestionario validado de frecuencia de consumo de alimentos aplicado a los pacientes hipertensos que acuden al centro de salud Casacay, enero a junio 2022.

**Figura 8**

*Distribución del consumo de bebidas*



*Nota.* Datos tomados del cuestionario validado de frecuencia de consumo de alimentos aplicado a los pacientes hipertensos que acuden al centro de salud Casacay, enero a junio 2022.

**Análisis e interpretación:**

El análisis de la tabla 8 y figura 8, en el caso del consumo de bebidas, los encuestados respondieron que los jugos naturales los consumen de 2 a más de 4 veces al día en un 43%, seguido del consumo de jugos industrializados de 2 a más de 4 veces al día con un 45%, lo cual nos indica que la bebida consumida con mayor frecuencia en los encuestados son los jugos industrializados siendo un alimento con alto contenido de azúcar.

**Tabla 9**

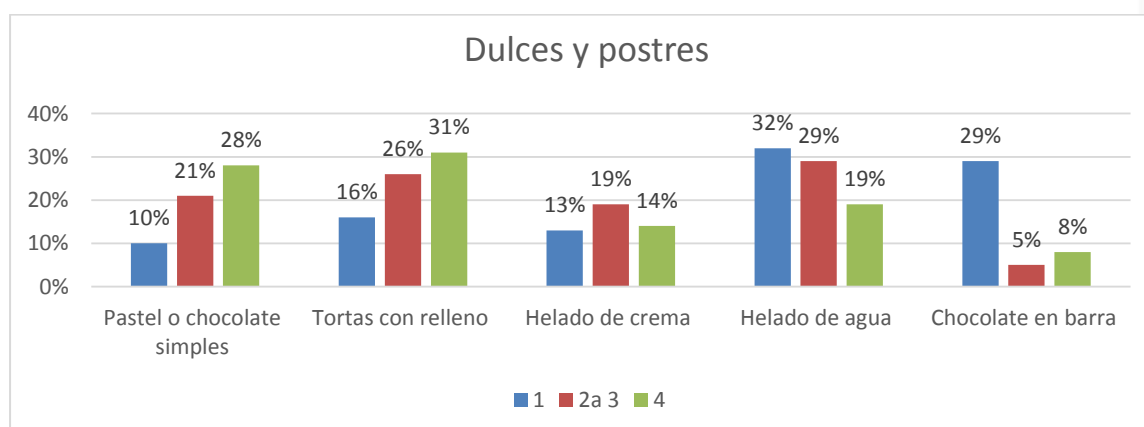
*Frecuencia del consumo de dulces y postres*

ALIMENTOS		Consumo al día					
		1		2 - 3		4+	
		F	%	f	%	F	%
Dulces y postres	Pastel o chocolate simples	10	10%	21	21%	28	28%
	Tortas con relleno	16	16%	26	26%	31	31%
	Helado de crema	13	13%	19	19%	14	14%
	Helado de agua	32	32%	29	29%	19	19%
	Chocolate en barra	29	29%	5	5%	8	8%
	<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Datos tomados del cuestionario validado de frecuencia de consumo de alimentos aplicado a los pacientes hipertensos que acuden al centro de salud Casacay, enero a junio 2022.

**Figura 9**

*Frecuencia del consumo de dulces y postres*



*Nota.* Datos tomados del cuestionario validado de frecuencia de consumo de alimentos aplicado a los pacientes hipertensos que acuden al centro de salud Casacay, enero a junio 2022.

**Análisis e interpretación:**

El análisis de la tabla 9 y figura 9, en cuanto al grupo de alimentos de dulces y postres, respondieron que consumen pastel o chocolate simples de 2 a más de 4 veces al día en un 49%, seguido del consumo de tortas de relleno de 2 a más de 4 veces al día en un 57%. Con esto nos demuestra que los pacientes hipertensos incluyen en su dieta diaria alimentos con alto contenido de azúcares.



## Instrumento STEPS

Tabla 10

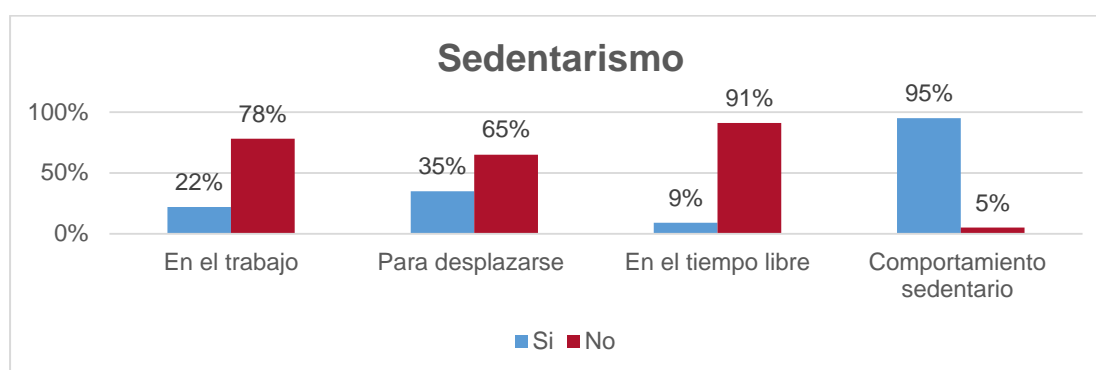
### Comportamiento sedentarismo

ACTIVIDAD FISICA	SI	NO	TOTAL
En el trabajo	22%	78%	100%
Para desplazarse	35%	65%	100%
En el tiempo libre	9%	91%	100%
Comportamiento sedentario	95%	5%	100%

Nota. Datos tomados de la encuesta a los pacientes hipertensos que acuden al centro de salud Casacay, enero a junio 2022. Fuente: cuestionario STEPS OMS 2006

Figura 10

### Comportamiento sedentario



Nota. Datos tomados de la encuesta a los pacientes hipertensos que acuden al centro de salud Casacay, enero a junio 2022. Fuente: cuestionario STEPS OMS 2006.

### Análisis e interpretación:

En cuanto a la dimensión actividad física, se empleó el instrumento STEPS para obtener resultados confiables de la muestra de esta investigación. Se puede observar en el reglón con un porcentaje destacado: En el tiempo libre el 91% mencionó que no realizan ninguna actividad física y también se les pregunto que si se consideran que tienen un comportamiento sedentario el 95% respondió que sí. De acuerdo a los datos recogidos y a los comentarios de los encuestados, se obtuvo que, la mayoría ya no puede hacer fuerza, más tiempo pasan en su casa, no realizan ninguna actividad aparte de la que realizan cotidianamente, en sus tiempos libres no practican ningún deporte. Lo cual la mayoría son sedentarios.

**Tabla 11**

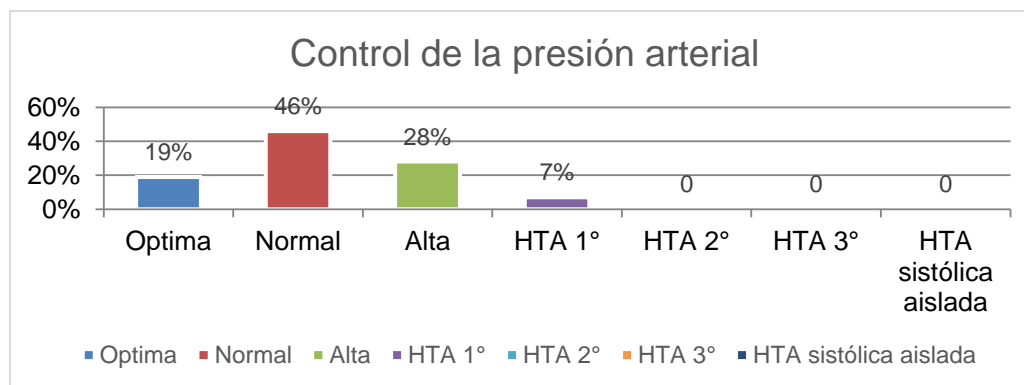
*Distribución del control de la presión arterial en pacientes hipertensos*

CLASIFICACIÓN DE LA PRESION ARTERIAL		PORCENTAJE%
	Óptima	19%
	Normal	46%
	Alta	28%
	HTA 1°	7%
	HTA 2°	0%
	HTA 3°	0%
	HTA aislada	0%
	<b>Total</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Datos tomados de la encuesta validada STEPS a los pacientes hipertensos que acuden al centro de salud Casacay, enero a junio 2022.

**Figura 11**

*Distribución del control de la presión arterial en pacientes hipertensos*



*Nota.* Datos tomados de la encuesta validada STEPS a los pacientes hipertensos que acuden al centro de salud Casacay, enero a junio 2022.

**Análisis e interpretación:**

La presión arterial de los adultos hipertensos fue las siguientes: el 19% tenía una HTA óptima, el 46% estaba normal, 28% la tenía alta, y el 7% estaba en HTA grado 1. La población que tenía la HTA alta y en grado 1, mencionaron que si habían tomado la medicación en ese momento. Mientras que aun grupo de pacientes le ajustaron la dosis porque al parecer ya no le estaba haciendo efecto la medicación asignada.

**Tabla 12**

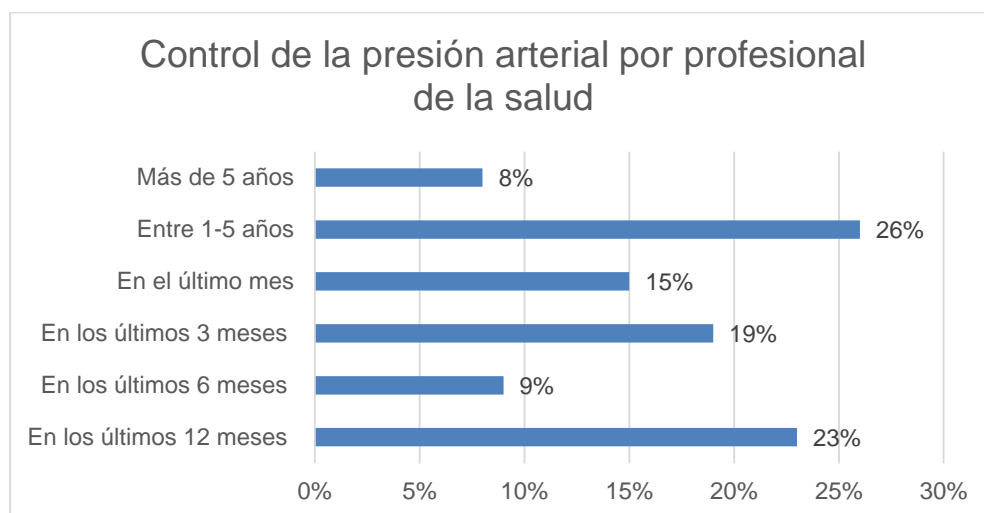
*¿Cuándo fue la última vez que le midió la tensión un profesional de la salud?*

<b>CONTROL DE LA PRESIÓN ARTERIAL POR PROFESIONAL DE LA SALUD</b>	<b>PORCENTAJE %</b>
Más de 5 años	8%
Entre 1-5 años	26%
En el último mes	15%
En los últimos 3 meses	19%
En los últimos 6 meses	9%
En los últimos 12 meses	23%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Datos tomados de la encuesta a los pacientes hipertensos que acuden al centro de salud Casacay, enero a junio 2022. Fuente, Cuestionario STEPS 2006.

**Figura 12**

*¿Cuándo fue la última vez que le midió la tensión un profesional de la salud?*



*Nota.* Datos tomados de la encuesta a los pacientes hipertensos que acuden al centro de salud Casacay, enero a junio 2022. Fuente, Cuestionario STEPS 2006.

