

**UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO  
SÁNCHEZ CARRIÓN**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**



**TESIS**

**PREVALENCIA DE HIPERLIPIDEMIA EN PACIENTES ADULTOS  
MAYORES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL CENTRO DE  
SALUD LAURIAMA-BARRANCA 2019-2021**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO**

**PRESENTADO POR:**

Bach. CARLOS ALINSON FLORES VILCHEZ

**ASESOR:**

Dr. CUEVAS HUARI, EDGARDO WASHINGTON

**HUACHO – PERÚ**

**2022**

**PREVALENCIA DE HIPERLIPIDEMIA EN PACIENTES ADULTOS MAYORES  
CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL CENTRO DE SALUD  
LAURIAMA-BARRANCA 2019-2021.**

Bach. FLORES VILCHEZ CARLOS ALINSON

**TESIS DE PREGRADO**

**ASESOR**

DR. CUEVAS HUARI, EDGARDO WASHINGTON

**JURADOS**

M.C. EFRAÍN ADEMAR ESTRADA CHOQUE.

MG. URIBE BARRETO, ALFONZO EMILIO

M.C. CENTENO DIAZ, ROGER ALDO

**UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN**

**ESCUELA DE MEDICINA HUMANA**

**HUACHO - PERÚ**

**2022**

## **DEDICATORIA**

Dedicado a Dios y a mi familia que son los pilares fundamentales para seguir adelante en mis sueños de ser médico, a mi padre y madre que siempre estuvieron ya sea moral o físicamente en los buenos y malos momentos, a mis hermanas que me motivan día a día. También dedico este trabajo a amigos y maestros que influyeron en mi formación profesional y que hoy por hoy son mis amigos o conocidos. Por último, dedico este trabajo a mis familiares no terrenales, principalmente a mi hermano, a quien siempre tengo en consideración con cada paso que doy.

*Flores Vilchez Carlos Alinson*

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por estar siempre conmigo en los buenos y malos momentos de mi existencia, por darme mucho cada vez que se lo pido.

Agradecer a toda mi familia, por poner un granito de arena en mi formación, desde la academia hasta el internado, a mi tío Andrés y Felipe por financiarme los libros, a mi tía Viviana por ser mi apoyo moral siempre, a mi abuelo Andrés por siempre velar por mí.

Agradezco a todo el personal del Centro de Salud Lauriama que me enseñaron la atención en el primer nivel y su importancia, así como el trato médico - paciente. Por ello estoy muy agradecido con la Dra. Silvia Pastor Pastor, Dra. Arteaga Villanueva Cynthia, Dr. San Martín López Oscar, Susano Mendoza Omar y Quispe Chumbes Mirko, así como todas las licenciadas y obstetras del centro de salud. También agradezco al Hospital de Barranca Cajatambo por abrirme las puertas y llenarme de conocimientos de las especialidades, nunca olvidare a mis residentes y asistentes que me prepararon para cualquier tipo de paciente, por ello y por muchas otras cosas estaré eternamente agradecido.

A mi asesor Dr. Cuevas Huari, Edgardo Washington, ya que, gracias a su orientación y apoyo, hizo posible la ejecución de este proyecto de investigación.

Agradezco a mis compañeros de la universidad y al personal de salud que son mis amigos que me orientaron en la tramitación para optar el grado de título profesional.

*Flores Vilchez Carlos Alinson*

## ÍNDICE

CARATULA.....	i
TÍTULO.....	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTOS.....	iv
ÍNDICE.....	v
ÍNDICE DE TABLAS.....	viii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	viii
INTRODUCCIÓN.....	xii
CAPÍTULO I.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA.....	1
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.2.1 <i>Problema General</i> .....	2
1.2.2 <i>Problemas Específicos</i> .....	3
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	3
1.3.1 <i>Objetivo General</i> .....	3
1.3.2 <i>Objetivos Específicos</i> .....	3
1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
1.5 DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO.....	5
1.6 VIABILIDAD DEL ESTUDIO.....	6
CAPITULO II.....	8
MARCO TEÓRICO.....	8
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	8
2.1.1 <i>Antecedentes Internacionales</i> .....	8
2.1.2. <i>Antecedentes Nacionales</i> .....	12
2.2. BASES TEÓRICAS.....	15
2.3 BASES FILOSÓFICAS.....	30
2.4 DEFINICIONES CONCEPTUALES.....	31
2.5 FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS.....	31
2.5.1 <i>Hipótesis generales</i> .....	31

2.5.2 <i>Hipótesis específicas</i> .....	32
2.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	33
CAPÍTULO III.....	34
METODOLOGÍA.....	34
3.1 DISEÑO METODOLÓGICO .....	34
3.1.1 <i>Tipo de investigación</i> .....	34
3.1.2 <i>Nivel de investigación</i> .....	34
3.1.3 <i>Diseño de investigación</i> .....	34
3.1.4 <i>Enfoque</i> .....	35
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA .....	35
3.2.1 <i>Población</i> .....	35
3.2.2 <i>Criterios de Elegibilidad</i> .....	35
3.2.3 <i>Muestra</i> .....	36
3.2.4 <i>Unidad de análisis</i> .....	36
3.2.5 <i>Técnica de recolección de datos</i> .....	36
3.2.6 <i>Descripción de los instrumentos</i> .....	37
3.2.7 <i>Técnicas para el procesamiento de información</i> .....	37
3.2.8 <i>Aspectos Éticos</i> .....	37
3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	37
3.3.1 <i>Técnicas a emplear</i> .....	37
3.3.2 <i>Descripción de los instrumentos</i> .....	38
CAPÍTULO IV.....	39
RESULTADOS.....	39
4.1. ANÁLISIS DE RESULTADOS .....	39
4.2 CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS .....	44
CAPÍTULO V .....	45
DISCUSIÓN .....	45
5.1. DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	45
CAPÍTULO VI: .....	48
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	48
6.1. CONCLUSIONES.....	48

6.2. RECOMENDACIONES .....	48
CAPITULO VII .....	50
FUENTES DE INFORMACIÓN .....	50
7.1 FUENTES BIBLIOGRÁFICAS .....	50
7.2 FUENTES HEMEROGRÁFICAS.....	50
7.3 FUENTES ELECTRÓNICAS .....	52
ANEXOS .....	55
ANEXO 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	55
Anexo 2. Ficha de recolección de datos.....	56
Anexo 3. Juicio de expertos.....	57
Anexo 4. Solicitud de acceso a las historias clínicas.....	62
Anexo 5. Permiso de acceso a la información.....	63
Anexo 6. Certificación de procesos por profesional estadístico.....	64
Anexo 7. Fotos del desarrollo de la investigación.....	65

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Edades de los pacientes .....	39
Tabla 2. Sexo de los pacientes por edades .....	40
Tabla 3. Pacientes con hiperlipidemia.....	41
Tabla 4. Pacientes con hipertensión arterial .....	41
Tabla 5. Pacientes con hiperlipidemia – hipertensión arterial .....	42
Tabla 6. Tabla cruzada sexo/enfermedades.....	42
Tabla 7. Chi cuadrado para asociación de hiperlipidemia e hipertensión arterial.....	43
Tabla 8. Distribución del sexo en pacientes de hiperlipidemia.....	43
Tabla 9. Tabla cruzada de pacientes con hipertensión arterial / hiperlipidemia .....	44

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Edad de los pacientes de los años 2019 -2021 .....	39
Figura 2: Sexo de los pacientes por edades del 2019 -2021 .....	40



## RESUMEN

**OBJETIVO:** Determinar la prevalencia de hiperlipidemia en pacientes adultos mayores con hipertensión arterial en el Centro de Salud Lauriama-Barranca 2019-2021.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** investigación no experimental, básica, descriptiva, retrospectiva y transeccional. Se inspeccionó 824 historias clínicas de pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial e hiperlipidemia de las edades de 60 años a más.

**RESULTADOS:** La frecuencia de edades por sexo de los pacientes que fueron el sexo femenino con mayores casos que oscilan entre 60 años a más. Los pacientes que tienen hiperlipidemia, en el periodo 2019 – 2021 se obtuvo 332 casos. Los pacientes que tienen hipertensión arterial, en el periodo 2021 se encontró 183 casos (96,3%) siendo un alto índice de pacientes que sufren HTA. Los pacientes que sufren de hiperlipidemia e hipertensión arterial, en el periodo 2019 - 2021 se lograron detectar 54 casos que sufren estas enfermedades. Se realizó un análisis cruzado del sexo, el cual evidencia que las que más sufren con estas enfermedades son del sexo femenino encontrando 532 casos.

**CONCLUSIONES:** La prevalencia de hiperlipidemia en pacientes adultos mayores hipertensos del Centro de Salud Lauriama-Barranca es alta en comparación a los años anteriores. La prevalencia de hiperlipidemia es baja en comparación a los años anteriores. La prevalencia de hipertensión arterial es alta en comparación a los años anteriores. La prevalencia de hiperlipidemia se relaciona significativamente con la hipertensión arterial. La prevalencia de hiperlipidemia en pacientes adultos mayores hipertensos en su mayoría del sexo femenino.

**PALABRAS CLAVES:** Hiperlipidemia, hipertensión arterial, adulto mayor.

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To determine the prevalence of hyperlipidemia in older adult patients with arterial hypertension at the Lauriama-Barranca Health Center 2019-2021.

**MATERIALS AND METHODS:** Non-experimental, basic, descriptive, retrospective and cross-sectional research. We inspected 824 medical records of patients with a diagnosis of arterial hypertension and hyperlipidemia aged 60 years and older.

**RESULTS:** The frequency of age by sex of the patients was female with the highest number of cases ranging from 60 years of age to older. Patients who have hyperlipidemia, in the period 2019 - 2021, 332 cases were obtained. Patients who have arterial hypertension, in the period 2021 183 cases were found (96.3%) being a high rate of patients suffering from AHT. Patients suffering from hyperlipidemia and arterial hypertension, in the period 2019 - 2021 we managed to detect 54 cases suffering from these diseases. A cross sex analysis was performed, which evidences that those who suffer more with these diseases are of the female sex finding 532 cases.

**CONCLUSIONS:** The prevalence of hyperlipidemia in hypertensive older adult patients of the Lauriama-Barranca Health Center is high compared to previous years. The prevalence of hyperlipidemia is low compared to previous years. The prevalence of arterial hypertension is high compared to previous years. The prevalence of hyperlipidemia is significantly related to hypertension. The prevalence of hyperlipidemia in hypertensive older adult patients is mostly female.

**KEY WORDS:** Hyperlipidemia, arterial hypertension, older adult.

## INTRODUCCIÓN

La hiperlipidemia son alteraciones de los niveles sanguíneos de lipoproteínas y lípidos transitorios dentro del sistema sanguíneo, estas moléculas son muy esenciales para el correcto funcionamiento del organismo, si las concentraciones son muy altas ponen en riesgo a la persona para desarrollar una enfermedad cardiovascular, estando relacionadas a patologías de alta tasa de prevalencia en los últimos tiempos, como es el caso de obesidad y sobrepeso (Vekic J. et al, 2019). Es una patología que está en incremento en los últimos años por la mala dieta y el sedentarismo.

Por otro lado, la hipertensión arterial es una enfermedad no transmisible, es crónica donde la presión de la sangre ejercida al interior de la arteria esta incrementada. Esta enfermedad tiene futuras alteraciones progresivas de distintos órganos, también el esfuerzo adicional del corazón para transportar sangre a distintas partes del cuerpo. (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2019). Muchas investigaciones en todo el mundo manifiestan elevada relación entre HTA e Hiperlipidemia (Noel et al, 2020). Es por ello que este estudio pretende determinar la prevalencia de hiperlipidemia en aquellos que tengan hipertensión arterial, que sean adultos mayores en el Centro de Salud de Lauriama.

## CAPÍTULO I.

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1 Descripción de la realidad Problemática

La dislipidemia o hiperlipidemia incluyen alteraciones de los triglicéridos (TG), colesterol total (CT), lipoproteínas de densidad baja (LDL), o lipoproteínas de densidad alta (HDL) que son trastornos del metabolismo de las lipoproteínas. (Llapur, 2013)

Las hiperlipidemias son situaciones donde habrá una variación de las concentraciones de lípidos en el plasma sanguíneo, estando relacionadas a patologías de alta tasa de prevalencia en los últimos tiempos, con es el caso de obesidad y sobrepeso (Vekic J. et al, 2019). En los últimos tiempos el sobrepeso y la obesidad se han incrementado el doble en un ámbito global, por ende también la dislipidemia. En los países con alto, mediano o de bajos ingresos el 39% de la población adulta tiene sobrepeso y el 13% obesidad. Se considera que en el 2025 la tasa prevalencia de obesidad junto con la hiperlipidemia será el 21% en las mujeres y el 18% en varones en todo mundo. (Gómez G & Tarqui C, 2017)

En el Perú, estudios de población muestran que el colesterol total es de 19,6 %, la hipertrigliceridemias es de 15% y colesterol LDL elevado de 13% en adultos. Estudiosos encontraron que trabajadores del Hospital San José del Callao el 53% tuvieron concentraciones de colesterol total mayores a 200 mg/dL. También mostraron que dichos trabajadores el 35% tuvieron hipercolesterolemia, 20% concentraciones altas de triglicéridos, 30% colesterol LDL, 25% de colesterol total/Colesterol HDL y 17% de Colesterol LDL/Colesterol HDL aproximadamente. (Gómez G & Tarqui C, 2017)

La hipertensión arterial (HTA), se considera como un proceso de padecer una enfermedad cardiovascular, estando asociado a trastornos metabólicos como la dislipidemia. Dentro de la clínica de la obesidad y la insulino resistencia, se daña la función endotelial, produciendo en conjunto aterosclerosis. (Llapur,2013)

La HTA es un importante problema de salud en nuestro país; según la encuesta demográfica y de salud familiar del 2017, por más que la tasa de prevalencia de HTA en aquellos de 15 años a más se halla disminuido de 15 % a 14% en el 2014,aproximadamente, esto trae consigo que más de 3 millones en el Perú tienen HTA. (Ministerio de Salud, 2019)

Como se podrá observar, las cifras de enfermedades no trasmisibles como son la hipertensión y la dislipidemia están en aumento debido al mal hábito dietético y al mal estilo de vida, es por tal motivo que se toma en cuenta a la hiperlipidemia dentro de este estudio, ya que se conoce su relación con la hipertensión arterial, en este trabajo se evalúa la cantidad de personas que presentan hiperlipidemia en aquellos que también tienen hipertensión arterial, y cuanto se diferencia aquello de una persona que no tiene hipertensión arterial pero si hiperlipidemia en el Centro de Salud de Lauriama. A la fecha hay pocos estudios que demuestren su prevalencia por lo tanto se plantea la ejecución del presente trabajo de investigación con el fin de enriquecer los conocimientos acerca de las patologías ya mencionadas.

