



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**ESCUELA DE MEDICINA**

**“HIPERTENSION ARTERIAL RELACIONADO CON DISLIPIDEMIAS Y  
TABAQUISMO EN PACIENTES DE 40 A 60 AÑOS”**

**AUTOR: RICARDO ESTIVEN CEDEÑO BERMUDEZ**

**TUTOR: DRA. LUISA ACUÑA CUMBA**

**GUAYAQUIL, MAYO 2018**

REPOSITORIONACIONALENCIENCIAYTECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN			
<b>TÍTULO Y SUBTÍTULO:</b>	Hipertensión arterial relacionado con dislipidemias y tabaquismo en pacientes de 40 a 60 años.		
<b>AUTOR:</b>	Ricardo Estiven Cedeño Bermúdez.		
<b>REVISOR/TUTOR:</b>	Luisa Acuña Cumba.		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad de Guayaquil.		
<b>UNIDAD/FACULTAD:</b>	Facultad de Ciencias Médicas.		
<b>MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:</b>			
<b>GRADO OBTENIDO:</b>	Médico.		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>		<b>No. DE PÁGINAS:</b>	53
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>			
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	Hipertensión, cuantitativo, dislipidemia, tabaco, hábito		
<b>RESUMEN/ABSTRACT:</b>	<p>La hipertensión arterial es una enfermedad que es causada por el incremento propiamente dicho de la presión contra las paredes arteriales en el momento que el corazón bombea sangre a todo el cuerpo. El objetivo de este estudio es determinar el grado de relación existente de la dislipidemia y tabaquismo con la Hipertension arterial, estudiando si estos factores de riesgo tienen incidencia o no en el riesgo cardiovascular de los pacientes. Para esto se realizó un estudio de tipo cuantitativo, descriptivo transversal y retrospectivo de historias clínicas de paciente hipertenso con dislipidemia y antecedente de tabaquismo que se hicieron controles en el centro de salud Reina del Quinche de la ciudad de Guayaquil durante el año 2016. Se encontró en el estudio que la hipertensión es más común en hombre que en mujeres y que así mismo el grupo etario que predominó fue entre los 50 a 60 años de edad. Con respecto al tabaquismo y al no consumo de tabaco no existió gran diferencia con respecto a la relación con la Hipertension dado que un 50% de fumadores presentaron HTA y otro 50% no fumadores que de igual forma presentaron HTA y siempre predominando la edad de los 50 a 60 años . Con respecto a las dislipidemia el porcentaje de pacientes con perfil lipídico normal fue del 50%. Se llegó a la conclusión que tanto el tabaquismo como dislipidemia son factores de riesgo asociados íntimamente a la HTA y al riesgo cardiovascular.</p>		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	SI X	NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	096040 0180	E-mail: rcedeno1991@hotmail.com	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:</b>	<b>Nombre:</b> Universidad de Guayaquil – Facultad de Ciencias Médicas		
<b>N:</b>	<b>Teléfono:</b> 0422390311		
	<b>E-mail:</b> http://www.ug.edu.ec		

Guayaquil, 8 de mayo del 2018

## **CERTIFICACIÓN DEL TUTOR REVISOR**

Habiendo sido nombrado RAFAEL DANILO ESPINOSA CUCALON, tutor revisor del trabajo de titulación **HIPERTENSION ARTERIAL RELACIONADO CON DISLIPIDEMIAS Y TABAQUISMO EN PACIENTES DE 40 A 60 AÑOS**, certifico que el presente trabajo de titulación, elaborado por RICARDO ESTIVEN CEDEÑO BERMUDEZ, con C.I. No. 0930797055, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de MEDICO, en la Carrera/Facultad, ha sido **REVISADO Y APROBADO** en todas sus partes, encontrándose apto para su sustentación.

---

**DR. RAFAEL DANILO ESPINOSA CUCALÓN**  
**CI. 0905581914**

**LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO  
EXCLUSIVA PARA EL USO NO COMERCIAL DE LA  
OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS**

Yo, RICARDO ESTIVEN CEDEÑO BERMÚDEZ con C.I. No. 0930797055, certifico que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es **“HIPERTENSION ARTERIAL RELACIONADO CON DISLIPIDEMIAS Y TABAQUISMO EN PACIENTES DE 40 A 60 AÑOS”** son de mi absoluta propiedad y responsabilidad Y SEGÚN EL Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN\*, autorizo el uso de una licencia gratuita intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la presente obra con fines no académicos, en favor de la Universidad de Guayaquil, para que haga uso del mismo, como fuera pertinente.