**Análisis e interpretación:**

Al preguntarles *¿Cuándo fue la última vez que le midió la tensión un profesional de la salud?* Respondieron en un mayor porcentaje que en el lapso del tiempo comprendido entre 1-5 años, con un 26%. Con estos resultados podemos observar que ciertos pacientes no están llevando un control adecuado de su presión arterial con un profesional de la salud.

**Tabla 13**

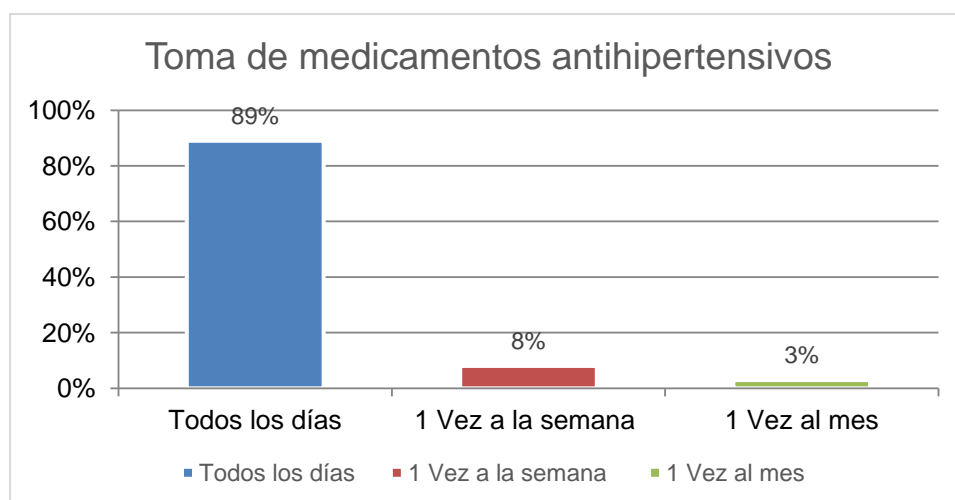
*¿Con qué frecuencia toma la medicación para la presión arterial?*

<b>TOMA DE MEDICAMENTOS ANTIHIPERTENSIVOS</b>		<b>PORCENTAJE %</b>
Todos los días		89%
1 vez a la semana		8%
1 vez al mes		1%
<b>Total</b>		<b>100%</b>

*Nota.* Datos tomados de la encuesta a los pacientes hipertensos que acuden al centro de salud Casacay, enero a junio 2022. Cuestionario STEPS 2006.

**Figura 13**

*¿Con qué frecuencia toma la medicación para la presión arterial?*



*Nota.* Datos tomados de la encuesta a los pacientes hipertensos que acuden al centro de salud Casacay, enero a junio 2022. Cuestionario STEPS 2006.

**Análisis e interpretación:**

Al preguntarles *¿Con que frecuencia toma la medicación para la presión arterial?*, el 89% indico que, si toma la medicina hipertensiva todos los días, mientras que, el 8% indico que se la toma una vez a la semana, y el 3% una vez al mes. Con estos resultados podemos constatar que la mayoría de los pacientes si toma su medicación todos los días.

## 4.2. Análisis comparativo

Al hablar de la relación de la edad con HTA, encontramos a Luna (2022), quien explica que “La presión arterial aumenta con la edad y, por lo tanto, el riesgo de que una persona sea hipertensa aumenta en las personas mayores de 65 años. A esta edad su prevalencia alcanza entre el 60% y el 70%, siendo más frecuente la hipertensión sistólica aislada, debida a la rigidez de las arterias por la edad” (p. 35). Esto coincide con los resultados de esta investigación, pues la muestra estudiada representa aproximadamente con el 60% a personas hipertensas desde los 50 años en adelante.

Por otro lado, Ávila et al (2018) mediante su investigación, pudo evidenciar que, la mayor parte de los pacientes atendidos es de género femenino el 57,15% y la mayor cantidad tiene entre 51 a 65 años que corresponde al 41,4%. En el nivel educativo el 37,14% tiene primario completo. El 32,85% de la muestra su estado civil es casado. Esto coincide con los resultados descritos en esta investigación, donde la muestra de estudio estuvo representada con el 62% del femenino, y el 56% estudió hasta la primaria. Sin embargo, en relación al estado civil se destaca que, el 35% en unión libre. Asimismo, Lastre, et al (2020) agrega que en su investigación encontró que el 40% de los pacientes se encuentran entre los 49-54 años de edad, 58% género femenino, 66% casado, y el 52% con nivel de escolaridad secundaria.

En relación, al índice de masa corporal (IMC), Bogantes Pereria, Chavarria Víquez, & Arguedas Bolaños (2019) realizaron una investigación en el cual evaluaron 475 pacientes, 43 % estaban en el rango de sobrepeso y el 42% tenía algún grado de obesidad (85% en todo el grupo); el 56% de los pacientes presentaron presión arterial  $\geq 140/90$ mmHg. Uno de cada 4 hipertensos era portador de diabetes mellitus. Mientras que, en la investigación realizada a la población hipertensa, se encontró que el 3% de la muestra está en bajo peso, el 25% en su peso normal, el 30% en sobrepeso, el 26% se encuentra con obesidad, el 10% en obesidad tipo 1; el 4% en tipo 2 y el 2% en tipo 3. Estos valores indican que la mayoría de la población encuestada está por encima de su peso esperado.

En cuanto a los hábitos alimentarios, se encontró que los adultos hipertensos que se estudiaron en esta investigación de acuerdo a la encuesta validada de frecuencia de consumo de alimentos, se observó un incremento de consumo de arroz, tubérculos, verde y maduros y dentro de este grupo los alimentos fritos el 50% de la población lo ingiere en la dieta diaria en un promedio de 2 a 4 veces al día siendo un factor modificable que incide en la hipertensión arterial. Así lo menciona, Arboleda y Velázquez (2015) al explicar que “los alimentos que más gustan en los hogares son los fritos, salados y condimentos procesados” (p.65). Esta afirmación, lo hacen mediante los resultados de la investigación desarrollada sobre los hábitos alimenticios de las mujeres hipertensas.

En el estudio efectuado por Lastre-Amell, Carrero González, Soto Rodríguez, Alejandra Orostegui, & Suarez-Villa (2020), demostró que, el 60% ingiere embutidos, 56% no ingiere jugos naturales, 82% consume pan, 100% consume frutas. En relación a la investigación presente de determina que la población consume el 63% embutidos, de una a 3 veces al día, la población en cuanto a jugos industrializados corresponde al 29% que lo toman más de 4 veces al día, se observó que existe un alto consumo de pan que representa el 45%, de 2 a 4 veces al día y por lo consiguiente el 81% de frutas de 2 a 3 veces al día que de acuerdo al consumo diario se considera que una gran población lo consume.

De acuerdo con lo mencionado por Suárez (2015) afirma que el consumo elevado de azúcar aumenta los niveles de nuestra tensión arterial, frecuencia cardiaca, retención de sodio, lo cual lleva a la retención de líquidos y la resistencia vascular periférica. Todo esto hace que el riesgo de enfermedad cardiovascular aumente de forma considerable. Esto se relaciona con esta investigación, ya que la muestra estudiada indica que un nivel alto de consumo de azúcares en alimentos procesados, además de presentar índices de obesidad, lo que sin duda alguna aumenta la probabilidad de presentar una complicación mayor.

En relación con la actividad física, el adulto hipertenso encuestado en esta investigación se encontró que tienen un comportamiento sedentario del 95%, lo que se relaciona porque no realizan actividad física un alto porcentaje de la población

de estudio en el tiempo libre, para desplazarse al trabajo y en el trabajo, factor que incide en la hipertensión arterial. Los resultados obtenidos se relacionan con la investigación realizada por Leiva, y otros (2017) donde el aumento del tiempo destinado a actividades sedentarias se correlaciona con un incremento en los factores de riesgo cardiovascular y metabólicos, estos datos son relevantes ya que comprueban que el efecto del sedentarismo es por un gasto energético reducido y se concluye que el gasto energético es menor a 1,5 kcal/kg/h11.

En cuanto a la presión arterial, se debe mencionar la importancia, de llevar control frecuente de la misma y de acuerdo con Waldut (2019) “Un reciente estudio llevado a cabo por científicos de la Escuela de Medicina Wake Forest (EE. UU.) publica que tener controlada la presión arterial en personas mayores reduce el riesgo de padecer un deterioro cognitivo leve, precursor de una demencia” (p. 1). En la investigación se encontró que la mayoría de la población encuestada, no llevan un control frecuente de la presión por el personal de salud y solo acuden cuando presentan manifestaciones clínicas relacionadas con la hipertensión arterial, presentando un 35% de presión alta y grado 1, se considera por lo tanto que los factores de riesgo modificables están influyendo en la presencia de la patología.

### 4.3 Verificación de las Hipótesis

**H1:** La hipertensión arterial predomina de acuerdo a las características sociodemográficas en el adulto mayor, sexo femenino y nivel de estudio primaria en la población adulta hipertensa que acuden al centro de salud Casacay.

**Tabla 14**

*Hipertensión arterial y edad*

			Clasificación de la presión arterial					Total
			Optima	Normal	Alta	HTA 1°	HTA 2°	
GRUPO DE EDAD	20-30	Recuento	2	6	0	0	0	8
		% del total	2%	6%	0	0	0	8%
	31-40	Recuento	6	5	3	0	0	14
		% del total	6%	5%	3%	0	0	14%
	41-50	Recuento	4	6	7	0	0	17
		% del total	4%	6%	7%	0	0	17%
	51-60	Recuento	3	9	4	0	0	16
		% del total	3%	9%	4%	0	0	16%
	+ de 61	Recuento	5	15	18	7	0	45
		% del total	5%	15%	18%	7%	0	45%
	Total	Recuento	20	41	32	7	0	100
		% del total	20%	41%	32%	7%	0	100%

*Nota.* Datos tomados de la encuesta a los pacientes hipertensos que acuden al centro de salud Casacay, enero a junio 2022. Fuente: Clasificación de la presión arterial según la OMS (2020).

#### **Análisis:**

De acuerdo con el estudio de los pacientes con hipertensión arterial y según la clasificación de presión arterial alta (130/139 - 85/89 mmHg), se encontró un total de 32% que se encuentran distribuidos: el 18% en la población > 61 años, seguido del 4% en las edades de 51 a 60 años, el 7% en el grupo de 41 a 50 años y el 3% en el grupo de 31 a 40 años. Con respecto a la hipertensión grado 1 (140-159 – 90/99 mmHg), se encuentra un total del 7%, en las edades de 61 años en adelante. Con los resultados encontrados se comprueba que predomina de la hipertensión arterial en el adulto mayor.



**Tabla 15***Hipertensión arterial y sexo*

			Clasificación de la presión arterial					Total
			Óptima	Normal	Alta	HTA 1°	HTA 2°	
<b>SEXO</b>	<b>Masculino</b>	Recuento	8	7	14	2	0	31
		% del total	8%	7%	14%	2%	0	31%
	<b>Femenino</b>	Recuento	12	34	18	5	0	69
		% del total	12%	34%	18%	5%	0	69%
<b>Total</b>		Recuento	20	41	32	7	0	100
		% del total	20%	41%	32%	7%	0	100%

*Nota.* Datos tomados de la encuesta a los pacientes hipertensos que acuden al centro de salud Casacay, enero a junio 2022. Fuente: Clasificación de la presión arterial según la OMS (2020).

**Análisis:**

Según la investigación realizada a los pacientes con hipertensión arterial y según la clasificación de presión arterial alta (130/139 - 85/89 mmHg), se encontró un total de 32%, encontrándose un predominio en el sexo femenino (18%) y en la masculino (14%); en cuanto a la hipertensión grado 1 (140-159 – 90/99 mmHg), se observa un total del 7%, distribuyéndose en el femenino (5%) y masculino (2%). Con los resultados se comprueba que la hipertensión arterial predomina en el sexo femenino.