## **1.2 Formulación del Problema**

### **1.2.1 Problema General**

¿Cuál es la prevalencia de hiperlipidemia en pacientes adultos mayores con hipertensión arterial en el Centro de Salud Lauriama-Barranca 2019-2021?

### **1.2.2 Problemas Específicos**

1. ¿Cuál es la prevalencia de hiperlipidemia en pacientes adultos mayores del Centro de Salud Lauriama-Barranca 2019-2021?
2. ¿Cuál es la prevalencia de hipertensión arterial en pacientes adultos mayores del Centro de Salud Lauriama-Barranca 2019-2021?
3. ¿Cuál es la asociación entre hiperlipidemias e hipertensión arterial en pacientes adultos mayores del Centro de Salud Lauriama-Barranca 2019-2021?
4. ¿Cuál es la distribución en relación con el sexo de los pacientes adultos mayores con hiperlipidemia en el Centro de Salud Lauriama-Barranca 2019-2021?

### **1.3 Objetivos de la Investigación**

#### **1.3.1 Objetivo General**

Determinar la prevalencia de hiperlipidemia en pacientes adultos mayores con hipertensión arterial en el Centro de Salud Lauriama-Barranca 2019-2021.

#### **1.3.2 Objetivos Específicos**

1. Determinar la prevalencia de hiperlipidemia en pacientes adultos mayores del Centro de Salud Lauriama-Barranca 2019-2021.
2. Determinar la prevalencia de hipertensión arterial en pacientes adultos mayores del Centro de Salud Lauriama-Barranca 2019-2021.

3. Determinar la asociación entre hiperlipidemias e hipertensión arterial en pacientes adultos mayores del Centro de Salud Lauriama-Barranca 2019-2021.
4. Determinar la distribución en relación con el sexo de los pacientes adultos mayores con hiperlipidemia en el Centro de Salud Lauriama-Barranca 2019-2021.

#### **1.4 Justificación de la Investigación**

La hiperlipidemia es una patología que está en incremento en los últimos años por la mala dieta y el sedentarismo, determinar la relación con la hipertensión arterial es importante, ya que es un factor modificable. Esta investigación se justifica con la prioridad que se implanta la relación que se tiene con la hipertensión arterial, una enfermedad de complicado manejo.

##### **1.4.1 Valor Teórico o de Conocimiento**

La realización del estudio aportará conocimientos para fortalecer la cultura de prevención, dado que se evaluó a los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial e hiperlipidemia, y de esa manera mejorar los tratamientos HTA y disminuir la tasa de pacientes Hiperlipidemias.

##### **1.4.2 Conveniencia**

La ejecución del proyecto de investigación aportará los conocimientos sobre la prevalencia de hiperlipidemia en los pacientes con hipertensión arterial, los cuales son de gran importancia para conocer la situación en la cual se encuentran dichas patologías en nuestra población.

### **1.4.3 Relevancia Social**

En lo social, es importante porque mejorará la calidad de atención de los pacientes en las redes de salud, dando a conocer las complicaciones y las posibles enfermedades a las que se expone el paciente, y con las recomendaciones mejorar la calidad de vida de los usuarios.

### **1.4.4 Implicaciones Prácticas y de Desarrollo**

El presente trabajo sirve para ayudar a tener en conocimiento la prevalencia de hiperlipidemia en hipertensos que sean adultos mayores, mayores de 60 años, y que a partir de los resultados se trabajen estrategias para contrarrestar la cantidad de pacientes adultos mayores con dichas patologías.

### **1.4.5 Utilidad Metodológica**

Este proyecto de investigación consistirá en decidir la capacidad que tendrá el esquema propuesto para poder adquirir datos estadísticos de agrupación fundamentales para las variables en desarrollo. Los resultados producidos pueden ser útiles en la elaboración de proyectos de investigación con esquemas más detallados, que muestren superior confiabilidad y lo cual determinen los sesgos propios de los proyectos de investigación retrospectivos.

## **1.5 Delimitación del estudio**

### **1.5.1 Delimitación Conceptual**

El proyecto se elaborará para saber la prevalencia de hiperlipidemia en pacientes hipertensos en el Centro de Salud de Lauriama. El proyecto está dirigido a los adultos mayores. Se tendrá en cuenta como definición de Hiperlipidemia e Hipertensión arterial.



### **1.5.2 Delimitación Demográfica**

El proyecto se realizará en los pacientes de 60 años a más, adultos mayores, con hiperlipidemia que sean hipertensos, del año 2019 hasta el año 2021.

### **1.5.3 Delimitación Temporal**

El proyecto se realizará del año 2019 al año 2021, por estimar ser un tiempo que aceptará establecer los objetivos propuestos.

### **1.5.4 Delimitación Espacial**

El estudio se realizará en pacientes del Centro de Salud Lauriama, ubicado en Calle Socabaya S/N y se encuentra ubicado colindando por el norte con el Colegio Lauriama de Primaria, por el sur con el Pje. El Palmo y por el oeste con la Av. Socabaya.

## **1.6 Viabilidad del estudio**

### **1.6.1 Viabilidad temática**

Será posible realizar el estudio, el tema de investigación cuenta con el suficiente acceso de información primaria, tanto de manera virtual, revistas científicas, trabajo de tesis, libros.

### **1.6.2 Viabilidad económica**

Este proyecto requiere un determinado financiamiento lo cual se desarrollará autofinanciada, el coste estimado para su realización se hallará en lo esperado por el investigador.

### **1.6.3 Viabilidad administrativa**

Contará con el consentimiento de la Dirección del Centro de Salud Lauriama, y el permiso del médico jefe del servicio del centro de salud. De este modo se podrá ingresar a la data necesaria para la elaboración del proyecto de investigación. Como el proyecto de investigación no se ejecutó en personas, no fue preciso contar con el permiso del “Comité de Ética” del centro de salud, adicionalmente la identidad de los individuos es protegida en el anonimato.

### **1.6.4 Viabilidad técnica**

Se dispondrá con el equipo preciso para la toma y procesamiento de los datos obtenidos en este trabajo, lo cual se recogerán datos de la historia clínica (HC) de los pacientes con hiperlipidemia relacionadas a hipertensión arterial.

## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Antecedentes de la Investigación

##### 2.1.1 Antecedentes Internacionales

Díaz (2015), realizó la investigación titulada “**Incidencia de la hiperlipidemia en adultos de 20 a 49 años a través del método Foto colorimétrico. Balzar de Vinces, cantón Vinces, provincia de Los Ríos, abril a octubre del 2014**”. El **objetivo** fue conocer la relación que existe entre la dislipidemia y el sobrepeso en individuos. Su **método** fue descriptivo, su muestra está compuesta por 115 pacientes. El **resultado** hallado que el 73% de los pacientes entre 40 – 70 años presentan hiperlipidemias. La **conclusión** que las pacientes que presentan sobrepeso tienen un alto porcentaje de presentar prevalencia de hiperlipidemias y también enfermedades cardíacas.

Arias et al. (2016) realizaron el proyecto de título “**Frecuencia de dislipidemia en la población adulta mayor de las Parroquias Urbanas del Cantón Cuenca, 2015**”. La dislipidemia es un grupo patológico de la alteración nutricional y genética, que están aliadas al aumento de prevalencia de las enfermedades cardiovasculares, que cada año aumentan la mortalidad y morbilidad. En su trabajo se **analizó** la frecuencia de hiperlipidemia por medio del diagnóstico clínico, en adultos mayores. Su **método** de estudio fue descriptivo de una proporcional y representativa muestra de 387 adultos mayores. Los autores obtuvieron los **resultados**, el cual 20,7% tienen dislipidemias, el 14,2% tienen hipertrigliceridemia, el 6,5% tienen hipercolesterolemia. Otro factor que se investigó fue la prevalencia en el género, donde el 15,0% fue de las mujeres y el 7,0% son de los varones. Asimismo, donde más predomina la dislipidemia

son entre 65 y 74 años que es un 15,5%, en adultos mayores. Tuvo la **conclusión** *el 6,2% tienen el colesterol alto con valores superiores a 240mg/dl, respecto a los triglicéridos es un 19,4% están sobre 200mg/dl; por otro lado, el colesterol de alta densidad fue 53,2% son bajos y el 31,6% sobre el colesterol de baja densidad es elevado.*

Peñaherrera (2020), realizó el proyecto de título **“Prevalencia y factores de riesgo para hipertensión arterial en adultos mayores en áreas urbanas y rurales del Cantón Ambato”**. La hipertensión arterial es una patología que viene por los estilos o hábitos de vida, a consecuencia de una mala nutrición y poco tiempo a la realización de ejercicios físicos, también se atribuye al consumo de alcohol y tabaco que aumentan la mortalidad de esta enfermedad. En su trabajo se **analizó** la prevalencia y las determinantes para pacientes de HTA. Su **método** de estudio fue descriptivo y de enfoque cualitativo, de una proporcional y representativa muestra de 173 pacientes adultos mayores. El autor tuvo como **resultado**: los 14,45% pacientes tienen prevalencia de HTA, estos pacientes son frecuentes en individuos de 80 años a más. Por otro lado, el 40% de adultos mayores tienen la presión alta de grado II el valor superior al 140/90 mmHg. También, se estableció que la mayor parte de los individuos con HTA son del sexo femenino con un 72,0%, nos demuestra que la HTA en adultos mayores más prevalente es las mujeres, inducido por la menopausia que afecta la disfunción endotelial y la fisiopatología del HTA.

Lara (2010), realizó el proyecto titulado **“Prevalencia de Hiperlipidemias en mujeres adultas que asisten a consulta externa del Hospital del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social zona 6 de la ciudad de Guatemala”**, el cual su **propósito** es determinar la prevalencia de dislipidemias en mujeres de 35 años a más. Su **método** de estudio fue descriptivo, de una proporcional y representativa muestra de 384 mujeres. El autor tuvo como **resultado** que el 71,66% de mujeres tienen prevalencia de hiperlipidemias. También el 51,71% tienen

hiperlipidemias mixtas que son uno de los principales desordenes lipídicos en las féminas, el 31,94% son trigliceridemias y el 16,35% son colesterolemias. Por otra parte, ( $\chi^2$  Pearson = 2.808,  $P = 0.0138$ ), ya que el valor  $P$  es menor a 0.05, la HTA es una patología frecuentemente presente en las mujeres que son adultas mayores y está asociada al Hiperlipidemias, el realizar ejercicios, comer saludablemente no está asociado a las hiperlipidemias. Otro factor es el sobrepeso con 74,66% el cual les aumenta la probabilidad de padecer hiperlipidemias y HTA.

**Conclusión,** *“relación entre hipertensión y valores altos de lípidos, esto porque se ha determinados que los lípidos tienden a adherirse a las paredes de las arterias, disminuyendo la luz arterial y aumentando la presión sanguínea”*

Prieto et al. (1998) realizaron el proyecto de título **“Prevalencia de hiperlipidemia en niños y adolescentes de la provincia de Cáceres”**. En la actualidad se tiene en cuenta la hiperlipidemia como un importante culpable del riesgo cardiovascular de la persona joven, características ya ocupadas desde la infancia en niveles de preocupación y en incremento como lo muestran en distintos estudios de investigación nacionales. En su trabajo se analizó la prevalencia de dislipidemia en niños según múltiples criterios en la provincia de Cáceres, describió las modificaciones de acuerdo con el sexo y edad, en lo cual comparó resultados generales con muchos proyectos de investigación propios del lugar. Su **método** de estudio fue descriptivo transversal de una proporcional y representativa muestra de 2150 niños comprendidos de 2 a 16 años del mismo lugar ( $N=91.083$ ). El autor determinó el colesterol total u sus fracciones como cocientes de riesgo (por técnica enzimática). Obteniendo un **resultado**, lo cual, el 28% aproximadamente de los varones tenían niveles de CT  $>200$  mg/dl; 8% aproximado de las féminas y 5% aproximado de los varones tenían niveles  $>230$  mg/dl, concentraciones de colesterol LDL superiores a 130 mg/dl se muestran en un 26% aproximado, de Apo-B superiores

a 75 mg/dl aparecen en el 66% aproximado y colesterol no HDL superiores a 165 aparecen en el 8.4%. Un colesterol HDL superiores en 35 mg/dl aparecen en un 3.3% del total por otro lado la Apo-A superior a 100 mg/dl únicamente se presenta un 0.3%. Los coeficientes Colesterol total/HDL superior a 3.5 y LDL/HDL superior a 2.2 se muestran en el 36% aproximado y un 40% aproximado de forma respectiva. La tasa de dislipidemia fue mayor en féminas que en varones y períodos de prepubertad. Tuvo una **conclusión** *de forma general, muy aparte del criterio usado, la relación de casos de dislipidemia es alta y mucho mejor a distintos trabajos del lugar propio. La tasa que representa la dislipidemia fue incrementada en féminas en etapa de prepubertad, dándose la proporción de peligros más llamativos y reconociendo más la alteración del perfil lipídico prepuberal.*

Zamora, M. et al. (2004) realizaron un estudio titulado **“Prevalencia de síndrome metabólico en pacientes con hiperlipidemia familiar combinada”**. La dislipidemia familiar combinada (HLFC) es la hiperlipidemia básica con mayor frecuencia. Compartiendo ciertas cualidades del síndrome metabólico (SM). Tiene como **objetivo** el conocer la tasa de prevalencia del SM en aquellos con HLFC. Tuvo como **método** incluir aproximadamente 100 personas con HLFC que asistieron al instituto propio del lugar. Se diagnosticaron de HLFC si presentaban hipertrigliceridemias con SM con cifras mayor a 150 mg/dL y/o hipercolesterolemia con valores superiores a 200 mg/dL en el mismo paciente y mayor a dos familiares suyos con el mismo diagnóstico. El diagnóstico de SM se elaboró de acuerdo con los criterios del programa de colesterol. El mayor porcentaje de pacientes presentaron una revisión médica completa, incluida toma de glicemia en ayunas y lípidos totales. Manifestaron ponderados  $\pm$  desviación estándar. Los **resultados** fueron de  $54 \pm 15$  años, a mayor porcentaje el sexo femenino del 58%. El índice de masa corporal (IMC) fue  $28 \pm 6.5$  kg/m<sup>2</sup> aproximadamente; 28% aproximadamente de los

pacientes presentaban obesidad. Para el examen de sangre para lípidos totales fue característico de HLFC siendo el colesterol un valor de  $233 \pm 60$  mg/dL aproximadamente, TG  $311 \pm 198$  mg/dL, C-HDL  $40 \pm 12$  mg/dL aproximadamente, C-LDL  $145 \pm 60.9$  mg/dL aproximadamente y Apo B  $161 \pm 43.5$  mg/dL aproximadamente. La tasa de prevalencia de SM fue de 72% aproximadamente ( $n = 73$ ). La presencia asociada del SM a niveles altos de TG fue de  $201 \pm 138$  contra los  $309 \pm 166$  mg/dL,  $p < 0.001$  y concentraciones en menor cantidad de colesterol HDL fue de  $46.2 \pm 15.7$  contra los  $37 \pm 8.1$  mg/dL  $p < 0.001$ . Los diferentes resultados fueron representativos luego de añadir IMC, edad y el fumar tabaco.