---

RICARDO ESTIVEN CEDEÑO BERMUDEZ

C.I. No. 0930797055

\*CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN (Registro Oficial n. 899 - Dic./2016) Artículo 114.- De los titulares de derechos de obras creadas en las instituciones de educación superior y centros educativos.- En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación de dependencia, la titularidad de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos.

## CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD

Habiendo sido nombrado LUISA ACUÑA CUMBA, tutor del trabajo de titulación certifico que el presente trabajo de titulación ha sido elaborado por RICARDO ESTIVEN CEDEÑO BERMUDEZ, C.C. 0930797055 con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de MÉDICO.

Se informa que el trabajo de titulación: **“HIPERTENSION ARTERIAL RELACIONADO CON DISLIPIDEMIAS Y TABAQUISMO EN PACIENTES DE 40 A 60 AÑOS”**, ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución en el programa antiplagio URKUND quedando el 6% de coincidencia.

---

DRA. LUISA ACUÑA CUMBA  
C.I.....

Guayaquil, \_\_\_\_\_

## CERTIFICADO DEL TUTOR

**Sr. /Sra. Cecil Flores Balseca**  
**DIRECTOR (A) DE LA CARRERA/ESCUELA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**  
Ciudad.-

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el informe correspondiente a la tutoría realizada al trabajo de titulación HIPERTENSION ARTERIAL RELACIONADO CON DISLIPIDEMIAS Y TABAQUISMO EN PACIENTES DE 40 A 60 AÑOS del estudiante RICARDO ESTIVEN CEDEÑO BERMUDEZ, indicando que ha cumplido con todos los parámetros establecidos en la normativa vigente:

- El trabajo es el resultado de una investigación.
- El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
- El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
- El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se adjunta el certificado de porcentaje de similitud y la valoración del trabajo de titulación con la respectiva calificación.

Dando por concluida esta tutoría de trabajo de titulación, **CERTIFICO**, para los fines pertinentes, que el estudiante está apto para continuar con el proceso de revisión final.

Atentamente,

---

DRA. LUISA ACUÑA CUMBA

C.I.

## **DEDICATORIA**

Dedicado a Dios quien me dio la fuerza y valentía cuando más lo necesitaba.

Dedicado a todos aquellos que han creído en mí desde que inicie esta carrera, entre ellos a mis padres que han sido ese motor para seguir.

A mi novia que me he dado su amor, su apoyo incondicional y ha sido mi compañera en todo este proceso.

Dedicado a mi abuelita que ya no está con nosotros en este mundo pero siempre soñó con este momento, esto va para ti abuelita.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco en primer lugar a Dios por ser el que me dio la fuerza y valentía de seguir en esta carrera.

A mis padres que siempre han estado pendientes de mí y con su ayuda he llegado a este momento.

A mi novia que siempre me brinda su apoyo y que ha estado conmigo en todo momento y ha estado para mí.

A todas las personas que de alguna u otra forma han estado pendientes de mi carrera deseándome lo mejor cada día y ayudándome cuando lo he necesitado.

A mi tutora de tesis por guiarme con sus conocimientos para poder terminar este trabajo que se ha realizado con gran esfuerzo y dedicación.



## TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA.....	I
AGRADECIMIENTO.....	II
TABLA DE CONTENIDO.....	III
ÍNDICE DE TABLAS.....	V
ÍNDICE DE FIGURAS.....	VI
RESUMEN.....	VII
ABSTRACT.....	VIII
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	2
1. EL PROBLEMA.....	2
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
1.3.1 OBJETIVO GENERAL.....	4
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
1.4 JUSTIFICACIÓN.....	5
1.5 DELIMITACIÓN.....	5
1.6 VARIABLES.....	5
1.6.1 VARIABLE INDEPENDIENTE: HIPERTENSIÓN ARTERIAL.....	5
1.6.2 VARIABLE DEPENDIENTE: DISLIPIDEMIAS Y TABAQUISMO.....	5
1.6.3 VARIABLES INTERVINIENTES:.....	5
1.6.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	6
1.7 HIPÓTESIS.....	7
CAPÍTULO II.....	8
2. MARCO TEÓRICO.....	8
2.1 OBJETO DE ESTUDIO.....	8
2.2 CAMPO DE INVESTIGACIÓN.....	16
2.3 REFERENTES CIENTÍFICOS.....	19
2.4 MARCO LEGAL.....	20