**Tabla 16**

*Hipertensión arterial y nivel académico*

		CLASIFICACIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL					Total	
		Óptima	Normal	Alta	HTA 1°	HTA 2°		
<b>NIVEL ACADÉMICO</b>	<b>Primaria</b>	Recuento	2	9	31	3	0	45
		% del total	2%	9%	31%	3%	0	45%
	<b>Secundaria</b>	Recuento	5	6	26	2	0	39
		% del total	5%	6%	26%	2%	0	39%
	<b>Universitaria</b>	Recuento	4	4	0	0	0	8
		% del total	4%	4%	0	0	0	8%
	<b>Postgrado</b>	Recuento	6	0	0	0	0	6
		% del total	6%	0	0	0	0	6%
	<b>Ninguno</b>	Recuento	0	0	0	2	0	2
		% del total	0	0	0	2%	0	2%
<b>Total</b>	Recuento	17	19	57	7		100	
	% del total	17%	19%	57%	7%		100%	

*Nota.* Datos tomados de la encuesta a los pacientes hipertensos que acuden al centro de salud Casacay, enero a junio 2022. Fuente: Clasificación de la presión arterial según la OMS (2020).

**Análisis:**

Según los datos obtenidos de la encuesta a los pacientes con hipertensión arterial y de acuerdo con la clasificación de presión arterial alta (130/139 - 85/89 mmHg), se encontró un total de 57%, encontrándose un predominio en el nivel de estudio primario del 31%, seguido del secundario con el 26% y con respecto a la hipertensión grado 1 (140-159 – 90/99 mmHg), se observa un total el 3% en el nivel primario, el 2% en el nivel secundario y un 2% en pacientes sin ningún estudio. Con los resultados se comprueba que la hipertensión arterial predomina en pacientes con el nivel de estudio primaria.

**H2:** El sobrepeso y la obesidad se relacionan con la hipertensión arterial de la población adulta que acude al centro de salud Casacay.

**Tabla 17**

*Relación sobrepeso y obesidad- Hipertensión arterial*

			CLASIFICACIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL					Total
			Óptima	Normal	Alta	HTA 1°	HTA 2°	
<b>INDICE DE MASA CORPORAL (IMC)</b>	<b>Bajo peso</b>	Recuento	1	2	0	0	0	3
		% del total	1%	2%	0	0	0	3%
	<b>Peso normal</b>	Recuento	11	11	3	0	0	25
		% del total	11%	11%	3%	0	0	25%
	<b>Sobrepeso</b>	Recuento	8	10	12	0	0	30
		% del total	8%	10%	12%	0	0	30%
	<b>Obesidad</b>	Recuento	0	7	16	3	0	26
		% del total	0	7%	16%	3%	0	26%
	<b>Obesidad tipo 1</b>	Recuento	0	3	5	2	0	10
		% del total	0	3%	5%	2%	0	10%
	<b>Obesidad tipo 2</b>	Recuento	0	1	2	1	0	4
		% del total	0	1%	2%	1%	0	4%
	<b>Obesidad tipo 3</b>	Recuento	0	0	1	1	0	2
		% del total	0	0	1%	1%	0	2%
	<b>Total</b>	Recuento	20	34	39	7	0	100
		% del total	20%	34%	39%	7%	0	100%

*Nota.* Datos tomados de la encuesta a los pacientes hipertensos que acuden al centro de salud Casacay, enero a junio 2022. Fuente: Clasificación de la presión arterial según la OMS (2020).

**Análisis:**

Según el estudio de los pacientes con hipertensión arterial y de acuerdo a la clasificación de presión arterial alta (130/139 - 85/89 mmHg), se encontró un total del 12% con sobrepeso, (16%) obesos, (5%) con obesidad tipo 1, obesidad tipo 2 el (7%), obesidad tipo 3 (1%), con respecto a la hipertensión grado 1 (140-159 – 90/99 mmHg), se evidenció con obesidad (3%), obesidad tipo 1 (2%), obesidad tipo 2 y tipo 3 (2%). Se comprueba con los resultados la relación de la hipertensión arterial con el sobrepeso y obesidad.

**H3:** La frecuencia diaria de consumo de azúcares y grasas se relacionan con el sobrepeso y obesidad en la población adulta hipertensa que acude al centro de salud Casacay.

**Tabla 18**

*Relación del sobrepeso y obesidad con el consumo de grasas*

			Consumo al día de arroz, tubérculos, verde y maduro			Total
			1	2 - 3	4+	
<b>INDICE DE MASA CORPORAL (IMC)</b>	<b>Bajo peso</b>	Recuento	2	1		3
		% del total	2%	1%		3%
	<b>Peso normal</b>	Recuento	15	9	5	29
		% del total	15%	9%	5%	29%
	<b>Sobrepeso</b>	Recuento	0	14	12	26
		% del total	0	14%	12%	26%
	<b>Obesidad</b>	Recuento	0	13	25	38
		% del total	0	13%	25%	38%
	<b>Obesidad tipo 1</b>	Recuento	0	0	2	2
		% del total	0	0	2%	2%
	<b>Obesidad tipo 2</b>	Recuento	0	0	1	1
		% del total	0	0	1%	1%
	<b>Obesidad tipo 3</b>	Recuento	0	0	1	1%
		% del total	0	0	1%	1%
	<b>Total</b>	Recuento	17	37	46	100
		% del total	17%	37%	46%	100%

*Nota.* Datos tomados de la encuesta a los pacientes hipertensos que acuden al centro de salud Casacay, enero a junio 2022. Fuente: Encuesta validada de frecuencia de consumo de alimentos en pacientes hipertensos (2022).

**Análisis:**

Según el estudio, los pacientes con sobrepeso consumen en total del 12% más de 4 veces al día los alimentos como arroz, tubérculos, verde y maduro, con respecto a la obesidad y a la obesidad tipo 1, tipo 2, tipo 3 se observa el 42% de la población que consume estos alimentos de 2 a más de 4 veces al día, pero también es importante mencionar que el 46% incluye en la dieta diaria estos alimentos fritos, demostrando que existe una ingesta de grasas que inciden en la presencia de la hipertensión arterial. Lo que demuestra la relación del sobrepeso y obesidad con el grupo de alimento.

**Tabla 19**

*Relación del sobrepeso y obesidad con el consumo de azúcares*

			Consumo al día de panes, cereales y harinas			Total
			1	2 – 3	4+	
<b>INDICE DE MASA CORPORAL (IMC)</b>	<b>Bajo peso</b>	Recuento	2	3	0	5
		% del total	2%	3%	0	5%
	<b>Peso normal</b>	Recuento	9	5	4	18
		% del total	9%	5%	4%	18%
	<b>Sobrepeso</b>	Recuento	0	16	10	26
		% del total	0	16%	10%	26%
	<b>Obesidad</b>	Recuento	0	21	26	47
		% del total	0	21%	26%	47%
	<b>Obesidad tipo 1</b>	Recuento	0	0	2	2
		% del total	0	0	2%	2%
	<b>Obesidad tipo 2</b>	Recuento	0	0	1	1
		% del total	0	0	1%	1%
	<b>Obesidad tipo 3</b>	Recuento	0	0	1	1
		% del total	0	0	1%	1%
	<b>Total</b>	Recuento	11	45	44	100
		% del total	11%	45%	44%	100%

*Nota.* Datos tomados de la encuesta a los pacientes hipertensos que acuden al centro de salud Casacay, enero a junio 2022. Fuente: Encuesta validada de frecuencia de consumo de alimentos en pacientes hipertensos (2022).

**Análisis:**

Según el estudio, los pacientes con sobrepeso consumen en total del 16% 2 a 3 veces al día los alimentos como pan, harinas y cereales, con respecto a la obesidad y a la obesidad tipo 1, tipo 2, tipo 3 se observa el 30% de la población que consume estos alimentos más de 4 veces al día, pero es importante mencionar que el 17% es de pan y galletas dulces, el pan de rodaja y tienda el 28% y cereales el 16% 4 veces al día que incluyen en la dieta diaria estos alimentos, demostrando que existe un alto porcentaje de consumo azúcares que corresponden a los carbohidratos simples que inciden en la presencia de la hipertensión arterial. Lo que demuestra la relación del sobrepeso y obesidad con el grupo de alimento.

**Tabla 20**

*Relación del sobrepeso y obesidad con el consumo de azúcares*

			Consumo al día de bebidas procesadas			Total
			1	2 - 3	4+	
<b>INDICE DE MASA CORPORAL (IMC)</b>	<b>Bajo Peso</b>	Recuento	1	2	0	5
		% del total	1%	2%	0	5%
	<b>Peso normal</b>	Recuento	7	3	4	18
		% del total	7%	3%	4%	18%
	<b>Sobrepeso</b>	Recuento	0	22	10	26
		% del total	0	22%	10%	26%
	<b>Obesidad</b>	Recuento	0	21	26	47
		% del total	0	21%	26%	47%
	<b>Obesidad tipo 1</b>	Recuento	0	0	2	2
		% del total	0	0	2%	2%
	<b>Obesidad tipo 2</b>	Recuento	0	0	1	1
		% del total	0	0	1%	1%
	<b>Obesidad tipo 3</b>	Recuento	0	0	1	1
		% del total	0	0	1%	1%
	<b>Total</b>	Recuento	8	48	44	100
		% del total	8%	48%	44%	100%

*Nota.* Datos tomados de la encuesta a los pacientes hipertensos que acuden al centro de salud Casacay, enero a junio 2022. Fuente: Encuesta validada de frecuencia de consumo de alimentos en pacientes hipertensos (2022).

**Análisis:**

Según el estudio, los pacientes con sobrepeso consumen en total del 22% 2 a 3 veces al día las bebidas procesados como jugos industrializados, bebidas gaseosas, con respecto a la obesidad y a la obesidad tipo 1, tipo 2, tipo 3 se observa que el 30% de la población consume estos alimentos más de 4 veces al día, pero es importante mencionar que incluyen en la dieta diaria estos alimentos con alto contenido de azúcares, lo que demuestra la relación del sobrepeso y obesidad con el grupo de alimento.

**H4:** El comportamiento sedentario se relaciona con la hipertensión arterial alta y grado 1 en la población adulta hipertensa que acude al centro de salud Casacay.

**Tabla 21**

*Relación del comportamiento sedentario con la HTA*

ACTIVIDAD FÍSICA		HIPERTENSION ARTERIA (HTA)		Total
		Alta	HTA 1°	
Comportamiento sedentario	Recuento	49	7	56
	% del total	49%	7%	56%
Total	Recuento	49	7	56
	% del total	49%	7%	56%

*Nota.* Datos tomados de la encuesta a los pacientes hipertensos que acuden al centro de salud Casacay, enero a junio 2022. Fuente: Cuestionario validado STEPS (2006).

**Análisis:**

Según el estudio de los pacientes con hipertensión arterial y de acuerdo a la clasificación de presión arterial alta (130/139 - 85/89 mmHg), se encontró que el comportamiento sedentario se presenta en un total del 49% y con respecto a la hipertensión arterial grado 1 (140-159 – 90/99 mmHg), un total del 7%. Por lo tanto, de acuerdo a los resultados obtenidos se demuestra que la población es sedentaria, factor que incide en la presencia de hipertensión arterial alta y grado 1. Lo que demuestra la relación del comportamiento sedentario con la hipertensión arterial.