### **2.1.2. Antecedentes Nacionales**

Florindez (2007), realizó el estudio titulado “**Prevalencia de obesidad e hipertensión arterial en una población urbana de Lima**”, cuyo **objetivo** fue establecer la prevalencia de Obesidad e HTA en individuos adultos de Lima, durante diciembre del 2005 – Enero del 2006; el **método** de investigación fue descriptivo, no experimental y transversal, cuya muestra fue de 395 personas. Concluye que la prevalencia de HTA en los adultos hay un incremento en las edades de a partir de 60 años, la HTA fue más alta en los individuos con obesidad. HTA es un problema de salud y su prevalencia aumenta con respecto a la edad y también con presentar obesidad y esto lleva al aumento de contraer enfermedad cardiovascular.

Gómez (2018), realizó el estudio titulado “**Prevalencia y factores asociados con la dislipidemia en trabajadores de un centro de salud del nivel primario**”, cuyo objetivo fue establecer la prevalencia y determinantes con la dislipidemia en trabajadores; el **método** de la investigación fue transversal, con una muestra de 163 trabajadores. Los resultados la prevalencia de hiperlipidemia global fue 87,7%. Las determinantes a hiperlipidemia por Hipertrigliceridemia

son las edades entre 50 a 59 años (OR 4, IC 95% : 1.2-13.6), obesidad (OR 2.8, IC 95% : 1.2- 6.7), relacionado a incremento de colesterol es la edad entre 50 a 59 años (OR 8,9 IC 95% : 1.1-72.8), 60 a 69 años (OR 10.7, IC 95% : 1.2-93.6), sobrepeso (OR 2.8, IC 95% : 1.1-7,2), obesidad (OR 5.1, IC 95% : 1.9-13.8), es el riesgo cardiovascular muy alto (OR: 2.5, IC 95% : 1.1-5-9), y el factor asociado a colesterol LDL incrementado es las edades comprendidas entre 50 a 59 años (OR 6, IC 95% : 1.7-20, 6), 60 a 69 años (OR 4.3, IC 95% : 1.1-16.7), riesgo cardiovascular muy alto de acuerdo al circunferencia abdominal (OR 2.5, IC 95% : 1.1-1,7). Dentro de la conclusión las edades comprendidas entre 50 a 59 años, la obesidad y la HTA es incrementado y están relacionados a la prevalencia de triglicéridos elevados.

Castro (2021), realizo el estudio titulado **“Dislipidemia como factor de riesgo de hipertensión arterial en pacientes ambulatorios del Hospital General de Jaén, 2021”**, cuyo propósito fue determinar la incidencia de hiperlipidemia como factor de riesgo de la HTA; el **método** de estudio fue no experimental descriptiva, cuantitativa, una **muestra** de 137 individuos. Los **resultados** que los individuos con hiperlipidemia (109), para el 79.6%, con colesterol elevado 67.8% y un aumento de LCD del 48.4%; con una prevalencia de hiperlipidemia en pacientes con HTA del 56.2%; en la prueba Chi 2 se obtuvo el valor de  $4.17 > 3.84$ , que es el punto crítico, lo cual indica que hay relación entre dislipidemia e HTA

Palacios (2021), realizo el estudio titulado **“Prevalencia del perfil lipídico en pacientes mayores de 50 años atendidos en el Área de Bioquímica del Policlínico Metropolitano Huancayo, 01 de marzo 2019 a 27 de febrero 2020”**, cuyo **propósito** fue analizar la prevalencia de lípidos en sangre en individuos de 50 años o más; el **método** tipo básica de enfoque cuantitativo, con una muestra de 310 casos. Los **resultados** encontrados muestran el 18,1% de casos tienen hipercolesterolemia obteniendo los niveles de colesterol son superiores a 240mg/dl. Asimismo, el



39% de casos sus niveles fueron bajos a colesterol HDL, esto nos indica que estos pacientes pueden sufrir problemas cardiovasculares.

Rejas, J. (2007) realizo el estudio titulado **“Dislipidemia en diabéticos de tipo 2 recientemente diagnosticados según hemoglobina glicosilada”**. La Dislipidemia concomitantes con diabetes es de carácter preocupante y se debe tener importancia, el proyecto de investigación es pilar para el manejo que ayudará a la reducción de enfermedades crónicas que puedan aparecer como las cardiovasculares, así aumentando la calidad de vida. Tiene como **objetivo** determinar la prevalencia de hiperlipidemia según la hemoglobina glicosilada en individuos diabéticos. Dentro del **material y método** se elaboró un trabajo retrospectivo de 40 individuos con el diagnóstico reciente de diabetes mellitus. Para la consulta es necesaria la hemoglobina glucosilada como examen complementario que nos va a orientar el adecuado o incorrecta vigilancia metabólico de los diabéticos; cuando aquel dato se correlaciona con un perfil de lípidos se tuvo un mejor parámetro para mantener o cambiar el manejo de cada paciente. Se evaluó 40 HC durante segunda mitad del año 2006. Dentro de las **conclusiones** *mencionan que la hiperlipidemia peculiar de los diabéticos se encontró relacionada con reducción de HDL en 20% y aumento de triglicéridos al igual que la toma de los lípidos en sangre en la primera atención es importante para tener en cuenta un factor de riesgo que conlleva a múltiples enfermedades.*

Vásquez, P. (2020) realizo un estudio titulado **“Obesidad como factor de riesgo para dislipidemia en pacientes atendidos en consultorio externo de endocrinología del hospital Sergio Bernales en el período enero – junio del 2018.2020”**. Tuvo como antecedente donde menciona a la obesidad como una alteración multifactorial, y de etiología ambiental como el mal estilo de vida, la pésima dieta y la poca actividad física. Tiene como **objetivo** comprobar la obesidad asociado al tener dislipidemia en la unidad de endocrinología atendidos en el hospital en

la primera mitad del año 2018 por lo cual empleo el **método** observacional de tipo casos controles y de corte transversal, donde fueron 101 casos y 202 controles atendidos en la unidad de endocrinología diagnosticados con dislipidemias investigando las variables edad, obesidad y sexo. Se evidencio un Odds Ratio (OR) con intervalo de confianza de 95% lo cual se consiguieron unos **resultados** para la edad el promedio fue de  $49 \pm 15,3$  aproximadamente y habiendo más prevalencia de mujeres con 82,2% contra un 17,2% de varones. Para el análisis bivariado la hiperlipidemia se relacionó con la obesidad un OR de 4,65 y el peso teniendo un OR de 4,44; en cambio, no tuvieron relación con el sobrepeso resultando un OR de 1,26. Dentro de las **conclusiones** *se detalla una relación significativa de la hiperlipidemia con la obesidad y el peso.*

Uscata (2019), realizo el proyecto de título “**Factores de riesgo de hipertensión arterial en adultos mayores atendidos en un Hospital Geriátrico**”, en su trabajo determino los factores de riesgo e riesgo de HTA en adultos mayores. Realizo el trabajo observacional analítico, donde se analizaron 578 casos. Los **resultados** arrojaron que el 55.2% son mujeres y el 44.8% son hombres. Los factores de riesgo del HTA son: Dislipidemia (OR: 2.06; IC95%: 1.37 - 3.10;  $p < 0.001$ ), edad (OR: 1.04; IC95%: 1.02 - 1.07;  $p < 0.001$ ), antecedente familiar de HTA (OR: 3.12; IC95%: 2.16 - 4.51;  $p < 0.001$ ), mujeres (OR: 1.58; IC95%: 1.10 - 2.27;  $p: 0.013$ ) y diabetes mellitus (OR: 1.61; IC95%: 1.02 - 2.54;  $p: 0.038$ ).

## **2.2. Bases Teóricas**

### **2.2.1. Hiperlipidemia**

De acuerdo con Kreisberg & Reusch (2012) son alteraciones de los niveles sanguíneos de lipoproteínas y lípidos transitantes dentro del sistema sanguíneo, estas moléculas son muy

esenciales para que el correcto funcionamiento del organismo, si las concentraciones son muy aumentadas ponen en riesgo a la persona para desarrollar una enfermedad cardiovascular.

De acuerdo con Solorzano (2018) afirma que el aumento de concentración de lípidos en la circulación sanguínea se adquiere mediante la dieta como también factores genéticos patologías hormonales y algunos fármacos. Si es originado por una mala dieta en colesterol y grasas o cuando el hígado sintetiza demasiado el mismo, o como también se podría dar las dos situaciones. Esto se explica ya que los lípidos al no ser hidrosolubles y el componente principal de la sangre es agua por lo que no se va transportar por el sistema circulatorio, entonces para poder transportar se combina con proteínas sintetizadas en el hígado denominadas lipoproteínas.

Según Thomas (2018) afirma que las concentraciones de Colesterol relacionan con riesgo de adquirir una enfermedad cardiovascular fatal. El HDL alto se relaciona con niveles reducidos de colesterol por tanto menor riesgo cardiovascular. Las concentraciones altas de LDL, VLDL y TG se asociados con un alto riesgo de aterosclerosis y enfermedades cardiacas. Por lo tanto, una medición alta de apo-A1 se relaciona con bajo peligro de tener aterosclerosis. El nivel de concentración de HDL disminuye con el fumar tabaco y aumentan al hacer ejercicio físico, el consumo de alcohol, las concentraciones de estrógeno y la pérdida ponderal.

Para Solorzano (2018) las dislipidemias también se denominan hiperlipidemias son variaciones de la concentración del colesterol y triglicéridos en el sistema circulatorio.

### ***2.2.1.1 Transporte de lípidos en la sangre***

De acuerdo con Solorzano (2018) los lípidos son moléculas muy variadas que tienes dos cualidades en común: el ser hidrofóbicos y que son solubles en disolventes orgánicos u otros.

Según Soca (2009) los lípidos tienen roles complejos en el cuerpo, entre los cuales, el de reserva de energía están los TG, la de estructura están los fosfolípidos de las dobles capas y la de reguladora están los esteroides.

De acuerdo con Soca (2009) afirma que las grasas se transportan en el torrente sanguíneo ligados a moléculas de proteínas en modo de lipoproteínas, teniendo función de medios de conducción en el plasma. Las proteínas lipídicas poseen un núcleo apolar que consiste esencialmente de éster de colesterol y triacilglicerol, se encuentra envuelto con una monocapa externa de colesterol y fosfolípidos anfipático estas están dispuestas de modo que sus grupos polares apuntan hacia la parte externa, es decir el medio acuoso, similar al de la membrana celular. El esqueleto proteico de una lipoproteína se denomina Apolipoproteína o Apoproteína que forman en mayor porcentaje de ciertos HDL y en poco porcentaje de Quilomicrones, ciertas Apolipoproteínas no son posibles excretarlas por ser integrales, por otro lado, las que se encuentran libres son llevadas a otras Apoproteínas.

De acuerdo con Navas & Mayancela (2015) afirman que un abundante número de grasas debe ser trasladado de un célula a otro célula a través del torrente sanguíneo, por decir: los grasas que son parte de la dieta, serán llevadas del intestino hacia distintas partes del cuerpo, aquellos TG sintetizados por parte del hígado deben ser transportados al tejido graso donde son guardados, los ácidos grasos acumulados del tejido graso deberán ser transportados a distintas células para ser usados para generar energía, y el colesterol deberá trasladarse de una célula a otra. En caso del colesterol, el de la dieta es conducido hacia el hígado y, al igual que con el colesterol formado en el hígado, se conduce a distintos tejidos, donde será utilizada en la elaboración de hormonas, membrana, u otros componentes celulares.

Por su parte Solorzano (2018) considera que el aparato circulatorio es perfecto para transportar moléculas hidrofílicas como son los aminoácidos, la glucosa, las sales y también moléculas solubles, en cambio, no para transportar lípidos: por su singularidad de ser hidrofóbico, necesitando procesos particulares para ser trasladados en el torrente sanguíneo.

Como las grasas logran extraerse de algunos alimentos (exógenos) o elaborados dentro del cuerpo (endógenos), originando dos vías diferentes de transporte:

Vía externa o exógena: las grasas de los alimentos son conducidos del intestino al hígado y otras células.