CAPÍTULO III .....	26
3. MARCO METODOLÓGICO.....	26
3.1 METODOLOGÍA.....	26
3.2 CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO .....	26
3.3 UNIVERSO Y MUESTRA .....	26
3.3.1 UNIVERSO.....	26
3.3.2 MUESTRA.....	26
3.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN .....	27
3.4.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	27
3.4.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	27
3.5 VIABILIDAD.....	27
3.6 TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	27
3.7 RECURSOS HUMANOS Y FÍSICOS.....	27
3.7.1 RECURSOS HUMANOS .....	27
3.7.2 RECURSOS FISICOS .....	28
3.8 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA DATA.....	28
3.9 METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS .....	28
3.10 CONSIDERACIONES BIOÉTICAS.....	28
CAPÍTULO IV .....	29
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	29
4.1 RESULTADOS .....	29
4.2 DISCUSIÓN.....	33
CAPÍTULO V .....	35
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	35
5.1 CONCLUSIONES.....	35
5.2 RECOMENDACIONES.....	35
CAPÍTULO VI.....	37
6. BIBLIOGRAFÍA.....	37

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. FRECUENCIA DE LA HIPERTENSION ARTERIAL EN PACIENTES DE 40 A 60 AÑOS.SEGUN EL SEXO.....	29
Tabla 2. FRECUENCIA LA HIPERTENSION ARTERIAL POR GRUPO ETARIO .....	30
Tabla 3. RELACIÓN DEL TABAQUISMO CON LA HIPERTENSION ARTERIAL EN PACIENTES DE 40 A 60 AÑOS.....	31
Tabla 4. PERFIL LIPIDICO EN PACIENTES CON HIPERTENSION ARTERIAL EN PACIENTES DE 40 A 60 AÑOS.....	32

## ÍNDICE DE FIGURAS

Ilustración 1. FRECUENCIA DE LA HIPERTENSION ARTERIAL EN PACIENTES DE 40 A 60 AÑOS.SEGUN EL SEXO .....	29
Ilustración 2. FRECUENCIA LA HIPERTENSION ARTERIAL POR GRUPO ETARIO.....	30
Ilustración 3. RELACIÓN DEL TABAQUISMO CON LA HIPERTENSION ARTERIAL EN PACIENTES DE 40 A 60 AÑOS.....	31
Ilustración 4. PERFIL LIPIDICO EN PACIENTES CON HIPERTENSION ARTERIAL EN PACIENTES DE 40 A 60 AÑOS.....	32

# **“HIPERTENSION ARTERIAL RELACIONADO CON DISLIPIDEMIAS Y TABAQUISMO EN PACIENTES DE 40 A 60 AÑOS”**

**Autor:** Ricardo Estiven Cedeño Bermúdez.

**Tutor:** Luisa Acuña Cumba.

## **RESUMEN**

La hipertensión arterial es una enfermedad que es causada por el incremento propiamente dicho de la presión contra las paredes arteriales en el momento que el corazón bombea sangre a todo el cuerpo. El objetivo de este estudio es determinar el grado de relación existente de la dislipidemia y tabaquismo con la Hipertension arterial, estudiando si estos factores de riesgo tienen incidencia o no en el riesgo cardiovascular de los pacientes. Para esto se realizó un estudio de tipo cuantitativo, descriptivo transversal y retrospectivo de historias clínicas de paciente hipertenso con dislipidemia y antecedente de tabaquismo que se hicieron controles en el centro de salud Reina del Quinche de la ciudad de Guayaquil durante el año 2016. Se encontró en el estudio que la hipertensión es más común en hombre que en mujeres y que así mismo el grupo etario que predominó fue entre los 50 a 60 años de edad. Con respecto al tabaquismo y al no consumo de tabaco no existió gran diferencia con respecto a la relación con la Hipertension dado que un 50% de fumadores presentaron HTA y otro 50% no fumadores que de igual forma presentaron HTA y siempre predominando la edad de los 50 a 60 años . Con respecto a las dislipidemia el porcentaje de pacientes con perfil lipídico normal fue del 50%. Se llegó a la conclusión que tanto el tabaquismo como dislipidemia son factores de riesgo asociados íntimamente a la HTA y al riesgo cardiovascular.