## CAPÍTULO V: Conclusiones

### 5.1. Conclusiones

- De acuerdo con los resultados de esta investigación se concluye que, existe una relación de la hipertensión arterial con las características sociodemográficas como la edad, el sexo y el nivel académico. Con referencia a la edad la mayor parte de la población hipertensa era adulta mayor con un 32%, así mismo el sexo predominante fue el sexo femenino con un 62%, también se presentó en los pacientes hipertensos un menor grado de escolaridad (primaria completa o incompleta) con un 56%. Esto indica que en general tienen desconocimiento de la hipertensión arterial y las complicaciones, así como también desmotivación del autocuidado para lograr una calidad de vida ajustada a su contexto.
- Con la investigación se pudo evidenciar que si existe una relación del sobrepeso y obesidad con la hipertensión arterial de los pacientes, ya que se encontró un porcentaje del 46% de sobrepeso y obesidad tipo 1-2 , así mismo estos pacientes presentaban niveles altos de presión arterial con un 36% de presión alta y presión arterial alta grado 1 con un 5 %,esto nos demuestra que los pacientes hipertensos al tener sobrepeso y obesidad, no cumplen las recomendaciones en cuanto a los hábitos alimentarios, actividad física y otros, esto puede ocasionar complicaciones importantes para su salud.
- Al asociar los hábitos alimentarios de esta población se pudo constatar que los alimentos que consumen en mayor proporción son: bebidas procesadas, panes, cereales, harinas, plátano frito, dulces y postres. Por lo tanto, tienen una dieta rica en carbohidratos simples (azúcar) y grasas, se considera a estos alimentos y el consumo frecuente como factor predominante para mantener niveles elevados de la presión arterial.
- La población hipertensa de la parroquia Casacay tiene un comportamiento sedentario que representa el 49%, los cuales durante el control realizado en el proceso del desarrollo de la encuesta manejan presiones altas (130/139 –



- 85/89 mmHg) e incluso llegando a tener la presión arterial grado 1 (140-159 – 90/99 mmHg), por lo tanto, el sedentarismo es un factor que incide en la presencia de hipertensión arterial en esta población de estudio.
- Es importante concluir, mencionando que la HTA es una enfermedad que debe ser controlada y supervisada por el profesional de la salud, además cumplir con todas las indicaciones con respecto a los hábitos alimentarios y la actividad física adecuada con el propósito de tener una mejor calidad de vida.

## Referencias bibliográficas

- Abujieres Galeano, C. M., Garmendia Robles, K. A., Figueroa Luna, L. E., & Paz Banegas, H. A. (2019). FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN ESTUDIANTES. *Revista Científica De La Escuela Universitaria De Las Ciencias De La Salud*, 6(2), 17-26. doi:<https://doi.org/10.5377/rceucs.v6i2.9761>
- Álvarez Marin, M. G., Reyes Vega, A. M., Carrión Arías, L. E., Villa Feijóo, A. L., Arriaciaga Nieto, A. K., Porres Gonzaga, K. J., . . . Pérez Zambrano, A. L. (2020). Prevalencia de hipertensión arterial y correlación con los factores de riesgo psicosociales en el personal administrativo de una institución de Machala-Ecuador. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*, 15(2), 112-117. doi:<https://doi.org/10.5281/zenodo.4074349>
- Arias, F. G. (2006). *"El Proyecto de Investigación: Introducción a la metodología científica"*. 6ta edición : Episteme.
- Aristizábal Hoyos, G. P., Blanco Borjas, D. M., Sánchez Ramos, A., & Ostiguín Meléndez, R. M. (2011). El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión. *Enfermería Universitaria*, 16-23. Obtenido de <https://www.scielo.org.mx/pdf/eu/v8n4/v8n4a3.pdf>
- Asociación de la Sociedad Española de la Hipertensión y Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial. (2017). *Guía para la prescripción de ejercicio físico en pacientes con riesgo cardiovascular*. Obtenido de Sociedad Española de Hipertensión. Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial.: <https://www.seh-lelha.org/wp-content/uploads/2017/03/GuiaEjercicioRCV.pdf>
- Asociación mundial médica. (2022). *Salud pública*. Obtenido de Atención médica y promoción de la salud para toda la población: <https://www.wma.net/es/que-hacemos/salud-publica/>
- Ayala, M. (30 de mayo de 2021). *Investigación transversal*. Obtenido de Liferder.:

<https://www.lifeder.com/investigacion-transversal/>

Baglietto Hernández, J. M., Mateos Bear, A., Nava Sánchez, J. P., Rodríguez García, P., & Rodríguez Weber, F. (enero-febrero de 2020). Nivel de conocimiento en hipertensión arterial en pacientes con esta enfermedad de la Ciudad de México. *Med Int Méx*, 36(1), 1-14. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2020/mim201b.pdf>

Bakris, G. (2021). *Hipertensión arterial*. Obtenido de Manual MSD. Versión para público general: <https://www.msmanuals.com/es-ve/hogar/trastornos-del-coraz%C3%B3n-y-los-vasos-sangu%C3%ADneos/hipertensi%C3%B3n-arterial/hipertensi%C3%B3n-arterial>

Bibliomed. (Julio de 2020). *Boletín Bibliográfico de la biblioteca médica nacional*. Obtenido de Hipertensión: Factores de riesgos. Tratamiento: <https://files.sld.cu/bmn/files/2020/07/bibliomed-julio-2020.pdf>

Bogantes Pereria, E., Chavarría Víquez, J., & Arguedas Bolaños, D. (2019). Prevalencia de Obesidad en pacientes hipertensos en el Servicio de Cardiología del Hospital México de Costa Rica. *Rev. costarric. cardiol*, 13-18. Obtenido de [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-41422009000100003#:~:text=Cuando%20el%20%C3%ADndice%20de%20masa,en%20sujetos%20de%20ambos%20sexos%2C](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-41422009000100003#:~:text=Cuando%20el%20%C3%ADndice%20de%20masa,en%20sujetos%20de%20ambos%20sexos%2C)

Boleda, R. X. (Mayo de 2018). Estudio de la prevalencia de la hipertensión arterial en una zona rural de Gambia: experiencia de un farmacéutico comunitario. *Farmacia Comunitaria*, 24(10. Suplemento 1). Obtenido de <https://www.farmaceticoscomunitarios.org/es/journal-article/estudio-prevalencia-hipertension-arterial-una-zona-rural-gambia-experiencia>

Cabrera-Guzmán, J. C., Herrera-Añazco, P., & Mezones-Holguín, E. (2021). Efectos de la calidad y cantidad de horas de sueño en pacientes con hipertensión arterial: Una revisión narrativa. *Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo*, 601-615. doi:<https://dx.doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2021.144.1473>

- Calderon Olivares, Y. L. (2022). *FACTORES RELACIONADOS A HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN DOCENTES DE COLEGIOS EMBLEMÁTICOS DE VARONES DE AREQUIPA 2022*. Obtenido de UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA:  
<http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12773/14214/MDcoalyl.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Calvo Vargas, C. (2007). *Cien años de dos grandes acontecimientos en la historia de la medicina: Hipertensión y Esfigmomanómetro (1896 - -1996)*. Obtenido de Historia y filosofía de la medicina: [http://www.anmm.org.mx/bgmm/1864\\_2007/1996-132-5-529-534.pdf](http://www.anmm.org.mx/bgmm/1864_2007/1996-132-5-529-534.pdf)
- cardiovascular, C. h. (enero de 2022). *Factores de riesgo*. Obtenido de Comisión honoraria para salud cardiovascular : <http://cardiosalud.org/factores-de-riesgo/>
- Carranza Esteban, R., Caycho-Rodríguez, T., Salinas Arias, S., Ramírez Guerra, R., Campos Vilchez, C., Chuquista Orci, K., & Pérez Rivera, J. (2019). Efectividad de intervención basada en modelo de Nola Pender en promoción de estilos de vida saludables de universitarios peruanos. *Revista Cubana de Enfermería*. Obtenido de <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/2859/500>
- Carrera, A. (17 de junio de 2018). *5 Hábitos Alimenticios que Más Afectan la Salud*. Obtenido de OptiSport: <https://www.optisport.com.mx/blogs/noticias/5-habitos-alimenticios-que-mas-afectan-la-salud>
- Castro, V. (22 de marzo de 2015). *La salud y el sedentarismo*. Obtenido de Iglesia adventista del séptimo día:  
<https://noticias.adventistas.org/es/noticia/comunicacion/la-salud-y-el-sedentarismo/>
- Cobos, E. (16 de septiembre de 2021). *Hogares ecuatorianos financian el 40% del gasto en salud, según la OIT*. Obtenido de Primicias :  
<https://www.primicias.ec/noticias/economia/hogares-gasto-salud-ecuador-oit/>
- Coello, J. (2020). *Sobrepeso y obesidad como factores de riesgo para desarrollar hipertensión arterial en los estudiantes del colegio Fernando Suarez Palacio [tesis de*

- grado de médico general, Universidad Nacional de Loja*. Repositorio Digital Universidad Nacional de Loja.  
<http://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/23432>.
- Compta, K. (23 de agosto de 2010). *Introducción a la Salud Pública*. Obtenido de Escuela de nutrición: <https://nutricion.fcm.unc.edu.ar/introduccion-a-la-salud-publica/>
- Consejo Nacional de Planificación. (2017). *Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021*. Guayaquil.
- CuidatePlus+. (28 de febrero de 2018). *Consecuencias de llevar una vida sedentaria*. Obtenido de <https://cuidateplus.marca.com/ejercicio-fisico/2018/02/27/consecuencias-llevar-vida-sedentaria-161745.html>
- Delgado, T. L. (18 de 05 de 2018). *Consumo de café y su relación con la hipertensión arterial. Revisión bibliográfica*. Obtenido de UNIVERSIDAD DE VALLADOLID: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/32707/TFG-O-1406.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Equipo editorial, E. (2 de febrero de 2022). *"Estilo de vida"*. Obtenido de De: Argentina. Para: Concepto.de.: <https://concepto.de/estilo-de-vida/>
- Espinel, C. (2019). *FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES RELACIONADOS A LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL DE LOS EMPLEADOS DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE SIMÓN BOLÍVAR, GUAYAS, 2018 [tesis de maestría en salud pública, Univeridad Estatal de Milagro]*. Repositorio Digital Biblioteca Paúl Ponce Rivadeneira.  
<http://repositorio.unemi.edu.ec/handle/123456789/4610>.
- FAO. (2019). *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2019. Protegerse*. Obtenido de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura: <https://www.fao.org/3/ca5162es/ca5162es.pdf>.
- FEN. (14 de octubre de 2014). *Fundación Española de la Nutrición*. Obtenido de Habitos alimenticios : <https://www.fen.org.es/blog/habitos-alimentarios/>
- Freire, W., Ramírez, M., Belmont, P., Mendieta, M., Silva, K., Romero, N., . . . R, M. (2014).