Vía interna o endógena: las grasas elaboradas en el hígado son conducidos a las células.

### ***2.2.1.2 Clasificación de lipoproteínas***

Según Carvajal (2014) afirma que por su densidad son cuatro grupos esenciales de lipoproteínas: quilomicrones (QM), lipoproteínas de baja densidad (LDL), lipoproteína de muy baja densidad (VLDL), y lipoproteínas de densidad alta (HDL).

Los QM son moléculas de mayor diámetro (75-450 nm), abundantes en TG y su esencial lipoproteína es la B-48, sintetizados en el intestino, su función es de trasladar las grasas digeridas, prioritariamente TG, a los diferentes órganos y principalmente al tejido graso y músculo esquelético.

Las VLDL son moléculas sintetizadas en el hígado de 45-100 nm de diámetro, abundantes en TG, su esencial estructura proteína es la apolipoproteína B-100, su tarea es dirigir

TG endógenos a diferentes partes del cuerpo. A iniciar el catabolismo de los lípidos de las VLDL se sintetizan lipoproteína de intermedia densidad, formando las LDL.

De acuerdo con Carvajal (2014) argumenta que las LDL son moléculas abundantes en moléculas de colesterol con 20-25 nm de diámetro, recibidas por los tejidos, abasteciéndose de las moléculas de colesterol que necesiten.

Las HDL miden de 25 y 10 nm de diámetro, su fundamental lípido son los fosfolípidos, su fundamental proteína es la Apolipoproteína AI, lo conforman las moléculas de depósito de Apoproteína Cs y las Apoproteína A, sintetizadas por el hígado del 30% y el intestino del 70%, su trabajo fundamental es sacar las moléculas de colesterol restante de los tejidos y trasladarlo al hígado para ser excretadas en modo de ácidos biliares y moléculas de colesterol mediante las deposiciones. El mecanismo de sacar el colesterol de los tejidos y trasladarlo al hígado el cual toma el nombre de traslado reverso de colesterol.

En las apolipoproteínas como: QM, LDL) y VLDL tienen mayor porcentaje de lípidos y en las HDL las proteínas conforman hasta más del 50% de su estructura.

### **2.2.1.3 Hipercolesterolemia**

Maldonado, et al. (2012) mencionan que el hipercolesterolemia es la más común por causar enfermedades cardiovasculares. Es la condición de concentraciones séricas excesivamente incrementados de LDL (>190mg/dl) e incremento de la concentración de colesterol en la sangre (>240mg/dl).

De acuerdo con criterios de su causa los podemos clasificar los hipercolesterolemias en:

Etiología Primarias: Familiar o Base genética provocado de las alteraciones de lipoproteínas.

Etiología Secundarias: La base de la variación lipoproteica, está vinculada a una patología conjunta (Maldonado, et al., 2012)

#### Hipercolesterolemia primario

De acuerdo con Maldonado et al. (2012) afirma que la Hipercolesterolemia Autosómica Dominante se relaciona normalmente a la Hipercolesterolemia Familiar (HF), la cual hay un incremento constitutivo, en las concentraciones en sangre de Colesterol LDL.

La HF es una alteración genética con una configuración de carácter autosómico dominante, con una prevalencia del total de la población, lo cual es de 1/500 son portadores heterocigotos y 1 de cada millón serán homocigotos, este rango puede variar en poblaciones, es originada por alteraciones en el gen de LDL y por alteraciones en los genes Apo B, con ello dando un incremento en las concentraciones sanguíneos de colesterol LDL.

#### Hipercolesterolemia Familiar homocigota

De acuerdo con Maldonado et al., (2012) mencionan que el hipercolesterolemia tiene como origen, alteraciones en ambos alelos de LDL. Los individuos con esta alteración poseen valores incrementados de C-LDL (mayor de 450 mg/dl) y niveles aumentados de colesterol total (>500 mg/dl). El almacenamiento anormal de colesterol provoca xantomas en las zonas tendinosas de manos y pies, a una edad temprana, también ateromas en la válvula aórtica, lo que puede ocasionar infarto agudo de miocardio y episodios de muerte súbita previo de los 30 años.

La Enfermedad Arterial Coronaria es la muy frecuente y más distribuida en los individuos con receptores negativos (alteraciones que suprimen totalmente las funciones del receptor) que tienen el tipo de receptor dañado (alteraciones que inhiben de forma regular la funcionalidad del receptor). (Maldonado et al., 2012)

#### La Hipercolesterolemia Familiar heterocigota

De acuerdo con Maldonado et al., (2012) afirman que se expresa en individuos con una sola alteración en el alelo del receptor LDL, teniendo una baja concentración de colesterol LDL (200-400 mg/dL) y colesterol sérico (250-450 mg/dL), las personas pueden padecer un infarto de miocardio y episodio de muerte súbita o con alto porcentaje otras patologías cardiovasculares dentro de los 40 o 50 años.

Debido a múltiples factores hormonales, al rededor del 80% de varones con esta enfermedad, padecen de patología arteria coronaria, por otra parte, del 20% a 30% de las féminas son afectadas. (Maldonado et al., 2012)

#### Hipercolesterolemia Poligénica (HP)

De acuerdo con Maldonado et al., (2012) afirma que es la más frecuente de hipercolesterolemia primaria, se asigna la participación de diferentes genes, la alteración se evidencia en el aumento en los niveles de colesterol LDL, los individuos que tienen esta afectación tienen antecedentes familiares con enfermedades coronarias a temprana edad. Los jóvenes con HP pueden tener los niveles de colesterol en parámetros normales o levemente incrementadas. La presunción diagnóstica debe pensarse en todo individuo con niveles de colesterol de 280-320 mg/dL y sin otra alteración en el perfil lipídico.



### La Hiperlipidemia Familiar Combinada (HLFC)

De acuerdo con Maldonado et al., (2012) es una hiperlipidemia frecuente que produce un incremento de patologías cardiovasculares. La transferencia continua un carácter autosómico dominante, las investigaciones metabólicas señalan que la alteración es el incremento de síntesis de proteínas lipídicas abundantes en TG, sobre todo las VLDL sintetizadas del hígado, distinguidos por el aumento plasmático de TG y colesterol.

Esta hiperlipidemia tiene un patrón fluctuante, hipoalfalipoproteinemia con incremento de Colesterol LDL tiene relación con resistencia a la insulina y con la grasa visceral total. (Maldonado et al., 2012)

### Hipercolesterolemia tipo B

De acuerdo con Maldonado et al., (2012) es una alteración genética autosómica dominante que modifica el traslado de colesterol, por cambios en la proteína que codifica Apo B-100, afectando su traslado de LDL dentro de las células, llevando un aumento en los niveles de LDL en sangre, alterando la eliminación plasmática de colesterol LDL y originando una característica similar a la HF.

### Hipercolesterolemia Secundaria

De acuerdo con Maldonado et al., (2012) se refiere a las variaciones cualitativas y/o cuantitativas en el metabolismo de las proteínas lipídicas relacionadas a una patología adyacente, con mayor tasa de frecuencia en la población adulta. El origen más común será la poca actividad física adicionalmente la ingesta de grasas saturadas y colesterol, también el consumo en exceso de alcohol, patologías asociadas como la insuficiencia renal crónica, cirrosis hepática, el

hipotiroidismo, o el uso de fármacos como las tiazidas, los estrógenos, los prostágenos, los glucocorticoides, los antirretrovirales y los retinoides.

Las hiperlipidemias secundarias implican alteraciones en el metabolismo de las grasas, incrementando la probabilidad de eventos cerebrovasculares, incrementando la probabilidad de pancreatitis aguda en pacientes diabéticos genéticamente predispuestos, acelerando daño de la función renal en individuos con insuficiencia renal. (Maldonado et al., 2012).

#### ***2.2.1.4 Hiperlipidemia en pacientes que presentan hipertensión arterial***

De acuerdo con Noel et al. (2020) afirma que la enfermedad cardiovascular simboliza globalmente el principal origen de muerte resultando necesario entonces un manejo multifactorial por medio del cálculo del riesgo cardiovascular (RCV). Muchas investigaciones en todo el mundo manifiestan elevada relación entre HTA e Hiperlipidemia, en algunas investigaciones por encima al 50%. En su proyecto de investigación tiene como finalidad determinar la asociación entre HTA e hiperlipidemia con la finalidad de adentrar en la estratificación de riesgo del paciente hipertenso.

#### **2.2.2 Hipertensión Arterial**

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística (2019) sostiene que la hipertensión arterial se define al registro numérico, por valores que están por encima de la presión normal sistólica ( $\geq 140$ ) y/o normal diastólica ( $\geq 90$ ) en un individuo en condiciones normales para el registro de presión arterial (PA). Se deberá cuantificar la PA al menos en dos oportunidades, esto implica la toma de PA sistólica (PAS) y la PA diastólica (PAD), se utiliza la media de las PAS y la media de las PAD para hallar el valor de la PA definitiva.

Para el año 2019 en Perú, según la región natural, la PA alta fue mayor en la Costa con una tasa del 14% aproximadamente, y la menor tasa se catalogó en la Sierra y Selva (11,1% y 12,0% respectivamente). Asimismo, el 14% aproximadamente de personas de 15 años a más presentaron PA alta. (Instituto Nacional de Estadística, 2019)

Asimismo, según la ENDES, la prevalencia en el 2019 de PA fue de 19.7%, es decir, aproximadamente 1 de cada 5 personas tiene presión alta. (Ministerio de Salud, 2021)

### ***2.2.2.1 Clasificación de hipertensión***

De acuerdo con Verdecchia & Angeli (2003) afirman que la Hipertensión se puede clasificar en dos categorías clínicas:

#### **Prehipertensión**

Los individuos con PA diastólica de 80-89 mmHg o una PA sistólica de 120-139mmHg (mediciones más elevadas son, probablemente, excesivamente altas) lo cual son señaladas como “prehipertensas”. Por otra parte, un individuo idealmente sano con edad de 19 años con PA media y de medición constante de 120/80 mmHg no será clasificada “normal”, de caso contrario como “prehipertensas”. La definición de “prehipertensión” proviene de la presión arterial y la probabilidad de enfermedad cardiovascular, desde los niveles de PA de 115/75 mmHg. Proviene también de la investigación de Framingham, de que una PA en el valor superior de la normal (85-89 mmHg la diastólica y 130-139 mmHg la sistólica) se vincula a un incremento en la HTA y la probabilidad de enfermedad cardiovascular a futuro. En el origen de “prehipertensión” según los especialistas del JNC 7 se destaca para la población y de los médicos para la fijación de estrategias continuas y positivas que posibiliten una mejor calidad de

vida (interrupción o prevención del tabaco, tratamiento o prevención del desorden del IMC, ejecución de ejercicio físico, u otros). Para algunos, la “prehipertensión” se considera como un término innecesario de “semienfermedad”, inclusive en individuos del todo sanas, generando ansiedad, depresión y angustia, y predominar en el ambiente familiar y el desarrollo laboral. Un documento de características semejantes, el protocolo de la Sociedad Europea de Cardiología/Sociedad Europea de Hipertensión, ha conservado la clasificación anterior de normotensión (PAD 80-84 mmHg; PAS 120-129 mmHg) y de presión arterial en el límite superior normal (PAD 85 a 89 mmHg o PAS 130 a 139 mmHg). Posiblemente, si la definición “prehipertensión” se hubiera reducido a los individuos con una PA en el valor superior normal, sería más admisible.

#### Hipertensión fase 1 y 2

La HTA de fase 3 fue suprimida, porque el sistema terapéutico en las fases 2 y 3 son similares. Por ende, todos aquellos con una PA diastólica  $\geq 100$  mmHg o una PA sistólica  $\geq 160$  mmHg pertenece a la fase 2. Por otra parte, el nuevo protocolo se continua con la HTA de segundo grado (PA diastólica, 100 a 190 mmHg; PA sistólica, 160 a 179 mmHg) y la HTA de tercer grado (diastólica,  $\geq 110$  mmHg; sistólica,  $\geq 180$  mmHg).

#### **2.2.2.2 Etiología**

De acuerdo con la Guía Técnica del Ministerio de Salud-MINSA (2015) afirma que tiene como etiología lo siguiente:

Hipertensión Primaria (esencial o idiopática)

No hay un origen conocido, existen varios factores asociados o relacionados; se explica en un origen familiar, pero no está aclarado un solo gen causal de la enfermedad.

Correspondiendo al 95% de casos de HTA.

### Hipertensión Secundaria

La HTA es origina por una causa identificable (representa el 5% del total); cuyo manejo adecuado nos da como resultado a una vigilancia adecuada de la PA y en múltiples oportunidades la eliminación de la patología.

#### ***2.2.2.3 Criterios Diagnósticos de Hipertensión Arterial***

De acuerdo con la Guía Técnica del MINSA (2015) Los métodos diagnósticos incluyen: evaluación clínica, la historia médica, exámenes de laboratorio e instrumentales y mediciones repetidas de presión arterial.

Estos métodos tienen los siguientes objetivos:

Determinar la probabilidad de enfermedad cardiovascular global, según daño de órgano blanco y/o los factores de riesgo presentes.

Determinar niveles de presión arterial.

Buscar potenciales causas secundarias.

#### ***2.2.2.4 Clasificación de Hipertensión***

De acuerdo con la Guía Técnica del MINSA (2015) para adultos más de 18 años. Un individuo normal tendrá PAS y/o PAD de <120 y/o <80 respectivamente; prehipertensión se

considera una PAS y/o PAD 120-139 y/o 80-89; Hipertensión dividido en dos fases: el estadio 1 con PAS y/o PAD 140-159 y/o 90-99, y el estadio 2 con PAS y/o PAD 160-179 y/o 100-109. Se tiene en cuenta la PA más elevada de la PAS o PAD establecerá la fase del caso de HTA y cuando la PAS o PAD se sitúan en categorías diferentes, la PA mayor debe ser usado para clasificar la fase.