- Tomo I: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT-ECU 2012*. Obtenido de Primera Edición. El Telégrafo. Quito:  
[http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/webinec/Estadisticas\\_Sociales/ENSANUT/MSP\\_ENSANUT-ECU\\_06-10-](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/webinec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/MSP_ENSANUT-ECU_06-10-)
- Fundación Española de la Nutrición. (14 de octubre de 2014). *Fundación Española de la Nutrición*. Obtenido de Hábitos alimenticios: <https://www.fen.org.es/blog/habitos-alimentarios/>
- GAD Parroquial Casacay. (2017).
- Garcés Ortega, J. P., Bermúdez, V., Ortiz, R., & Velecela Abambar, J. (2017). Hipertensión arterial y sus factores de riesgo en la población adulta de Cumbe, Ecuador. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*, 12(4), 135-140. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1702/170253258005.pdf>
- Gómez, J. (2014). Relación entre hábitos nutricionales y enfermedades crónicas. *Revista del Instituto Nacional de Higiene Rafael Rangel*, 6-8. Obtenido de [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-04772014000100001](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-04772014000100001)
- Gonzaga Loayza, N. (2016). *Complicaciones graves de la hipertensión arterial y propuesta de medidas preventivas, Area de Emergencia - Hospital Teófilo Dávila 2014*. (U. d. Graduados, Ed.) Obtenido de Repositorio Institucional de la Universidad de Guayaquil: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/47325>
- Health, M. (11 de Noviembre de 2021). *Obesidad*. Obtenido de Perspectiva general: <https://middlesexhealth.org/learning-center/espanol/enfermedades-y-afecciones/obesidad#:~:text=La%20obesidad%20no%20es%20solo,tienen%20dificultad%20para%20perder%20peso.>
- Hernan, D. (Vol. 86. Suplemento 2 de Agosto de 2018). *Consenso Argentino de Hipertensión Arterial*. Obtenido de Revista Argentina de Cardiología.: <https://www.sac.org.ar/wp-content/uploads/2018/08/consenso-argentino-de-hipertension-arterial-2018.pdf>
- Hernandez , R., & Fernandez , C. (2014). *Metodología de la investigación*. Mexico DF: Mc

Graw Hill.

Hernández Hernández, R., Velasco, S., Pellegrini, F., Macchia, A., & Escobedo, J. (enero de 2010). Hypertension in seven Latin American cities: The Cardiovascular Risk Factor Multiple Evaluation in Latin America. (*CARMELA*) study. *J*, 28(1), 23-34.

Hernández Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. (Quinta Edición). Mexico : McGraw-Hill.

Hidalgo Parra, E. A. (2018). Factores de riesgos para la hipertensión arterial en la población adulta de la comunidad Manglaralto, Ecuador, Año 2018. *Revista Científica Arbitrada en Investigaciones de la Salud "GESTAR"*, 2(3), 23- 36.

doi:<https://doi.org/10.46296/gt.v2i3.0007>

Hidalgo Guevara, E. (2022). Abordaje de enfermería basado en el modelo de Nola Pender sobre hábitos del sueño. *Epub 17 de octubre de 2022*. Obtenido de

<https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1988->

[348X2022000200010&script=sci\\_arttext&lng=pt](https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1988-348X2022000200010&script=sci_arttext&lng=pt)

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2013). *Prevalencia de valores alterados de tensión arterial a escala nacional por grupos de edad %*. Consultado el 4 de Diciembre del 2020.[https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/ENSANUT/Presentacion%20de%20los%20principales%20%20resultados%20ENSANUT.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/Presentacion%20de%20los%20principales%20%20resultados%20ENSANUT.pdf).

Izarra Avendaño, L. A. (18 de 01 de 2021). *Obesidad y Sobrepeso en niños*. Obtenido de

Sociedad Anticancerosa de Venezuela :

<https://www.laloncherademihijo.org/padres/obesidad-sobrepeso.asp>

Jaramillo Caranqui, M. F. (2019). *Autocuidado de pacientes hipertensos, enfocado en la teoría de Dorothea Orem, Hospital Delfina Torres de Concha, 2019*. Obtenido de

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE. FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD.

CARRERA DE ENFERMERÍA:

<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/9524/3/06%20ENF%201113%20>

[RABAJO%20GRADO.pdf](http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/9524/3/06%20ENF%201113%20RABAJO%20GRADO.pdf)

- Juste, I. (18 de enero de 2022). *Consecuencias de una mala alimentación* . Obtenido de UnComo: <https://www.mundodeportivo.com/uncomo/salud/articulo/consecuencias-de-una-mala-alimentacion-44718.html>
- Ladle Murra, A. (1999). Diagnostico y Control de la Hipertension Arterial en el Adulto Mayor (comparacion urbana /rural). *Colegio de Medicos y Cirujanos*, 15-21.
- Landeo Malca, J. V. (2019). *FACTORES ASOCIADOS A HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN TRABAJADORES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI*, . Obtenido de Universidad Nacional de Ucayali: <http://repositorio.unu.edu.pe/bitstream/handle/UNU/4109/000003996T-MEDICINA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Lastra, G., Carrera, C., Soto, L., Orostegui, M., & Suarez, M. (2020). Hábitos alimentarios en el adulto mayor con hipertensión arterial. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*, 15(3), 227-228. doi:10.5281/zenodo.4079273.
- Lastre-Amell, G., Carrero González, C. M., Soto Rodríguez, L. F., Alejandra Orostegui, M., & Suarez-Villa, M. (2020). Hábitos alimentarios en el adulto mayor con hipertensión arterial. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*, 15(3), 226-230. doi:<https://doi.org/10.5281/zenodo.4079273>
- Leiva, A. M., Martínez, M. A., Montero, C. C., Salas, C., Ramírez Campillo, R., Díaz Martínez, X., . . . Celis Morales, C. (2017). El sedentarismo se asocia a un incremento de factores de riesgo cardiovascular y metabólicos independiente de los niveles de actividad física. *Rev Med Chile*, 458-467. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v145n4/art06.pdf>
- Ley Orgánica del Sistema Nacional de Salud. (2021). *Reglamento a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Salud 2003-2021*. Quito.
- LoGerfo, J. (2021). *Valoración del nivel y la intensidad de la actividad física*. . Obtenido de University of Washington Health Promotion Research Center. Versión adaptada culturalmente y retrotraducida por:: <https://depts.washington.edu/hprc/wp-content/uploads/2021/02/RAPA-European-Spanish.pdf>



- Maestre Aguilar, R., Valdrés López, A., Ezquerro Lou, M., Bruna Barranco, I., Martínez Giménez, L., & López Zapater, B. (2021). Factores de riesgo modificables en la hipertensión arterial. Abordaje enfermero. *Revista Sanitaria de Investigación*, 2(6).  
Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7964023>
- Maguiña Duran, P. K. (2014). *Factores de riesgo que predisponen a hipertensión arterial en adultos que acuden al servicio de triaje del Centro De Salud "Max Arias Schreiber" - 2013.* ([. d. grado], Ed.) Obtenido de Universidad Nacional Mayor de San Marcos.  
Lima- Perú:  
[http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/3536/Magui%C3%B1a\\_dp.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/3536/Magui%C3%B1a_dp.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Manterola, C., & Otzen, T. (2014). Estudios Observacionales: Los Diseños Utilizados con Mayor Frecuencia en Investigación Clínica. *International Journal of Morphology*, 32(2), 635-645. doi:<https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022014000200042>
- Manzano Alajo, M. I. (2018). *Manzano Alajo, M. I. (2018). Diseño y validación de un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos con azúcar para adultos en Quito, Ecuador.* Obtenido de Universidad de las Américas Bachelor's thesis, Quito:  
<https://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/9046/1/UDLA-EC-TIAG-2018-09.pdf>
- Mariño, J. (8 de agosto de 2020). *Sedentarismo: Causas y consecuencias.* Obtenido de Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel: <https://hn.sld.pa/sedentarismo-causas-y-consecuencias/>
- Martínez Rivero, A., Rivero Canto, O., & Gómez Carro, R. (2021). Factores de riesgo modificables asociados a la Hipertensión Arterial en un Consultorio de Morón. *Jornada Virtual de Medicina Familiar en Ciego de Ávila.*
- Masiá, D. (1 de Septiembre de 2018). *Fundación española del Corazon.* Obtenido de <https://fundaciondelcorazon.com/ejercicio/factores-de-riesgo/3171-hipertension-arterial.html>
- Mayo Clinic. (marzo 5 de 2022). *Peligros sobre la hipertensión: Efectos de la hipertensión sobre tu cuerpo.* Obtenido de <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases->

conditions/high-blood-pressure/in-depth/high-blood-pressure/art-20045868

MedlinePlus. (20 de Noviembre de 2020). *Hipertensión inducida por drogas*. Obtenido de Información de salud para usted:

[https://medlineplus.gov/spanish/ency/esp\\_imagepages/18137.htm](https://medlineplus.gov/spanish/ency/esp_imagepages/18137.htm)

MedlinePlus, e. e. (2019). *Dieta DASH para reducir la hipertensión arterial*. Obtenido de Biblioteca Nacional de Medicina (EE. UU.):

<https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000770.htm>

MedlinePlus. (10 de diciembre de 2021). *Presión arterial alta*. Obtenido de Información de salud para usted : <https://medlineplus.gov/spanish/highbloodpressure.html>

Meiriño, J. L., Vásquez Méndez, M., Simonetti, C., & Palacio, M. (12 de Junio de 2012). *El Cuidado. NOLA PENDER*. Obtenido de Blog :

[http://teoriasdeenfermeriauns.blogspot.com/2012/06/nola-](http://teoriasdeenfermeriauns.blogspot.com/2012/06/nola-pender.html#:~:text=Esta%20teor%C3%ADa%20identifica%20en%20el,una%20pauta%20para%20la%20acci%C3%B3n)

[pende.html#:~:text=Esta%20teor%C3%ADa%20identifica%20en%20el,una%20pauta%20para%20la%20acci%C3%B3n](http://teoriasdeenfermeriauns.blogspot.com/2012/06/nola-pender.html#:~:text=Esta%20teor%C3%ADa%20identifica%20en%20el,una%20pauta%20para%20la%20acci%C3%B3n).

Meléndez-Mogollón, I. C., García-Silvera, E. E., Pérez Arias, A., & Vivas Barona, N. (2020).

Hipertensión arterial: estilos de vida y estrategias de intervención. *Revista científica de enfermería*, 35-49. Obtenido de Revista científica de enfermería :

[https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/114212/1/RECIEN\\_20\\_04.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/114212/1/RECIEN_20_04.pdf)

Ministerio de Salud Pública. (2019). *Hipertensión arterial: Guía de Práctica Clínica (GPC)*

Quito: Dirección Nacional de Normatización; Disponible en: <http://salud.gob.ec>.

Disponible en: <http://salud.gob.ec>.

Ministerio de Salud Pública del Ecuador . (2019). *Hipertensión arterial. Guía práctica clínica (GPC)*. Obtenido de Ministerio de Salud Pública, Dirección Nacional de

Normatización-MSP;: [https://www.salud.gob.ec/wp-](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/06/gpc_hta192019.pdf)

[content/uploads/2019/06/gpc\\_hta192019.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/06/gpc_hta192019.pdf)

Ministerio de Salud Pública del Ecuador y Organización de las Naciones Unidas para la

Alimentación y la Agricultura. (2018). *Documento Técnico de las Guías Alimentarias*

*Basadas en Alimentos (GABA) del*. Obtenido de GABA-ECU 2018. Quito-Ecuador:

[https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit\\_accion\\_files/gabas\\_guias\\_alimentarias\\_ecuador\\_2018.pdf](https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/gabas_guias_alimentarias_ecuador_2018.pdf)

Miriam, M. (6 de 2 de 2017). *CÓMO MEDIR LA INTENSIDAD DEL EJERCICIO: MET*.

Obtenido de farmarunning. Salud en forma: <https://farmarunning.com/met>

Moreno, M. (2012). Definición y clasificación de la obesidad. *Rev Med Clin CONDES*, 23(2), 124-128.

Moreno-Bayona, J. A. (2018). Niveles de sedentarismo en estudiantes universitarios de pregrado en Colombia. *Rev Cubana Salud Pública*, 44(3). Obtenido de <https://www.scielosp.org/article/rcsp/2018.v44n3/e881/es/>

MSP. (28 de 08 de 2022). *Guías alimentarias – GABAS – Ecuador*. Obtenido de Ministerio de Salud Pública. Gobierno del Encuentro: <https://www.salud.gob.ec/guias-alimentarias-gabas/>

Muñoz, R. C. (14 de Agosto de 2018). *Complicaciones de la hipertensión arterial*. Obtenido de GeoSalud. Su sitio de salud en la Web: [https://www.geosalud.com/hipertension/hta\\_complicaciones.htm](https://www.geosalud.com/hipertension/hta_complicaciones.htm)

Napoles Rodriguez, F. (2004). Algunos aspectos historicos de la hipertensión arterial como problema de salud. En J. Parra Carrillo, J. García De Alba García, & S. Fonseca Reyes, *Hipertensión arterial de la clinica*. Guadalajara, Mexico: Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Universidad de Guadalajara. Obtenido de <https://www.cucs.udg.mx/sites/default/files/adjuntos/hipertencionarterialenlaclinica.pdf>

Naranjo Hernández, Y., Concepción Pacheco, J. A., & Rodríguez Larreynaga, M. (2017). La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. *Gaceta Médica Espirituana*, 89-100. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1608-89212017000300009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212017000300009)

National Diabetes Statistics Report. (2018). *Riesgos para la salud por el sobrepeso y la obesidad*. Obtenido de Centers for Disease Control and Prevention website: <https://www.cdc.gov/diabetes/data/statistics/statistics-report.html>

- nutrición, F. e. (1 de octubre de 2014). *Habitos alimenticios* . Obtenido de <https://www.fen.org.es/blog/habitos-alimentarios/#:~:text=Los%20h%C3%A1bitos%20alimentarios%20son%20comportamientos,alimentarios%20comienza%20en%20la%20familia>.
- observador, E. (18 de marzo de 2016). Qué son las calorías . *El observador* , págs. <https://www.elobservador.com.uy/nota/que-son-las-calorias-20163187120>.
- OMS. (2006). *Manual de vigilancia STEPS de la OMS : el método STEPwise de la OMS para la vigilancia de los factores de riesgo de las enfermedades crónicas*. Obtenido de Noncommunicable Diseases and Mental Health Cluster.: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43580>
- OMS. (2013). *Organización Mundial de la Salud* . Obtenido de Información general sobre la Hipertensión en el mundo. Día Mundial de la Salud: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2020/mim201b.pdf>
- OMS. (26 de noviembre de 2020). *Actividad física* . Obtenido de Organización mundial de la salud: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity#:~:text=La%20actividad%20f%C3%ADsica%20hace%20referencia,como%200intensa%2C%20mejora%20la%20salud>.
- OMS. (20 de Enero de 2020). *Evaluación del estado nutricional. I Foro sobre enfermedades crónicas no transmisibles*. (Honduras, Ed.) Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <https://www.paho.org/hon/dmdocuments/Uso%20del%20IMC.pdf>
- OMS. (8 de Julio de 2020). *Glosario de terminos*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <https://www.fao.org/3/am401s/am401s07.pdf>
- OMS. (25 de agosto de 2021). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Hipertensión: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension#:~:text=Entre%20otras%20complicaciones%2C%20la%20hipertensi%C3%B3n,tor%C3%A1cico%20\(angina%20de%20pecho](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension#:~:text=Entre%20otras%20complicaciones%2C%20la%20hipertensi%C3%B3n,tor%C3%A1cico%20(angina%20de%20pecho).
- OMS. (25 de Agosto de 2021). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Hipertensión: <https://www.who.int/es/news-room/fact->

sheets/detail/hypertension#:~:text=Entre%20los%20factores%20de%20riesgo,el%20sobrepeso%20o%20la%20obesidad.

OMS. (9 de mayo de 2022). *Alcohol*. Obtenido de Datos y Cifras:

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/alcohol>

OMS y MS. (2018). *A moverse. Guía de actividad física*. Obtenido de Secretaria Nacional

del Deporte : [https://www.paho.org/uru/dmdocuments/WEB%20-](https://www.paho.org/uru/dmdocuments/WEB%20-%20Guia%20de%20actividad%20fisica2%20-%20MSP-compressed.pdf)

[%20Guia%20de%20actividad%20fisica2%20-%20MSP-compressed.pdf](https://www.paho.org/uru/dmdocuments/WEB%20-%20Guia%20de%20actividad%20fisica2%20-%20MSP-compressed.pdf)

OPS. (1990). *La hipertensión arterial como problema de salud comunitario. Serie PALTEX para ejecutores de programas de salud*. Obtenido de Organización Panamericana de la Salud. No. 3:

<https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/3113/La%20hipertensi%C3%B3n%20arterial%20como%20problema%20de%20salud%20comunitario.pdf?sequence=1>

OPS. (2011). *La carga economica de las enfermedades no transmisibles en la region de las americas*. Obtenido de Informe TEMÁTICO sobre enfermedades no transmisibles:

<https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2011/paho-policy-brief3-sp1.pdf>

OPS. (17 de 05 de 2021). *Ecuador implementa el programa HEARTS para luchar contra la hipertensión*. Obtenido de Organización Panamericana de la Salud:

<https://www.paho.org/es/noticias/17-5-2021-ecuador-implementa-programa-hearts-para-luchar-contra-hipertension>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2020). *Las guías alimentarias*. Obtenido de Organización de las Naciones Unidad para la Alimentación y la agricultura: <https://www.fao.org/nutrition/educacion-nutricional/food-dietary-guidelines/home/es/>

Organización Mundial de la Salud y Ministerio de Salud del Ecuador. (2018). *A moverse*.

*Guía de actividad física*. Obtenido de Secretaria Nacional del Deporte:

[https://www.paho.org/uru/dmdocuments/WEB%20-](https://www.paho.org/uru/dmdocuments/WEB%20-%20Guia%20de%20actividad%20fisica2%20-%20MSP-compressed.pdf)

[%20Guia%20de%20actividad%20fisica2%20-%20MSP-compressed.pdf](https://www.paho.org/uru/dmdocuments/WEB%20-%20Guia%20de%20actividad%20fisica2%20-%20MSP-compressed.pdf)

Organización Mundial de la Salud. (15 de JULIO de 2018). *ENCUESTA STEPS ECUADOR*

2018 MSP, INEC, OPS/OMS. Obtenido de <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/10/INFORME-STEPS.pdf>

Organización Mundial de la Salud. (1 de abril de 2020). *Obesidad y sobrepeso*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

Organización Panamericana de la Salud. (2015). *La hipertensión causa 800.000 muertes cada año en América Latina y el Caribe*. Consultado el 4 de Diciembre del 2020. <https://news.un.org/es/audio/2015/05/1409181>.

Ortiz Benavides, R. E., Torres Valdez, M., Sigüencia Cruz, W., Añez Ramos, R., Salazar Vilchez, J., Rojas Quintero, J., & Bermúdez Pirela, V. (2016). Factores de riesgo para hipertensión arterial en población adulta de una región urbana de Ecuador. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 33(2), 248-255. doi:<https://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2016.332.2214>

Ortiz, E. (2012). Los Niveles Teóricos y Metodológicos en la Investigación Educativa. *Cinta de Moebius*, 43, 14-23. doi:<https://dx.doi.org/10.4067/S0717-554X2012000100002>

Ortiz, R., Bermúdez, V., Guzmán Lozada, J. A., & Silva Palacios, J. S. (2017). HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y SU COMPORTAMIENTO EPIDEMIOLÓGICO EN LA POBLACIÓN RURAL DE CUMBE, ECUADOR. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*, 12(5). Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/322941223\\_HIPERTENSION\\_ARTERIAL\\_Y\\_SU\\_COMPORTAMIENTO\\_EPIDEMIOLOGICO\\_EN\\_LA\\_POBLACION\\_RURAL\\_DE\\_CUMBE\\_ECUADOR](https://www.researchgate.net/publication/322941223_HIPERTENSION_ARTERIAL_Y_SU_COMPORTAMIENTO_EPIDEMIOLOGICO_EN_LA_POBLACION_RURAL_DE_CUMBE_ECUADOR)

Ortiz, R., Torres, M., Peña Cordero, S., Alcántara Lara, V., Supliguicha Torres, M., Vasquez Procel, X., . . . Bermúdez, V. (2017). Factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en la población rural de Quingeo Ecuador. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*, 12(3), 95- 103. Obtenido de [https://www.revhipertension.com/rlh\\_12\\_3\\_2017/factores.pdf](https://www.revhipertension.com/rlh_12_3_2017/factores.pdf)

Ortiz, R., Torres, M., Peña Cordero, S., Alcántara Lara, V., Supliguicha Torres, M., Vasquez Procel, X., . . . Bermúdez, V. (2017). Factores de riesgo asociados a hipertensión

arterial en la población rural de Quingeo Ecuador. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*, 12(3), 95-103. Obtenido de

[https://www.revhipertension.com/rlh\\_12\\_3\\_2017/factores.pdf](https://www.revhipertension.com/rlh_12_3_2017/factores.pdf)

Paternina, E. C., & Merchán León, J. (2019). Factores Asociados a la Salud Renal en las Comunidades Indígenas en la Región Caribe Colombiana. *Universidad Simón*

*Bolívar. Instituto de Postgrado,*

[https://bonga.unisimon.edu.co/bitstream/handle/20.500.12442/4523/Factores\\_Asociados\\_Salud\\_Renal\\_Comunidades\\_Ind%C3%ADgenas\\_Resumen.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://bonga.unisimon.edu.co/bitstream/handle/20.500.12442/4523/Factores_Asociados_Salud_Renal_Comunidades_Ind%C3%ADgenas_Resumen.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

Peñaherrera López, L. A. (2020). *Prevalencia y factores de riesgo para hipertensión arterial en adultos mayores en áreas urbanas y rurales del Cantón Ambato*. (l. d.

investigación, Ed.) Obtenido de Universidad Técnica de Ambato- Ecuador:

<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/31113/1/PE%C3%91AHERRERA%20L%C3%93PEZ%20%2CLIZBETH%20ANDREA%20%26.pdf>

Peñaherrera López, L. A. (2020). *PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO PARA HIPERTENSIÓN ARTERIALEN ADULTOS MAYORES EN ÁREAS URBANAS Y*

*RURALES DEL CANTÓN AMBATO*. Obtenido de Universidad Técnica de Ambato:

<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/31113/1/PE%C3%91AHERRERA%20L%C3%93PEZ%20%2CLIZBETH%20ANDREA%20%26.pdf>

Pérez Porto, J., & Gardey, A. (2019). *Perimetro abdominal*. Obtenido de Definicion.de:

Definición de perímetro abdominal: [https://definicion.de/perimetro-](https://definicion.de/perimetro-abdominal/#:~:text=El%20per%C3%ADmetro%20abdominal%20brinda%20informaci%C3%B3n,a%20la%20altura%20del%20ombligo)

[abdominal/#:~:text=El%20per%C3%ADmetro%20abdominal%20brinda%20informaci%C3%B3n,a%20la%20altura%20del%20ombligo](https://definicion.de/perimetro-abdominal/#:~:text=El%20per%C3%ADmetro%20abdominal%20brinda%20informaci%C3%B3n,a%20la%20altura%20del%20ombligo).

Pérez, J., Bustamante, C., Campos, S., S. H., Beltrán, A., & Medina, M. (2015). Validación de la Escala Rapid Assessment of Physical Activity (RAPA) en población chilena adulta consultante en Atención Primaria. *Aquichan*. 2015; 15 (4), 486-498.

doi:10.5294/aqui.2015.15.4.4

Pérez, J., Bustamante, C., Campos, S., S. H., Beltrán, A., & Medina, M. (2015). Validación

de la Escala Rapid Assessment of Physical Activity (RAPA) en población chilena adulta consultante en Atención Primaria. *Aquichan*. 2015; 15 (4), 486-498.

doi:10.5294/aqui.2015.15.4.4

Piano, M. R., Burke, L., Kang, M., & Phillips, S. A. (28 de Junio de 2018). *IntraMed*.