#### **2.2.2.5 Manejo de Hipertensión arterial**

De acuerdo con la Guía Técnica del MINSA (2015) el objetivo es conservar la PA por debajo de ciertos niveles (hipertensos en general  $PA < 140/90$ , diabéticos  $PA < 140/80$ , individuos con proteína en orinas  $< 130/90$ , octogenarios mantener PAS entre 140-150) es disminuir las enfermedades cardiovasculares a futuro. (MINSA, 2015)

Los individuos con diagnósticos de HTA serán manejadas de acuerdo al nivel de complejidad (HTA con probabilidad de enfermedad cardiovascular moderado o bajo: centros de salud o puestos de salud; HTA con probabilidad de enfermedad cardiovascular alto: hospital; HTA controlados con probabilidad de enfermedad cardiovascular alto: centros de salud; HTA con probabilidad de enfermedad cardiovascular muy alto: instituto especializado o el cardiólogo del hospital o el médico internista del hospital; HTA controlados con probabilidad de enfermedad cardiovascular muy alto: instituto especializado o el hospital. (MINSA, 2015)

#### **Medidas Generales y Preventivas**

La modificación de los estilos de vida prolonga o previene la HTA en individuos no hipertensos de forma segura y eficaz, adicionalmente prolonga y previene el uso de fármacos en pacientes con HTA y por último disminuye la PA en aquellos con HTA en terapia farmacológica,

lo que hace que se utilicen menos medicamentos y reducción de la dosis de fármacos antihipertensivos. Las prevenciones que han demostrado reducir la PA son la escasa ingesta de sal, dieta con verduras y frutas, alimentos con escasas grasas, evitando el consumo excesivo de alcohol, evitar el tabaquismo y actividad física regular. También es primordial disminuir los factores de riesgo ocupacional como químicos (insecticidas, disolventes; sulfuro de carbono, plomo) psicosociales y físicos (altas temperaturas y ruidos). (MINSA,2015)

### Terapéutica

#### Inicio de terapia farmacológica

Esta depende de la probabilidad de enfermedad cardiovascular asignado según la evaluación integral: nivel de la PAS y PAD, afectación clínica o subclínica de órganos blanco y comorbilidades. Los individuos con HTA que comenzarán a medicarse son: HTA con probabilidad de enfermedad cardiovascular bajo con modificaciones en sus hábitos higiénicos dietéticos al menos de 3 a 6 meses y sin reducción de la PA; HTA con probabilidad de enfermedad cardiovascular moderado en adelante, sin tener en cuenta la PA, y HTA con niveles de PAS  $\geq 160$  mmHg o PAD  $\geq 100$  mmHg, independiente de otros parámetros.

El tratamiento farmacológico será con monofármaco o en combinaciones adecuadas. Las clases de antihipertensivos experimentalmente aceptados de primera línea son: inhibidores de enzima convertidora de angiotensina II (IECA), bloqueadores de los receptores de angiotensina II (BRA),  $\beta$ -bloqueadores, bloqueadores de los canales de calcio (BCC) y diuréticos tipo tiazidas. Aquellos con 60 años o más, preferiblemente no usar los  $\beta$ -bloqueadores como inicio de terapia. Para iniciar la monoterapia el médico general del puesto de salud o centro de salud podrá realizarlo con uno de los fármacos antihipertensivos como el Enalapril (10 a 20 mg, cada 12

horas), Losartán (50 a 100 mg dos veces al día), Hidroclorotiazida (12.5 a 25 mg una vez al día), Amlodipino (5 a 10 mg cada 24 horas) (MINSA,2015)

#### Tratamiento farmacológico combinada

La elección de empezar tratamiento farmacológico combinado se basa en la respuesta clínica. Si no se llega al objetivo en 8-12 semanas de tratamiento esta se combinará. Si la cantidad de un medicamento único no muestra eficacia, es recomendado combinar los fármacos. Para comenzar el tratamiento combinada podría llevarlo a cabo el médico del puesto de salud o centro de salud. Cuando se empieza el tratamiento combinado debe pensar que el individuo sea referido a un centro de mayor categoría para su valoración del médico internista o cardiólogo. (MINSA, 2015)

Los tipos de pacientes, en quienes es de elección combinar el tratamiento prematuramente (1 mes en monoterapia) o desde el inicio, serán aquellos con valores de  $PAS \geq 160$  o  $PAD \geq 100$ , HTA con probabilidad de enfermedad cardiovascular moderado o superior, Síndrome metabólico, obesidad, adulto mayor. Las combinaciones de los fármacos que evidencian eficacia y combinaciones se detallan a continuación:

De acuerdo con MINSA (2015) las combinaciones de agentes antihipertensivos son tres grupos:

Combinaciones preferidas (diuréticos tipo tiazidas y IECA (Hidroclorotiazida y Enalapril); BRA y diuréticos tipo tiazidas (Losartán e Hidroclorotiazida); IECA y BCC (Enalapril y Amlodipino); BRA y BCC (Losartán y Amlodipino)).



Combinaciones aceptables (diuréticos tiazídicos y  $\beta$ -bloqueadores (Hidroclorotiazida y Bisoprolol); BCC dihidropiridínicos y  $\beta$ -bloqueadores (Amlodipino y Bisoprolol); diuréticos tipo tiazidas y BCC (Hidroclorotiazida y Amlodipino); diuréticos ahorrador K y diuréticos tiazidas (Espironolactona e Hidroclorotiazida))

Combinaciones poco efectivas (IECA y  $\beta$ -bloqueadores (Enalapril y Bisoprolol); BRA y  $\beta$ -bloqueadores (Losartán y Bisoprolol); BCC (no dihidropiridínicos) y  $\beta$ -bloqueadores (Verapamilo y Bisoprolol)).

### **2.3 Bases Filosóficas**

En los principios de la existencia de la humanidad, las enfermedades eran la causante de muchas pérdidas de vidas debido al escaso conocimiento estos, al no tener un temprano diagnóstico y un oportuno tratamiento. Hoy en día la ciencia ha desarrollado métodos y procesos tecnológico que ha contribuido en obtener los conocimientos suficientes para realizar oportunamente los diagnósticos y tratamientos a las personas; y lo más importante radica en la prevención de saber cuáles son los factores que desencadenan una enfermedad, y dado que este conocimiento nos ayudara a tomar las medidas más efectiva para poder evitar cualquier tipo de enfermedades al paciente. (Biurrun, 2017).

La hiperlipidemia es frecuente dado produce un incremento de patologías cardiovasculares. La transferencia continua un carácter autosómico dominante, las investigaciones metabólicas señalan que la alteración es el incremento de síntesis de proteínas lipídicas abundantes en TG, sobre todo las VLDL sintetizadas del hígado, distinguidos por el aumento plasmático de TG y colesterol (Maldonado et al., 2012). Por otro lado, la OMS nos informa que las enfermedades

cardiovasculares producen 17,9 millones de muertos al año y uno de los factores de riesgo es la hiperlipidemia.

Por eso en la investigación buscamos saber cuáles son los factores que pueden llevar a tener prevalencia hiperlipidemia, que pueda desencadenar a problemas cardiovasculares poniendo en riesgo la vida, así poder diagnosticar los tratamientos y prevenir futuras complicaciones que pueda arriesgar la salud. Sabiendo que tratamos con seres humanos y teniendo en cuenta los principios de la bioética que busca a promover la conducta más adecuada de las personas con respecto a la vida.

## 2.4 Definiciones conceptuales

**Hiperlipidemia:** También llamadas dislipidemias son alteraciones del colesterol y triglicéridos en el torrente sanguíneo. (Solorzano, 2018).

**Hipertensión Arterial:** Es una patología crónica donde la presión de la sangre ejercida al interior de la arteria esta incrementada. Esta enfermedad tiene futuras alteraciones progresivas de distintos órganos, también el esfuerzo adicional del corazón para trasportar sangre a distintas partes del cuerpo. (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2019)

## 2.5 Formulación de hipótesis

### 2.5.1 Hipótesis generales

$H_0$ : Los pacientes con hipertensión arterial no presentan alta prevalencia de hiperlipidemia en el Centro de Salud Lauriama.

H<sub>1</sub>: Los pacientes con hipertensión arterial presentan alta prevalencia de hiperlipidemia en el Centro de Salud Lauriama.

### **2.5.2 Hipótesis específicas**

Las hipótesis específicas que son propias a los objetivos específicos que no muestren una respuesta afirmativa o negativa fueron omitidas de su estimación.

## 2.6 Operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable	Escala de Medición	Indicador	Unidad de Medida
Hiperlipidemia	También llamadas dislipidemias son alteraciones del colesterol y triglicéridos en el torrente sanguíneo	Diagnóstico de cualquier dislipidemia registrada en la HC, acompañada de sus exámenes laboratoriales	Cuantitativo	Discreta	Total, de pacientes	Con Hiperlipidemia
					con diagnóstico de Hiperlipidemia	Sin Hiperlipidemia
HTA	Es una patología crónica donde la presión de la sangre ejercida al interior de la arteria esta incrementada	Paciente con diagnóstico de HTA registrada en la HC por médico general en centro de salud.	Cuantitativo	Discreta	Total, de pacientes	Con HTA
					con diagnóstico de HTA	Sin HTA
Sexo	Características físicas que difiere entre varón y mujer.	Característica biológica que será femenino o masculino.	Cualitativo	Nominal	Caracteres sexuales secundarios	Masculino
						Femenino
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento	Característica biológica que será femenino o masculino.	Cuantitativo	Razón	Fecha de nacimiento	60 años a más

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1 Diseño metodológico**

##### **3.1.1 Tipo de investigación**

El trabajo es de tipo básico, porque sirve para que la ciencia pueda desarrollarse, teniendo como objetivo estudiar elementos establecidos, siendo fundamental porque es esencial para el desarrollo de nuevos conocimientos teóricos (Esteban, 2018).

##### **3.1.2 Nivel de investigación**

El trabajo de investigación reúne las características de un estudio descriptivo, debido que se tiene como objetivo determinar la prevalencia de las variables de una población determinada (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

##### **3.1.3 Diseño de investigación**

Según el propósito del trabajo es de diseño no experimental, ya que no se realizará la manipulación deliberada de las variables y solo se observarán en su ambiente natural a analizar. Es de corte Transeccional, debido a que recolectará datos en un período de tiempo determinado (2019-2021).

También según la planificación de toma de datos el trabajo de investigación es de retrospectivo ya que vincula el concepto de asociación entre variables con el sentido de observación temporal hacia atrás (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

### **3.1.4 Enfoque**

El enfoque cuantitativo, puesto que este enfoque se adecua mejor a las características y necesidades del estudio, dado que se trabajará con datos numéricos.

## **3.2 Población y muestra**

### **3.2.1 Población**

Todos aquellos individuos adultos mayores atendidos del 1 de enero al 31 de diciembre de los años 2019 al 2021 en consultorios del Centro de Salud Lauriama. Se recolectará la información a partir de los datos estadísticos brindados por el centro de salud. La población para la realización de la investigación serán pacientes adultos mayores, de 60 años a más, diagnosticados con HTA en el centro de salud del 2019 al 2021 y que cumplieron los siguientes criterios:

### **3.2.2 Criterios de Elegibilidad**

Los que conforman parte de la muestra a estudiar deben ser identificadas mediante los criterios de elegibilidad. Son las características que deben cumplir la unidad de análisis para formar parte de la investigación. Es una estrategia fundamental para suprimir los sesgos y factores de confusión que interfiere en los resultados.

Considerar los siguientes criterios:

- Pacientes entre 60 años a más.
- Pacientes con y sin diagnóstico de HTA que tengan un perfil lipídico registrado en la HC en el año 2019 al 2021

- Pacientes que presenten Hiperlipidemia definidos, según los criterios del MINSA para pacientes con diagnóstico de HTA.
- Pacientes que no presenten Hiperlipidemia según criterios del MINSA para pacientes con diagnóstico de HTA.
- Pacientes con HC completa.
- Pacientes con HC presentes
- Pacientes sin comorbilidades asociadas a compromiso del sistema inmunológico (uso de corticoides, infección de VIH, enfermedad renal crónica, cáncer u otros).

### **3.2.3 Muestra**

Todos aquellos pacientes que presentaron diagnóstico de Hiperlipidemia y cumplieron los criterios de elegibilidad, según en el expediente clínico, hallado en el Centro de Salud Lauriama durante el período 2019 al 2021.

### **3.2.4 Unidad de análisis**

Pacientes de 60 años a más con diagnóstico de HTA atendidos en el centro de salud con pruebas para hiperlipidemia durante el período 2019-2021.

### **3.2.5 Técnica de recolección de datos**

El proyecto de investigación se ejecutó con previa coordinación con la Oficina de Docencia e Investigación del Hospital de Barranca y la Oficina de estadística del Centro de Salud Lauriama con la finalidad de obtener autorización para el acceso a la base de datos. La técnica que se utilizó fue la de datos secundarios registrados por otros investigadores

(médicos), mediante un instrumento conocido como es la ficha de recolección de datos.

(ANEXO N°2)

### **3.2.6 Descripción de los instrumentos**

Como fuente de información para obtener los datos necesitados se utilizó una ficha de recolección de datos elaborada por el investigador.

### **3.2.7 Técnicas para el procesamiento de información**

Para estudiar la información se usará el software de Microsoft Excel para la organización de la información, después se completará el análisis mediante el software SPSS 23 para procesar y analizar los datos obtenidos con la finalidad de obtener gráficos, frecuencias y otras medidas de tendencia central.

### **3.2.8 Aspectos Éticos**

El presente trabajo cumple con preservar en el anonimato la identidad de los pacientes en el estudio, respetando los principios éticos en la investigación científica y médica. Del mismo modo se garantiza que los datos utilizados solo serán para fines que pretenden la investigación.

## **3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

### **3.3.1 Técnicas a emplear**

Se determinará a aquellas personas con diagnóstico de hiperlipidemias y también con diagnóstico de HTA, a través de sus HC, luego de enviado y obtenido un permiso para tener acceso a sus HC se recogerá datos en una ficha con el fin del estudio para luego



registrar la información de una base de datos en el programa de Excel y posteriormente analizar los datos por el programa SPSS 23, dependiendo del tipo de variables se realizará el análisis estadístico correspondiente.

### **3.3.2 Descripción de los instrumentos**

Se elaborará una ficha de recolección de datos en la cual se recolectan datos de antecedentes de HTA, hiperlipidemia, edad y el sexo de los pacientes. (Anexo N° 2)

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

#### 4.1. Análisis de resultados

Se elaboró el análisis de frecuencia a una muestra de 824 casos en pacientes diagnosticados con hiperlipidemia e hipertensión arterial de las edades de 60 años a más, que se atendieron en el Centro de Salud Lauriama – Barranca en el periodo 2019 – 2021.

**Tabla 1**  
*Edades de los pacientes*

Edad	2019		2020		2021	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
60 – 69	138	37,4	107	40,4	68	35,8
70 – 79	139	37,7	111	41,9	92	48,4
80 – 89	87	23,6	43	16,2	30	15,8
90 a más	5	1,4	4	1,5	-	-
Total	369		265		190	

*Fuente:* Datos obtenidos de las HC del Centro de Salud Lauriama-Barranca

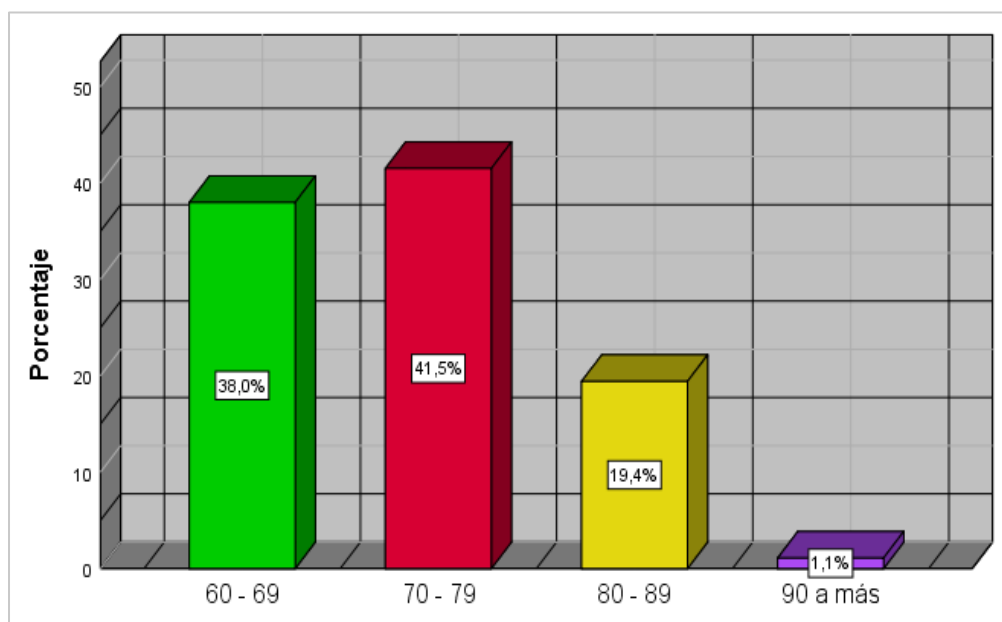


Figura 1: Edad de los pacientes de los años 2019 -2021

En la tabla 1 y figura 1, podemos analizar las edades de los pacientes con Hiperlipidemia e Hipertensión arterial, se muestra que entre los años 2019 al 2021 se atendió a un 41,5% (342 pacientes) con edades de 70 -79, seguido de un 38% (313 pacientes) que tienen las edades de 60 – 69 años.

**Tabla 2**  
*Sexo de los pacientes por edades*

Edades	Sexo		Total
	Masculino	Femenino	
60 - 69	95	218	313
70 - 79	124	218	342
80 - 89	68	92	160
90 a más	5	4	9
Total	292	532	824

*Fuente:* Datos obtenidos de las HC del Centro de Salud Lauriama-Barranca

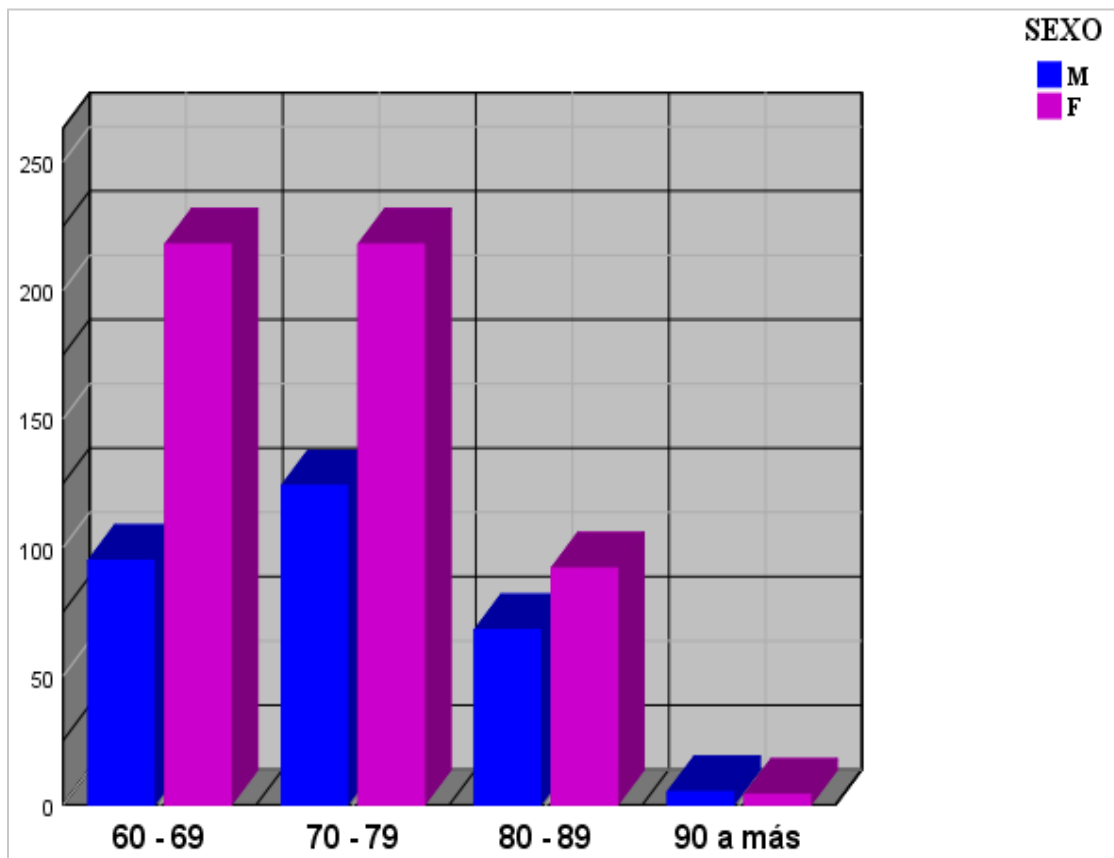


Figura 2: Sexo de los pacientes por edades del 2019 -2021

Se puede observar en la tabla 2 y la figura 2, la frecuencia de edades los sexos de los pacientes que fueron atendidos en los 2019 – 2021, teniendo el sexo femenino con mayores casos que oscilan entre 60 a más años.

**Tabla 3**  
***Pacientes con hiperlipidemia***

	2019		2020		2021	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Si	230	62,3	95	35,8	7	3,7
No	139	37,7	170	64,2	183	96,3
Total	369		265		190	

*Fuente:* Datos obtenidos de las HC del Centro de Salud Lauriama-Barranca

Asimismo, en la tabla 3 se analizó a los pacientes que tienen hiperlipidemia, en el periodo 2019 se obtuvo 230 casos (62,3%), en el 2020 se encontró 95 casos y el 2021 tan solo se encontró 7 casos, siendo un bajo índice de pacientes que sufren hiperlipidemia en ese periodo.

**Tabla 4**  
***Pacientes con hipertensión arterial***

	2019		2020		2021	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Si	139	37,7	170	64,2	183	96,3
No	230	62,3	95	35,8	7	3,7
Total	369		265		199	

*Fuente:* Datos obtenidos de las HC del Centro de Salud Lauriama-Barranca

En la tabla 4, se analizó a los pacientes que tienen hipertensión arterial, en el periodo 2019 se obtuvo 139 casos, en el 2020 se encontró 170 casos y el 2021 se encontró 183 casos (96,3%) siendo un alto índice de pacientes que sufren esta hipertensión arterial en ese periodo.

**Tabla 5**  
***Pacientes con hiperlipidemia – hipertensión arterial***

	2019		2020		2021	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Si	8	2,2	11	4,2	35	18,4
No	361	97,8	254	95,8	155	81,6
Total	369		265		190	

*Fuente:* Datos obtenidos de las HC del Centro de Salud Lauriama-Barranca

En la tabla 5, se analizó a los pacientes que sufren de hiperlipidemia e hipertensión arterial, en el periodo 2019 se logró detectar 8 casos (2,2%), en el 2020 se detectó 11 casos y el 2021 se detectó 35 pacientes que sufren estas enfermedades, siendo un alto índice de pacientes con hipertensión arterial diagnosticados con hiperlipidemia.

**Tabla 6**  
***Tabla cruzada sexo/enfermedades***

	Hiperlipidemia		Ambas		Hipertensión arterial		Total
	M	F	M	F	M	F	
2019	83	141	2	6	60	77	369
2020	24	71	8	3	62	97	265
2021	-	-	18	17	35	120	190
Total	107	212	28	26	157	294	824

*Fuente:* Datos obtenidos de las HC del Centro de Salud Lauriama-Barranca

En la tabla 6, se realizó un análisis cruzado de sexo masculino y femenino, el cual evidencia que las que más sufren con estas enfermedades son las personas adultas del sexo femenino encontrando 532 casos y los 292 casos son de pacientes del sexo masculino.

**Tabla 7**  
**Chi cuadrado para asociación de Hiperlipidemia e Hipertensión arterial**

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	824,000 <sup>a</sup>	1	,000		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	819,849	1	,000		
N de casos válidos	824				

*Fuente:* Datos obtenidos de las HC del Centro de Salud Lauriama-Barranca

En la tabla 7, se evidencia el chi cuadrado de Pearson con un valor  $p = 0.000$  el cual es menor a 0.05, determinado que existe asociación entre la hiperlipidemia y la hipertensión arterial.

**Tabla 8**  
**Distribución del sexo en pacientes de hiperlipidemia**

Año	Sexo				Total
	M		F		
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	
2019	85	37,0%	145	63,0%	230
2020	24	25,3%	71	74,7%	95
2021	2	28,6%	5	71,4%	7
<b>Total</b>	111	33,4%	221	66,6%	332

*Fuente:* Datos obtenidos de las HC del Centro de Salud Lauriama-Barranca

En la tabla 8, se observa que los 332 pacientes diagnosticados de hiperlipidemia, 221 casos fueron del sexo femenino, el cual representa un 66,6% del total de pacientes, y el 33,4% (111 casos) son de pacientes del sexo masculino

## 4.2 Contrastación de hipótesis

### 4.2.1 Contrastación de la hipótesis general

**H<sub>0</sub>:** Los pacientes con HTA no presentan alta prevalencia de hiperlipidemia en el Centro de Salud Lauriama.

**H<sub>1</sub>:** Los pacientes con HTA presentan alta prevalencia de hiperlipidemia en el Centro de Salud Lauriama.

**Tabla 9**

***Tabla cruzada de pacientes con hipertensión arterial / hiperlipidemia***

		Hiperlipidemia		Total	
		Si	No		
<b>Hipertensión Arterial</b>	2019	Recuento	2	137	139
		% dentro de Hipertensión	1,4%	98,6%	100%
	2020	Recuento	11	159	170
		% dentro de Hipertensión	6,5%	93,5%	100%
	2021	Recuento	25	158	183
		% dentro de Hipertensión	13,7%	86,3%	100%
<b>Total</b>	<b>Recuento</b>	38	454	492	
		7,7%	92,3%		

Podemos observar en la tabla 9, los pacientes con hipertensión arterial en el periodo 2019 – 2021, en el 2019 hubo 2 pacientes (1,4%) con hiperlipidemia, en el 2020 se contó con 170 casos encontrando 11 personas (6,5%) que tienen hiperlipidemia y en el 2021 se contó con 183 casos obteniendo 25 personas (13,7%) que sufren de hiperlipidemia. Por ende, se determina que la prevalencia de hiperlipidemia en los pacientes con HTA es alta en el Centro de Salud Lauriama (rechazándose de esta manera la hipótesis nula).

## CAPÍTULO V

### DISCUSIÓN

#### 5.1. Discusión de resultados

Respecto a la hiperlipidemia, en el periodo 2019 se obtuvo 230 casos (62,3%), en el 2020 se encontró 95 casos y el 2021 tan solo se encontró 7 casos, los resultados muestran un bajo índice de pacientes de los casos caso contrario que mencionan Ferrel (2020), presenta un alto índice casos de dislipidemias, el 24,2% presentan colesterol en limite alto, un 18.3% colesterol alto y 35.8% tienen trigliceridemia en limite alto en los adultos mayores. Además, en su estudio Diaz (2015), en su investigación hallo que el 73% de los pacientes entre 40 – 70 años presentan hiperlipidemia, ya que presentan sobrepeso tienen un alto porcentaje de presentar prevalencia de hiperlipidemias y también enfermedades cardiacas. Asimismo, Gómez G & Tarqui C, (2017), donde mencionan que la prevalencia de hiperlipidemia será en aumento en todo el mundo. Así mismo, Prieto et al. (1998), Zamora, M. et al. (2004), Rejas, J. (2007), Vásquez, P. (2020) coinciden con Gómez G & Tarqui C.