Obtenido de <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=92728>

Ponce Soledispa, J. T., & Lois Mendoza, N. (2020). Prevalencia de hipertensión arterial y estilos de vida en adultos mayores. *Dominio de las Ciencias*, 6(4), 977- 986.

doi:<https://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i4.1517>

Prado Solar, L. A., González Reguera, M., Paz Gómez, N., & Romero Borges, K. (2014). La

teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Orem punto de partida para calidad en la atención. *Revista Médica Electrónica*, 835-845. Obtenido de

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-)

18242014000600004#:~:text=El%20concepto%20b%3%A1sico%20desarrollado%

20por,su%20vida%20y%20desarrollo%20posterior.

Preysler, C. (17 de Mayo de 2017). *Cuidate Plus*. Obtenido de

<https://cuidateplus.marca.com/ejercicio-fisico/2017/05/17/hipertension-como-hacer-deporte-143194.html>

Querales Carrasquel, M., Rojas-Pacheco, S., Silva, E., Ochoa, J., Santiago, K., Adames, J., . . . Pérez, F. (2019). Factores de riesgo cardiovascular en comunidades urbana y rural: Tinaquillo, Venezuela. *Rev. Salud Pública*. Obtenido de

<http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v19n2/0124-0064-rsap-19-02-00188.pdf>

<http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v19n2/0124-0064-rsap-19-02-00188.pdf>

Ramírez Prada, D. M. (2010). CAFÉ, CAFEÍNA VS. SALUD REVISIÓN DE LOS EFECTOS DEL CONSUMO DE CAFÉ EN LA SALUD. *Universidad y Salud*, 156-167. Obtenido de

[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-)

71072010000100017

Ramirez, O. (25 de 10 de 2018). *Atención primaria de salud: ¿dónde estamos 40 años*

*después de Alma Ata?* Obtenido de [https://www.isglobal.org/healthisglobal/-/custom-](https://www.isglobal.org/healthisglobal/-/custom-blog-portlet/atencion-primaria-de-salud-donde-estamos-40-anos-despues-de-alma-)

[blog-portlet/atencion-primaria-de-salud-donde-estamos-40-anos-despues-de-alma-](https://www.isglobal.org/healthisglobal/-/custom-blog-portlet/atencion-primaria-de-salud-donde-estamos-40-anos-despues-de-alma-)



ata-/5581285/0

Rios Borda, S. M., & Rivero Salazar, C. (2021). *Factores modificables y la hipertensión arterial en trabajadores administrativos de la UNSAAC, Cusco 2019*. (T. d. grado, Ed.) Obtenido de Universidad Nacional de San Antonio del Cusco:

<http://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/6231>

Rodrigo Cano, S., Soriano del Castillo, J. M., & Merino Torres, J. F. (2017). Causas y tratamiento de la obesidad. *Nutr. clín. diet. hosp*, 37(2), 592-599.

doi:10.12873/374rodrigo

Rodríguez Jiménez, A., & Pérez Jacinto, A. O. (2017). Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. *Revista Escuela de Administración de Negocios*(82), 1-26. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/206/20652069006.pdf>

Rodríguez, V. S., Donoso, R. D., Sánchez, P. E., Muñoz, C. R., Conei, D., Del Sol, M., & Escobar, C. M. (2019). Uso del índice de masa corporal y porcentaje de grasa corporal en el análisis de la función pulmonar. *Int.J Morphol*, 37(2), 592-599.

Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v37n2/0717-9502-ijmorphol-37-02-00592.pdf>

Salazar, M., Barochiner, J., Espeche, W., & Ennis, I. (Octubre- diciembre de 2020). *COVID-19, hipertensión y enfermedad cardiovascular*. Obtenido de Hipertens Riesgo Vasc:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7301092/>

Sánchez Chavarria, S. T., & Lojano Sigcha, R. E. (2021). VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS PARA MEDIR EL NIVEL DE RESILIENCIA, SÍNDROME DE BURNOUT Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN MAESTRANTES DE SALUD PÚBLICA EN TIEMPOS DE COVID-19. *Más Vita*, 3(3), 42–52.

doi:<https://doi.org/10.47606/ACVEN/MV0073>

SEMAR. (s.f.). *Sobrepeso "Comer es un placer, saber comer es un arte"*. Obtenido de Secretaria de Marina. Estados Unidos Mexicanos:

<https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/1013/sobrepeso.pdf>

Senado Dumoy, J. (1999). Los factores de riesgo. *Revista Cubana de Medicina General*

*Integral*, 15(4), 446-452. Obtenido de  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21251999000400018#:~:text=Un%20Factor%20de%20Riesgo%20es,de%20da%C3%B1o%20a%20la%20salud.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21251999000400018#:~:text=Un%20Factor%20de%20Riesgo%20es,de%20da%C3%B1o%20a%20la%20salud.)

Sosa Hernández, A. K., & Barragán Ledesma, L. E. (2019). El estilo de vida como problema de salud pública en México. *CES Salud Pública*, 9(1), 33-39. Obtenido de [https://revistas.ces.edu.co/index.php/ces\\_salud\\_publica/article/view/3969](https://revistas.ces.edu.co/index.php/ces_salud_publica/article/view/3969)

Suárez Carmona, W., & Sánchez Oliver, A. J. (2018). Índice de masa corporal: ventajas y desventajas de su uso en la obesidad. Relación con la fuerza y la actividad física. *Nutrición Clínica en medicina*, XII(3), 128-139. Obtenido de <http://www.aulamedica.es/nutricionclinicamedicina/pdf/5067.pdf>

Tamayo, & Tamayo, M. (2012). *El proceso de la investigación científica*. Mexico DF.: Limusa.

Tasnim, S., Tang, C., Musini, V., & Wright, J. (1 de Julio de 2020). *Cochrane*. Obtenido de [https://www.cochrane.org/es/CD012787/HTN\\_el-alcohol-tiene-un-efecto-bifasico-en-la-tension-arterial-y-aumenta-la-frecuencia-cardiaca](https://www.cochrane.org/es/CD012787/HTN_el-alcohol-tiene-un-efecto-bifasico-en-la-tension-arterial-y-aumenta-la-frecuencia-cardiaca)

Torres Pérez, R. F., Quinteros León, M. S., Pérez Rodríguez, M. R., Molina Toca, E. P., Molina Toca, S. C., & Torres Pérez, A. E. (2021). *Factores de riesgo de la hipertensión arterial esencial y el riesgo cardiovascular*. (Revista Latinoamericana de Hipertensión. Vol. 16 - Nº 4, Ed.) doi:<http://doi.org/10.5281/zenodo.5812331>

Troncoso, C., & Placencia, A. (2017). Entrevista: guía práctica para la recolección de datos cualitativos en investigación de salud. <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v65n2.60235>.

Universidad de Chile. (2018). *Declaración de Alma Ata, realizada en la Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud, Alma Ata, URSS, 6-12 de septiembre de 1978*. Obtenido de Facultad de Medicina : <http://www.medicina.uchile.cl/vinculacion/extension/declaracion-de-alma-ata>

Universidad Francisco de Paula Santander. (16 de 11 de 2018). *PROGRAMA DE HÁBITOS*

Y ESTILOS DE VIDA SALUDABLES. Obtenido de PROCESO: GESTION DEL  
TALENTO HUMANO:

<https://ww2.ufps.edu.co/public/archivos/pdf/ae5a9f3bd55766fa48ddc88054c9fa69.pdf>

f

Williams, B., Mancia, G., Spiering, W., & al, e. (2019). Guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión. *Rev Esp Cardiol.*, 72(2).

doi:<https://doi.org/10.1016/j.recesp.10.1016/j.recesp.2018.11.022>

## Anexos

### Anexo 1

REPÚBLICA DEL ECUADOR



# UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO



Pasaje, 28 de Diciembre del 2021

Dr. Gabriel Barzallo Puebla  
Director del Centro de Salud Casacay  
Presente. –

De mi consideración.

La que suscribe Licenciada en Enfermería Gabriela Marilú Carbo Coronel con C.I. 0705832954, estudiante de la Maestría en Salud Pública de la Universidad Estatal de Milagro, con el debido respeto, ante su autoridad solicito: se me brinde la apertura necesaria para la ejecución de la investigación de campo en el **Centro de Salud Casacay del cantón Pasaje**, misma la cumpliré para poder complementar el desarrollo de mi Tesis de Grado cuyo tema es “FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES EN LA POBLACIÓN ADULTA HIPERTENSA QUE ACUDE AL CENTRO DE SALUD CASACAY DEL CANTÓN PASAJE, PROVINCIA DE EL ORO, ENERO-JUNIO 2022”.

Dicho requerimiento de autorización lo solicito para poder tener acceso a entrevistas directas con los pacientes hipertensos que acuden al Centro de salud Casacay y con los cuales se tiene previsto realizar las siguientes actividades:

- Encuestas sobre frecuencia de consumo de alimentos.
- Aplicación del Instrumento STEPS.
- Mediciones antropométricas.

Como investigadora brindaré a los pacientes la privacidad individual, que mi profesión así lo exige y seré la responsable de la veracidad y autoría del estudio; así como también expreso mi compromiso para que una vez terminada la investigación presentar ante su autoridad y ante las directivos del Centro de Salud Casacay, una copia de la publicación del o los artículos científicos derivados de esta investigación.

Esperando contar con su visto bueno y apoyo, que me permitirá recolectar la información necesaria para mi estudio, cuyos resultados servirán de beneficio para futuras investigaciones en el campo de la salud pública, anticipo mi sincero agradecimiento.

Cordialmente

  
Lcda. Gabriela Carbo Coronel

CI.0705832954

Licenciada en Enfermería



Ministerio  
de **Salud Pública**

Pasaje, 5 de Enero del 2022

Srta. Lic.  
Gabriela Marilu Carbo Coronel

En su Despacho

De mi consideración:

En respuesta al Documento donde solicita que estudiante de maestría en Salud Pública de la Universidad Estatal de Milagro se permita el ingreso al Centro de Salud de Casacay para ejecución de encuestas de frecuencia de consumo de alimentos, aplicación del Instrumento STEPS y mediciones antropométricas de los pacientes hipertensos que acuden a la consulta externa de la casa de salud.

Se **AUTORIZA** el ingreso para realizar las actividades en los pacientes hipertensos.

**Fecha:** 17, 18, 19, 20,21 de enero del presente año.

Con sentimientos de distinguida consideración

Atentamente.

  
Dr. Gabriel Barzallo P  
Médico General  
1718780529

Dr. Gabriel Barzallo Puebla  
Director del Centro de Salud Casacay

MINISTERIO DE  
SALUD PÚBLICA



## Anexo 2

### Consentimiento informado

Este es un estudio para fines académicos, dirigido en la parroquia Casacay, Cantón Pasaje, Provincia del Oro.

#### A. Identificación

Nombre del estudio:

Factores de riesgo modificables que inciden en la población adulta hipertensa que acude al centro de salud Casacay del cantón Pasaje, Provincia del Oro, enero a junio 2022.

Descripción del procedimiento:

- 1.- Obtener datos del diagnóstico sobre el estado nutricional (antropometría) mediante el índice de masa corporal en la población adulta hipertensa que acuden al centro de salud Casacay.
- 2.-Aplicación de la Encuesta de frecuencia de alimentos a la población adulta hipertensa que acude al centro de salud Casacay.
- 3.-Aplicación del instrumento STEPS para valorar la actividad física en la población adulta hipertensa que acude al centro de salud Casacay.

#### B. Declaración del Beneficiario

Comprendo mi participación y los riesgos y beneficios de participar en este estudio de investigación. Todas mis preguntas como participante fueron contestadas. Me han entregado una copia del formulario de consentimiento informado. Acepto voluntariamente el participar en este estudio de investigación.