En cuanto a la HTA, hubo un aumento de casos, ya que en el año 2019 fueron 139 pacientes con la patología, en el 2020 fueron 170 y en el 2021 fueron 183, habiendo un alto índice de pacientes diagnosticados con HTA, concediendo a lo que menciona Florindez (2007), en su conclusión que la prevalencia de hipertensión arterial en los adultos mayores hay un incremento a partir de 60 años, teniendo como un problema de salud pública por la presencia de obesidad y esto contrae a tener problemas cardiovasculares. Del mismo modo, el Ministerio de Salud (2019), que en tiempo de



pandemia por COVID-19 que se estima un aumento del 20% de pacientes con HTA. Del mismo nos dice que la prevalencia en el 2019 de pacientes de presión arterial es 19.7%, que nos informa que 1 de cada 5 pacientes, tiene presión arterial alta.

En cuanto a la prevalencia de hiperlipidemia en hipertensos tienen un porcentaje en aumento en los años, ya que en el 2019 es de 2,2% en el 2020 es de 4,2 y en el 2021 de 18,4%. De modo similar Gómez (2018), nos dice, que la prevalencia de dislipidemia fue 87.7% y están asociados a la obesidad (OR 2.8, IC 95%: 1.2- 6.7), y el riesgo cardiovascular muy alto según perímetro abdominal (OR 2.5, IC 95%: 1.1-1,7), nos lleva a concluir que la obesidad y la HTA es muy alto y están asociados a la prevalencia de hipertrigliceridemia. Además, en el estudio Castro (2021), se diagnosticaron con una prevalencia de hipercolesterolemia de 67.8%, siendo un alto de índice de casos de dislipidemia en pacientes diagnosticados con HTA, con una prevalencia de dislipidemias en pacientes con HTA del 56.20%, seguidos de las prehipertensión, que representan el 21.16%. Esto se lleva de forma contraria según Noel et al. (2020) donde sus estudios revelan la relación entre HTA e hiperlipidemia obteniendo resultados por encima al 50%.

En relación con el estudio se pudo identificar los grupos de edades de los pacientes que son más frecuente con estas enfermedades son 70 a 79 años, siendo en su mayoría de sexo femenino (66,6%). teniendo resultados similares por Prieto et al. (1998), que encontró la tasa que representa la dislipidemia fue incrementada en féminas, dando la proporción de peligros más llamativos y reconociendo más la alteración del perfil lipídico. Asimismo, se corrobora con el estudio Vásquez, encontrando como resultados que hay más prevalencia en mujeres 82,2% contra un 17,2% de varones. De igual

manera, Zamora et. al. (2004) los resultados fueron de  $54 \pm 15$  años, a mayor porcentaje el sexo femenino del 58%. En los estudios nombrados se puede observar la concordancia de los resultados. Del mismo modo, Arias et al. (2016), donde se halló prevalencia en el género, donde el 15,0% fue del sexo femenino y el 7,0% son del sexo masculino.

Con respecto a la edad que tienen hiperlipidemia, el grupo etario con mayor frecuencia encontrado en nuestro estudio, fue de 70 a 79 años con un 41,5%; que coinciden con los resultados conseguidos con Vásquez, P. (2020) y Zamora, M. et al. (2004), en donde sus pacientes se encontraban en este rango de edad. Del mismo modo, Arias et al. (2016), donde se halló que la edad que mas predomina la dislipidemia son entre 65 y 74 años que es un 15,5%, en adultos mayores, el 7,8% no cuentan con estudios, el 12,1% están casados y el 13,7% son personas pasivas.

Cabe mencionar debido a la pandemia (Covid-19), se declaró en estado de emergencia todo el país, tomando como medida la suspensión de las atenciones médicas presenciales en los Centros de Salud, por ende, en los años 2020 y 2021 hubo pocas atenciones en comparación a otros años.

## **CAPÍTULO VI:**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **6.1. Conclusiones**

En el estudio se analizó la prevalencia de hiperlipidemia en pacientes adultos mayores con HTA en el Centro de Salud Lauriama-Barranca 2019-2021.

Donde concluye que:

1. La prevalencia de hiperlipidemia en pacientes adultos mayores hipertensos del Centro de Salud Lauriama-Barranca es alta en comparación a los años anteriores.
2. La prevalencia de hiperlipidemia en pacientes adultos mayores del Centro de Salud Lauriama-Barranca es baja en comparación a los años anteriores
3. La prevalencia de HTA en pacientes adultos mayores del Centro de Salud Lauriama-Barranca es alta en comparación a los anteriores años.
4. La prevalencia de hiperlipidemia se relaciona significativamente con la HTA.
5. La prevalencia de hiperlipidemia en pacientes adultos mayores hipertensos en su mayoría del sexo femenino.

#### **6.2. Recomendaciones**

1. La prevalencia en pacientes diagnosticados con hiperlipidemia e hipertensión arterial deben tener en consideración los hallazgos encontrados en esta investigación para poder concientizar sobre los problemas que se atribuyen a estas enfermedades.

2. Se propone que en las nuevas investigaciones se deben incorporar los factores de riesgos de los pacientes como: estrés, actividad física, alimentación, etc.
3. Se recomienda que se realice estudios prospectivos para tener más minuciosos los datos, muchas veces son obviados en las HC.
4. Se recomienda en realizar estrategias para la concientización de estas enfermedades entre los adultos mayores, según la investigación habido en el 2021 un aumento de pacientes que sufren prevalencia de hiperlipidemia e hipertensión arterial poniendo en riesgo su salud a consecuencia de la pandemia, dado que las personas de 60 a más años son consideradas personas de riesgo y para ellos se establecieron políticas de seguridad, encerrados en sus casas y estresados.

## CAPITULO VII

### FUENTES DE INFORMACIÓN

#### 7.1 Fuentes bibliográficas

Hall, J. E., & Guyton, A. C. (2016). Guyton y Hall: *Compendio de fisiología médica* (13a ed.). Barcelona: Elsevier.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México, D.F.: McGrawHill.

Hernandez-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (1er ed.). México, D.F.: McGraw-Hill Interamericana.

#### 7.2 Fuentes hemerográficas

Arias et al. (2016). *Frecuencia de dislipidemia en la población adulta mayor de las Parroquias Urbanas del Cantón Cuenca, 2015*, Recuperado en 27 de agosto, de <https://docplayer.es/amp/163476509-Universidad-de-cuenca-facultad-de-cie>

Esteban, N. (2018). *Tipos de Investigación*. *JiscThe Open University*, Recuperado en 27 de abril de 2022, de <https://core.ac.uk/download/pdf/250080756.pdf>

Gómez G & Tarqui C. *Prevalencia de sobrepeso, obesidad y dislipidemia en trabajadores de salud del nivel primario*. Duazary. 2017 julio; 14 (2): 141 - 148. Doi: <http://dx.doi.org/10.21676/2389783X.1972>

Kreisberg, RA y Reusch, JEB (2005). *Hiperlipidemia (Exceso de grasas en la sangre)*.

*Revista de Endocrinología Clínica y Metabolismo* , 90 (3), 0–0.

<https://doi.org/10.1210/jcem.90.3.9992>

LLapur M., René, González S., Raquel, B. A., Katiuska, & Rubio O., Doris Y. (2013).

*Alteraciones lipídicas en la hipertensión arterial esencial. Revista Cubana de*

*Pediatría*, 85(3), 283-294. Recuperado en 27 de abril de 2022, de

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-)

[75312013000300002&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312013000300002&lng=es&tlng=es).

Llapur, R. et al. (2013). *Alteraciones lipídicas en la hipertensión arterial esencial*.

*Revista Cubana de Pediatría*, Vol.85(n.3), pp.283-294. Recuperado el 20 de

noviembre de 2021 de

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-)

[75312013000300002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312013000300002)

Prieto, L. et al. (1998). *Prevalencia de hiperlipidemia en niños y adolescentes de la*

*provincia de caceres*. *Revista Española de Salud Pública*, Vol.72(n.4), pp.343-

355. Recuperado el 20 de noviembre de 2021 de

[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1135-](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-)

[57271998000400006](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57271998000400006)

Vekic, J., Zeljkovic, A., Stefanovic, A., Jelic-Ivanovic, Z., & Spasojevic-Kalimanovska,

V. (2019). *Obesity and dyslipidemia. Metabolism: Clinical and Experimental*,

92, 71-81. doi: 10.1016/j.metabol.2018.11.005

Verdecchia, P., & Angeli, F. (Septiembre de 2003). *Séptimo informe del Joint National Committeepara la Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento de la Hipertensión Arterial: el armamento está a punto*. *Revista Española De Cardiología*, 56(9), 843-847. doi:10.1157/13051609

Zamora, M. et al. (2004). *Prevalencia de síndrome metabólico en pacientes con hiperlipidemia familiar combinada*. *Rev Endocrinol Nutr.*; 12(1):46-50.  
Recuperado el 20 de noviembre de 2021 de <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=393>

### 7.3 Fuentes Electrónicas

Asociacion America de Diabetes. (2019). *Tipos de Diabetes*. Obtenido de:

<https://www.intramed.net/93549>

Carvajal, C. C. (2019). *Lípidos, lipoproteínas y aterogénesis*. *Guápiles, México:*

*EDNASSS*. Recuperado el 20 de Mayo de 2022, de

[https://repositorio.binasss.sa.cr/repositorio/bitstream/handle/20.500.11764/721/1  
ipidos.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.binasss.sa.cr/repositorio/bitstream/handle/20.500.11764/721/1/ipidos.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Diaz L y Delgado E. (2016). *Diabetes mellitus. Criterios diagnósticos y clasificación*.

*Epidemiología. Etiopatogenia. Evaluación inicial del paciente con diabetes*. Obtenido de:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304541216301421>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2019). *Programa de Enfermedades No transmisibles. 21. Perú*. Recuperado el 1 de Junio de 2022, de

[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1657/cap01.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1657/cap01.pdf)

Maldonado et al. (2012). *Colesterol: Función biológica e implicaciones médicas.*

*Revista Mexicana De Ciencias Farmacéuticas*, 13-15. Recuperado el 24 de mayo de 2022, de <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmcf/v43n2/v43n2a2.pdf>

Miguel Soca, P. E. (2009). *Dislipidemias*. 20(6), 265-273. Recuperado el 19 de mayo de 2022, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352009001200012&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352009001200012&lng=es&tlng=es).

Ministerio de Salud. (2019). *Boletín Epidemiológico del Perú*. Recuperado el 20 de junio de 2022, de

<https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2019/19.pdf>

Ministerio de Salud. (2021). *Minsa estima que pacientes con hipertensión arterial aumentarían en 20% durante la pandemia*. Recuperado 18 junio del 2022, de

<https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/493681-minsa-estima-que-pacientes-con-hipertension-arterial-aumentarian-en-20-durante-la-pandemia>

MINSA. (2015). *Guía Técnica: Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico*

*Tratamiento y Control de la Enfermedad Hipertensiva*. (E. S. Trasmisibles, Ed.)

Lima, Perú. Recuperado el 9 de junio de 2022, de

[https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/01/968909/rm\\_031-2015-minsa.pdf](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/01/968909/rm_031-2015-minsa.pdf)



Navas, L. M., & Mayancela, D. N. (2015). *DocPlayer*. Recuperado el 19 de mayo de 2022, de DocPlayer: <https://docplayer.es/77641323-Universidad-de-guayaquil-facultad-ciencias-quimicas-modalidad-investigacion-tema.html>

Quiroz, Luca & Huarte, Álvaro & Spósito, Paola & Rivero, María Noel (2020). *Hipertensión arterial y dislipemia. Revista Uruguaya de Cardiología*, 35 (3),315-321.Recuperado el 1 de junio de 2022. ISSN: 0797-0048. De: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=479764858010>

Rejas, J. (2007). “*Dislipidemia en diabéticos de tipo 2 recientemente diagnosticados según hemoglobina glicosilada*”. Recuperado el 20 noviembre del 2021 en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/14626>

Solorzano, S. L. (2018). *Estudio de dislipidemia en pacientes adultos en el Hospital de Machal. Ecuador: Académica española*. Recuperado el 17 de mayo de 2022, de [https://www.ifcc.org/media/477409/2018\\_dislipidemias\\_solorzano.pdf](https://www.ifcc.org/media/477409/2018_dislipidemias_solorzano.pdf)

Thomas, L. (23 de agosto de 2018). *News medical life sciences*. Recuperado el 17 de mayo de 2022, de <https://www.news-medical.net/life-sciences/What-are-Lipoproteins.aspx>

Vásquez, P. (2020). *Obesidad como factor de riesgo para dislipidemia en pacientes atendidos en consultorio externo de endocrinología del hospital Sergio Bernales en el período enero – junio del 2018.2020*. Recuperado el 20 noviembre del 2021 en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/3225>

## ANEXOS

## Anexo 1. Matriz de Consistencia.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	VARIABLES	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN
<p><b>Problema General</b> ¿Cuál es la prevalencia de presentar hiperlipidemia en pacientes adultos mayores con hipertensión arterial en el Centro de Salud Lauriama-Barranca, 2019-2021?</p> <p><b>Problemas Específicos</b> ¿Cuál es la prevalencia de hiperlipidemia en pacientes adultos mayores del Centro de Salud Lauriama, 2019-2021? ¿Cuál es la prevalencia de hipertensión arterial en pacientes adultos mayores del Centro de Salud Lauriama 2019-2021? ¿Cuál es la asociación entre hiperlipidemias e hipertensión arterial en pacientes adultos mayores del Centro de Salud Lauriama 2019-2021? ¿Cuál es la distribución en relación al sexo de los pacientes adultos mayores con hiperlipidemia en el Centro de Salud Lauriama 2019-2021?</p>	<p><b>Objetivo General</b> Determinar la prevalencia de hiperlipidemia en pacientes adultos mayores con hipertensión arterial en el Centro de Salud Lauriama-Barranca 2019-2021.</p> <p><b>Objetivos Específicos</b> Determinar la prevalencia de hiperlipidemia en pacientes adultos mayores del Centro de Salud Lauriama, 2019-2021. Determinar la prevalencia de hipertensión arterial en pacientes adultos mayores del Centro de Salud Lauriama 2019-2021. Determinar la asociación entre hiperlipidemia e hipertensión arterial en pacientes adultos mayores del Centro de Salud Lauriama 2019-2021. Determinar la distribución en relación al sexo de los pacientes adultos mayores con hiperlipidemia en el Centro de Salud Lauriama 2019-2021.</p>	<p>Hiperlipidemia</p> <p>HTA</p>	<p><b>Diseño metodológico</b> <b>Tipo de investigación:</b> Básica <b>Enfoque:</b> Cuantitativo <b>Diseño:</b> No Experimental, Transeccional, Retrospectivo <b>Población:</b> La población para la realización de la investigación serán pacientes adultos mayores, de 60 años a más, diagnosticados con HTA en el centro de salud del 2019 al 2021 y que cumplieron los criterios de elegibilidad. <b>Muestra:</b> Todos los pacientes que presentaron diagnóstico de Hiperlipidemia y que cumplieron los criterios de elegibilidad, según en el expediente clínico, hallado en el Centro de Salud Lauriama durante el período 2019 al 2021.</p>

**Anexo 2. Ficha de recolección de datos.**

N.º HC: ..... Año: .....

EDAD (60 A MÁS AÑOS)	(1) Si  (2) No
SEXO	(1) varón  (2) femenina
DIAGNÓSTICO DE HTA	(1) Si  (2) No
DIAGNÓSTICO DE DISLIPIDEMIA	(1) SI  (2) NO

### Anexo 3. Juicio de expertos.

#### CUESTIONARIO DE VALIACIÓN PARA JUECES SOBRE EL INSTRUMENTO

Estimado juez experto (a): SILVIA LEONOR PASTOR PASTOR

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

VARIABLES: Hiperlipidemia – Hipertensión arterial

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

Id	Criterios	TA	A	I	D	TD
1	¿El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación?	✓				
2	¿El instrumento responde a los objetivos del estudio?	✓				
3	¿La estructura del instrumento es adecuada?	✓				
4	¿El instrumento propuesto es adecuado?	✓				
5	¿La secuencia presentada facilita el desarrollo de instrumento?	✓				
6	¿El instrumento de medición representa verdaderamente las variables de investigación?	✓				
7	¿Los ítems son claros y comprensibles?	✓				
8	¿El número de ítems es adecuado para su investigación?	✓				
9	¿La modalidad de respuestas son adecuadas para los ítems?	✓				
10	¿Los ítems presentan codificación de respuesta?	✓				

TA: Totalmente de acuerdo

A: Aceptable

I: Indiferente

D: Desacuerdo

TD: Totalmente en desacuerdo

Sugerencias: Considerar antecedente de Dislipidemia Hereditaria  
(familiar)

  
 DR. SILVIA L. PASTOR PASTOR  
 C.P.F. 10011400

Firma y sello

### CUESTIONARIO DE VALIACIÓN PARA JUECES SOBRE EL INSTRUMENTO

Estimado juez experto (a): Mirko Miguel Quispe Chumbes

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Variables: Hipertlipidemia – Hipertensión arterial

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

Id	Criterios	TA	A	I	D	TD
1	¿El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación?	X				
2	¿El instrumento responde a los objetivos del estudio?	X				
3	¿La estructura del instrumento es adecuada?		X			
4	¿El instrumento propuesto es adecuado?	X				
5	¿La secuencia presentada facilita el desarrollo de instrumento?	X				
6	¿El instrumento de medición representa verdaderamente las variables de investigación?	X				
7	¿Los ítems son claros y comprensibles?	X				
8	¿El número de ítems es adecuado para su investigación?	X				
9	¿La modalidad de respuestas son adecuadas para los ítems?	X				
10	¿Los ítems presentan codificación de respuesta?	X				

TA: Totalmente de acuerdo

A: Aceptable

I: Indiferente

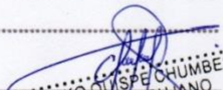
D: Desacuerdo

TD: Totalmente en desacuerdo

Sugerencias:.....

.....

.....

  
 MIRKO QUISPE CHUMBES  
 MEDICO CIRUJANO  
 EMP 82088  
 Firma y sello

### CUESTIONARIO DE VALIACIÓN PARA JUECES SOBRE EL INSTRUMENTO

Estimado juez experto (a): Oscar A. San Martín López

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Variables: Hiperlipidemia – Hipertensión arterial

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

Id	Criterios	TA	A	I	D	TD
1	¿El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación?	X				
2	¿El instrumento responde a los objetivos del estudio?	X				
3	¿La estructura del instrumento es adecuada?		X			
4	¿El instrumento propuesto es adecuado?		X			
5	¿La secuencia presentada facilita el desarrollo de instrumento?	X				
6	¿El instrumento de medición representa verdaderamente las variables de investigación?	X				
7	¿Los ítems son claros y comprensibles?	X				
8	¿El número de ítems es adecuado para su investigación?		X			
9	¿La modalidad de respuestas son adecuadas para los ítems?	X				
10	¿Los ítems presentan codificación de respuesta?	X				

TA: Totalmente de acuerdo

A: Aceptable

I: Indiferente

D: Desacuerdo

TD: Totalmente en desacuerdo

Sugerencias:.....

.....

.....

GOBIERNO REGIONAL DE  
CENTRO DE SAN MARTÍN  
Dr. Oscar San Martín López  
C. 01-02 01-4510

Firma y sello

**CUESTIONARIO DE VALIACIÓN PARA JUECES SOBRE EL INSTRUMENTO**

Estimado juez experto (a): Omar Oober Susano Mendoza

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Variables: Hiperlipidemia – Hipertensión arterial

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

Id	Criterios	TA	A	I	D	TD
1	¿El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación?		X			
2	¿El instrumento responde a los objetivos del estudio?		X			
3	¿La estructura del instrumento es adecuada?		X			
4	¿El instrumento propuesto es adecuado?		X			
5	¿La secuencia presentada facilita el desarrollo de instrumento?		X			
6	¿El instrumento de medición representa verdaderamente las variables de investigación?		X			
7	¿Los ítems son claros y comprensibles?		X			
8	¿El número de ítems es adecuado para su investigación?		X			
9	¿La modalidad de respuestas son adecuadas para los ítems?		X			
10	¿Los ítems presentan codificación de respuesta?		X			

TA: Totalmente de acuerdo


A: Aceptable

I: Indiferente

D: Desacuerdo

TD: Totalmente en desacuerdo

Sugerencias:.....  
 .....  
 .....

  
 PERIODO REGIONAL DE LIMA  
 CENTRO DE SALUD LAURAMA  
 Dr. Omar Oober Susano Mendoza  
 C. N.º 54451  
 Firma y sello

### CUESTIONARIO DE VALIACIÓN PARA JUECES SOBRE EL INSTRUMENTO

Estimado juez experto (a): Cis del Aguila Moreno

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Variables: Hiperlipidemia – Hipertensión arterial

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

Id	Criterios	TA	A	I	D	TD
1	¿El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación?		X			
2	¿El instrumento responde a los objetivos del estudio?		X			
3	¿La estructura del instrumento es adecuada?		X			
4	¿El instrumento propuesto es adecuado?		X			
5	¿La secuencia presentada facilita el desarrollo de instrumento?		X			
6	¿El instrumento de medición representa verdaderamente las variables de investigación?		X			
7	¿Los ítems son claros y comprensibles?		X			
8	¿El número de ítems es adecuado para su investigación?		X			
9	¿La modalidad de respuestas son adecuadas para los ítems?		X			
10	¿Los ítems presentan codificación de respuesta?		X			

TA: Totalmente de acuerdo

A: Aceptable

I: Indiferente

D: Desacuerdo

TD: Totalmente en desacuerdo


Sugerencias: Jose Torres Heredia Torres

GOBIERNO REGIONAL  
PERU  
REGIONAL  
C.M.P. 30040


Firma y sello




**Anexo 4. Solicitud de acceso a las historias clínicas y bases de datos.**



**GOBIERNO REGIONAL DE LIMA**  
HOSPITAL BARRANCA - CAJATAMBO Y SBS  
MICRORRED - LAURIAMA  
CENTRO DE SALUD - LAURIAMA





DIRECCION REGIONAL DE SALUD - LIMA

**"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANIA NACIONAL"**

**MEMORANDO N° 178-2022/ GRL-GRDS-DIRESA-L-UE1289/HBC-MRL**

**A** : TAP Erwin RAMOS JARA  
Encargado de Estadística

**DE** : Dra. Silvia Díaz Fretel  
Médico Jefe de la Microred Lauriama


**ASUNTO** : Solicitud de revisión de Historias Clínicas y Datos Estadísticos

**FECHA** : Julio 26 del 2022


---

Me dirijo a Ud., con la finalidad de haber recibido la solicitud de recolección de datos presentada por el Sr. CARLOS ALINSON FLORES VILCHEZ, de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, para ejecución de tesis, "PREVALENCIA DE HIPERLIPIDEMIA EN PACIENTES ADULTOS MAYORES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL CENTRO DE SALUD LAURIAMA-BARRANCA 2019-2021".


Atentamente.



**Ramos Jara Erwin**  
ENCARGADO DE ESTADÍSTICA



**Dra. Silvia Díaz Fretel**  
C.M.P. N° 39146  
MÉDICO JEFE








Hora 9:10 Firma: [Signature]  
SECRETARIA

CC: Archivo  
SDF/meda

Centro de Salud Lauriama –RENAES N° 5687 – IPRESS N° 1304591  
Socabaya S/N – Barranca – Telf. (01) 2354677 – RPM. 948173902  
Centrosaludlauriama@gmail.com

## Anexo 5. Permiso de acceso a la información.

 <p><b>GOBIERNO REGIONAL DE LIMA</b> HOSPITAL BARRANCA - CAJATAMBO Y SBS MICRORRED - LAURIAMA CENTRO DE SALUD - LAURIAMA</p>		
<p><b>"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"</b></p>		
<p><b>OFICIO N° 206 -2022/GRL-GRDS-DIRESA-L-UE1289/HBC-MRL</b></p>		
<p><b>FLORES VILCHEZ CARLOS ALINSON</b></p>		
<p><b>Asunto</b> :</p> <p><b>REFERENCIA</b> :</p> <p><b>FECHA</b> :</p>	<p><b>AutORIZACIÓN DE RECOLECCIÓN DE DATOS PARA EJECUTAR PROYECTO DE TESIS.</b></p> <p><b>Expediente N° 2332317</b></p> <p><b>Barranca, 26 Julio del 2022</b></p>	
<p>=====</p>		
<p>Tengo a bien dirigirme a Ud. para saludarle cordialmente, y a vez en atención al documento de la referencia, mediante el cual solicita autorización para recolección de datos en el Centro de Salud Lauriama, Barranca.</p> <p>Al respecto comunico que habiendo adjuntado los requisitos correspondientes; se comunica ejecutar la actividad para su tesis Titulado: <b>"PREVALENCIA DE HIPERLIPIDEMIA EN PACIENTES ADULTOS MAYORES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL CENTRO DE SALUD LAURIAMA-BARRANCA 2019-2021"</b>.</p> <p>Sin otro particular, me suscribo de Ud. expresando mi consideración y estima.</p>		
<p>Atentamente</p>		
<p>  <b>GOBIERNO REGIONAL DE LIMA</b>  <b>MICRO RED LAURIAMA</b>  <i>Dra. Silvia Díaz Fretel</i>  <small>C.M.P. N° 39148</small>  <b>MÉDICO JEFE</b> </p>		
<p>  </p>		
<p>CC: Archivo SDF/meda</p> <p style="text-align: center;">Centro de Salud Lauriama –RENAES N° 5687 – IPRESS N° 1304591 Socabaya S/N – Barranca – Telf. (01) 235467 Centro.Salud.LAURIAMA@gmail.com</p>		

**Anexo 6. Certificación de procesos por profesional estadístico.****INFORME DE ASESORÍA ESTADÍSTICA**

De : Lic. Marco Jhoel Albornoz Salazar

Asunto: Asesoría estadística de tesis

Fecha : Huacho, 22 de julio del 2022

---

Por medio de la presente, hago mención que he brindado asesoría estadística al tesista Don Carlos Alinson Flores Vilchez, identificado con DNI. 76743257, egresado de la Escuela Profesional de Medicina Humana en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, en el desarrollo del trabajo de investigación titulado: "PREVALENCIA HIPERLIPIDEMIA EN PACIENTES ADULTOS MAYORES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL CENTRO DE SALUD LAURIAMA-BARRANCA 2019-2021"

Sin otro particular, me despido de usted.

Atte.

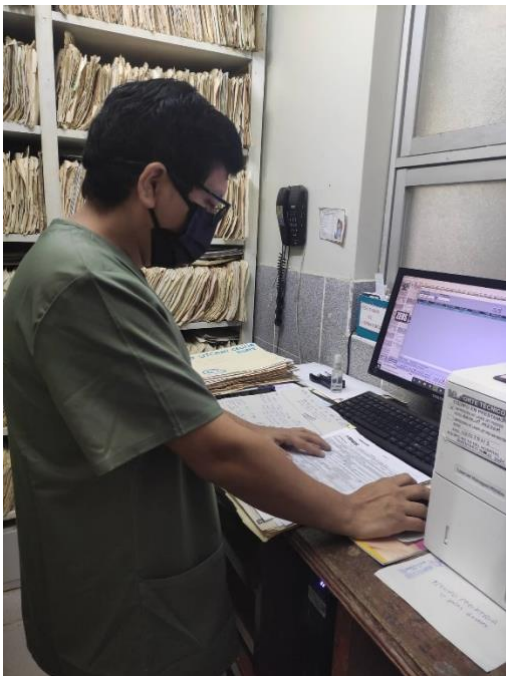


---

Lic. Marco Jhoel Albornoz Salazar

**DNI: 44857876**

**REGUC: 028651**

**Anexo 7. Fotos del desarrollo de la investigación.**



---

M(o). CUEVAS HUARI EDGARDO WASHINGTON  
ASESOR

JURADO EVALUADOR



---

M.C. ESTRADA CHOQUE EFRAÍN ADEMAR  
PRESIDENTE



---

Mg. URIBE BARRETO ALFONZO EMILIO  
SECRETARIO



---

M.C. CENTENO DIAZ ROGER ALDO  
VOCAL