#### Firma del Beneficiario o Representante

Nombre:

CI:

#### C. Declaración del Investigador.

Lic. Gabriela Marilu Carbo Coronel investigadora declaro que he informado de manera presencial a la población adulta hipertensa que acude al centro de salud Casacay, sobre los objetivos de este estudio de investigación.

**Lic. Gabriela Marilu Carbo Coronel**

CI. 0705832954

Investigadora

### Anexo 3

## Encuesta Datos sociodemográficos

**TEMA:** FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES QUE INCIDEN EN LA POBLACIÓN ADULTA HIPERTENSA QUE ACUDE AL CENTRO DE SALUD CASACAY DEL CANTÓN PASAJE, PROVINCIA DE EL ORO, ENERO A JUNIO 2022.

### ENCUESTA

**EDAD:** \_\_\_\_\_

**SEXO:** Masculino:  Femenino:

### DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

#### ETNIA:

- Montubio
- Afroecuatoriano
- Mestizo
- Blanco
- Indígena

#### NIVEL DE ESTUDIOS:

- Primaria
- Secundaria
- Universitaria
- Postgrado
- Ninguna

#### ACTIVIDAD LABORAL:

- Oficial de seguridad (militar,policía,vigilante)
- Comerciante
- Administrativo
- Docente
- Ama de casa
- Jornalero
- No trabaja
- Otro

**ESTADO CIVIL:**

- Soltero
- Unión Libre
- Casado
- Divorciado
- Viudo

**DATOS ANTROPOMÉTRICOS**

- Peso: \_\_\_\_\_ Kg
- Talla: \_\_\_\_\_ cm

**PRESION ARTERIAL**

P/A: \_\_\_\_\_ mmHg

¿Cuándo fue la última vez que le midió la tensión un profesional de la salud?

- En los últimos 12 meses
- En los últimos 6 meses
- En los últimos 3 meses
- En el último mes
- Entre 1-5 años
- Más de 5 años

¿Con qué frecuencia toma la medicación para la presión arterial?

- Todos los días
- 1 vez a la semana
- 1 vez al mes



## Anexo 4

### Cuestionario Steps

**TEMA:** FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES QUE INCIDEN EN LA POBLACIÓN ADULTA HIPERTENSA QUE ACUDE AL CENTRO DE SALUD CASACAY DEL CANTÓN PASAJE, PROVINCIA DE EL ORO, ENERO A JUNIO 2022.

#### INSTRUMENTO STEPS

**MARQUE CON UNA (X) LA RESPUESTA QUE USTED CONSIDERE PERTINENTE.**

SECCION PRINCIPAL: Actividad Física			
A continuación, voy a preguntarle por el tiempo que pasa realizando diferentes tipos de actividad física. Le ruego que intente contestar a las preguntas, aunque no se considere una persona activa. Piense primero en el tiempo que pasa en el trabajo, que se trate de un empleo remunerado o no, de estudiar, de mantener su casa, de cosechar, de pescar, de cazar o de buscar trabajo. En estas preguntas, las "actividades físicas intensas" se refieren a aquellas que implican un esfuerzo físico importante y que causan una gran aceleración de la respiración o del ritmo cardiaco. Por otra parte, las actividades físicas de intensidad moderada son aquellas que implican un esfuerzo físico moderado y causan una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardiaco,			
Pregunta		Respuesta	Código
<b>En el trabajo</b>			
49	¿Exige su trabajo una actividad física intensa que implica una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardiaco, durante al menos 10 minutos consecutivos?	Si <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 2 Si No, saltar a P 4	P1
50	En una semana típica, ¿cuantos días realiza usted actividades físicas intensas en su trabajo?	Número de días <input type="text"/>	P2
51	En uno de esos días en los que realiza actividades físicas intensas, ¿Cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	Horas : minutos <input type="text"/> : <input type="text"/> hrs mins	P3 (a-b)
52	¿Exige su trabajo una actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardiaco, como caminar deprisa (o transportar pesos ligeros) durante al menos 10 minutos consecutivos?	Si <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 2 Si No, saltar a P 7	P4

53	En una semana típica, ¿Cuántos días realiza usted actividades de intensidad moderada en su trabajo?	Número de días <input type="text"/>	P5
54	En uno de esos días en los que realiza actividades físicas actividades físicas de intensidad moderada, ¿Cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	Horas : minutos <input type="text"/> : <input type="text"/> hrs mins	P6 (a-b)
<b>Para desplazarse</b>			
En las siguientes preguntas, dejaremos de lado a las actividades físicas en el trabajo, de las que ya hemos tratado. Ahora me gustaría saber cómo se desplaza de un sitio a otro. Por ejemplo, cómo va al trabajo, de compras, al mercado, al lugar de culto, etc.			
55	¿Camina usted al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos?	Si <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 2 Si No, saltar a P 10	P7
56	En una semana típica, ¿Cuántos días camina o va en bicicleta al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos?	Número de días <input type="text"/>	P8
57	En un día típico ¿Cuánto tiempo pasa caminando para desplazarse?	Horas : minutos <input type="text"/> : <input type="text"/> hrs mins	P9 (a-b)
<b>En el tiempo libre</b>			
Las preguntas que van a continuación excluyen la actividad física en el trabajo y para desplazarse, que ya hemos mencionado. Ahora me gustaría tratar de deportes, fitness u otras actividades físicas que practica en su tiempo libre [inserte otros ejemplos si llega el caso].			
58	¿En su tiempo libre, practica usted deportes/fitness intensos que implican una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardiaco como [correr, jugar fútbol] durante al menos 10 minutos consecutivos?	Si <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 2 Si No, saltar a P 13	P10
59	En una semana típica, ¿Cuántos días practica usted deportes/fitness intensos en sus días libres?	Número de días <input type="text"/>	P11
60	En uno de esos días en los que practica deportes/fitness intensos, ¿Cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	Horas : minutos <input type="text"/> : <input type="text"/> hrs mins	P12 (a-b)

61	¿En su tiempo libre practica usted alguna actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardiaco, como caminar deprisa, [ir en bicicleta, nadar, jugar al volleyball] durante al menos 10 minutos consecutivos?	Si <input type="checkbox"/> 1 No <input type="checkbox"/> 2 Si No, saltar a P16	P13
62	En una semana típica, ¿Cuántos días practica usted actividades físicas de intensidad moderada en su tiempo libre?	Número de días <input type="text"/>	P14
63	En uno de esos días en los que practica actividades físicas de intensidad moderada, ¿Cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	Horas : minutos <input type="text"/> : <input type="text"/> hrs mins	P15 (a-b)
<b>Comportamiento sedentario</b>			
La siguiente pregunta se refiere al tiempo que suele pasar sentado o recostado en el trabajo, en casa, en los desplazamientos o con sus amigos. Se incluye el tiempo pasado (ante una mesa de trabajo, sentado con los amigos, viajando en un autobús o en tren, jugando a las cartas o viendo la televisión), pero no se incluye el tiempo pasado durmiendo.			
64	¿Cuánto tiempo suele pasar sentado o recostado en un día típico?	Horas : minutos <input type="text"/> : <input type="text"/> hrs mins	P 16 (a-b)

*Nota.* Instrumento validado STEPS aplicado a los pacientes hipertensos que acuden al centro de salud Casacay, enero a junio 2022.

## Anexo 5

**TEMA:** FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES QUE INCIDEN EN LA POBLACIÓN ADULTA HIPERTENSA QUE ACUDE AL CENTRO DE SALUD CASACAY DEL CANTÓN PASAJE, PROVINCIA DE EL ORO, ENERO-JUNIO 2022.

### CUESTIONARIO DE FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS EN PERSONAS ADULTAS

Marque el recuadro que indica el promedio de frecuencia de ingesta (con que frecuencia comió, tomo, en promedio los siguientes alimentos en los últimos 12 meses).

Alimentos		Cantidad consumida por vez		Consumo durante el año									
				Nunca o casi nunca	Al mes 1-4	A la semana			Al día				
						1	2-4	5-6	1	2-3	4+		
Lácteos	Leche entera		Vaso:										
	Semidescremada		Vaso										
	Yogurt natural		Vaso										
	Yogurt de frutas		Vaso										
	Queso fresco		Pedazo										
Frutas	Banana		Unidad media										
	Manzana/Pera		Unidad media										
	Piña		Rodaja										
	Papaya		Rodaja										
	Melón /Sandía		Rodaja										
	Frutas cítricas (naranja, mandarina)		Unidad media										
	Frutas pequeñas (Frutillas, uvas, uvillas)		Unidad media										
	Durazno		Unidad media										
	Aguacate		Unidad media										
Verduras y legumbres	Tomate		Unidad media										
	Cebolla		Unidad media										
	Pimiento		Unidad media										
	Zanahoria		Unidad media										
	Rábanos		Unidad media										
	Choclo		Unidad media										
	Chocho		Unidad media										
	Brócolis /Coliflor		Unidad media										
	Pepinillos		Unidad media										
	Arvejas		Cucharada										

	Remolacha		Cucharada																
	Vainitas																		
			Cucharada																
<b>Arroz, tubérculos, verde y maduro</b>	Arroz blanco		Taza																
	Papas cocinadas		Unidad media																
	Papas fritas		Porción media																
	Plátano verde frito (Chifles, patacones)		Unidad media																
	Yuca		Pedazo																
	Maduro frito		Unidad media																
	Maduro cocinado		Unidad media																
<b>Leguminosas</b>	Menestra de fréjol		Taza																
	Menestra de lentejas		Taza																
<b>Carnes y mariscos</b>	Carnes de res al jugo		Cuchara																
	Pollo al jugo presa		Unidad media																
	Jamón, mortadela		Rodaja																
	Salchicha		Unidad media																
	Camarón cocinado-ceviche		Unidad media																
<b>Sopas</b>	Locro de papas		Taza																
	Caldo de gallina/ Sopa de pollo		Taza																
	Sopa de menestrón o de lentejas		Taza																
	Sopa de avena		Taza																
	Sopa de fideo con queso		Taza																
	Crema		Taza																
<b>Panes, cereales y harinas</b>	Fideos		Plato																
	Lasaña		Porción media																
	Pan rodajas blanco		Unidad																
	Pan integral		Unidad																
	Pan de tienda		Unidad																
	Pan dulce		Unidad																
	Cereal de desayuno		Taza																
	Avena / Granola		Cuchara																
	Galletas integrales		Unidad																
	Galletas dulces con, sin relleno		Unidad																
<b>Bebidas</b>	Jugos naturales		Vaso																
	Jugos industrializados		Vaso																
	Bebidas gaseosas normal		Vaso																
	Light		Vaso																

	Avena bebible		Vaso																	
	Aguas aromáticas		Taza																	
	Té helado		Vaso																	
	Vino		Vaso																	
<b>Dulces y postres</b>	Pastel o chocolate simples		Pedazo mediano																	
	Tortas con relleno		Pedazo mediano																	
	Helado de crema		Bola																	
	Helado de agua		Unidad																	
	Chocolate en barra		Unidad																	
<b>Varios</b>	Azúcar		Cucharita																	
	Chocolate en polvo		Cucharita																	
	Mote		Cuchara																	
	Habas cocinadas		Taza																	
	Snack de paquete		Paquete																	
	Hamburguesas		Unidad																	
	Pizza		Pedazo																	
	Empanada de queso o carne		Unidad media																	
<b>Otros</b>																				

*Nota.* Cuestionario validado de frecuencia de consumo de alimentos aplicado a los pacientes hipertensos que acuden al centro de salud Casacay, enero a junio 2022.

# UNEMI

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

*¡Evolución académica!*

@UNEMIEcuador