**Palabras Clave:** Hipertensión, cuantitativo, dislipidemia, tabaco, hábito.

# "BLOOD HYPERTENSION RELATED TO DISLIPIDEMIAS AND TOBACCO IN PATIENTS FROM 40 TO 60 YEARS"

**Author:** Ricardo Estiven Cedeño Bermúdez..

**Tutor:** Luisa Acuña Cumba.

## ABSTRACT

High blood pressure is a disease that is caused by the actual increase of pressure against the arterial walls at the moment when the heart pumps blood throughout the body. The objective of this study is to determine the degree of existing relationship of dyslipidemia and smoking with arterial hypertension, studying whether these risk factors have an incidence or not in the cardiovascular risk of patients. For this purpose, a quantitative, cross-sectional and retrospective descriptive study of clinical histories of hypertensive patients with dyslipidemia and a history of smoking was conducted at the Reina del Quinche health center in the city of Guayaquil during 2016. It was found in the study that hypertension is more common in men than in women and that likewise the age group that predominated was between 50 to 60 years of age. With respect to smoking and no tobacco consumption, there was no great difference with respect to the relationship with hypertension, given that 50% of smokers presented HBP and another 50% of non-smokers who also presented HBP and the age of the patients always predominated. 50 to 60 years. With regard to dyslipidemia, the percentage of patients with a normal lipid profile was 50%. It was concluded that both smoking and dyslipidemia are risk factors intimately associated with hypertension and cardiovascular risk.

**Keywords:** Hypertension, hypertrophy, dyslipidemia, tobacco, habit.

## INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial conocida también como el “asesino silencioso”, ya que, generalmente es una afección asintomática en la que la elevación anormal de la presión dentro de las arterias aumenta el riesgo de trastornos como un ictus, la ruptura de un aneurisma, una insuficiencia cardíaca, un infarto de miocardio y lesiones del riñón (1). La palabra hipertensión sugiere tensión excesiva, nerviosismo o estrés, se refiere a un cuadro de presión arterial elevada, independientemente de la causa (1,2).

“Fumar es perjudicial para la salud”, esta leyenda la podemos leer en los paquetes de cigarrillos, pero aun así no es suficiente para la concientización de nuestra población. El hábito de fumar cigarrillos se asocia a un aumento transitorio de los niveles de presión arterial en pacientes con hipertensión y también en personas con tensiones arteriales dentro de parámetros normales (2). Después de fumar un cigarrillo, por efecto de la nicotina, aumentan en el organismo los niveles de catecolaminas que provocan vasoconstricción. Por lo que, se necesita más fuerza (mayor presión) para que la sangre se mueva por arterias y arteriolas, causando la hipertensión arterial. (3)

Esto resulta más pronunciado con el primer cigarrillo del día y en los fumadores que “tragan el humo”, ya que, de esta manera favorece la retención de sodio y otras sustancias como el cadmio que contribuyen aún más a incrementar las cifras tensionales. Se conoce como dislipidemia al conjunto de enfermedades asintomáticas que tienen en común concentraciones anormales de lípidos en la sangre y que son factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares.

El objetivo de este trabajo es determinar la relación de la hipertensión arterial con dislipidemia y tabaquismo en el Centro de Salud Reina del Quinche en el período 01 de enero del 2016 al 31 de diciembre del 2016. La presente investigación es de enfoque cuantitativo, descriptivo, de diseño no experimental, retrospectivo de corte transversal, siguiendo un método observacional y retrospectivo de frecuencia.

# CAPÍTULO I

## 1. EL PROBLEMA

### 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La hipertensión arterial hoy en día tiene una marcada diferencia con respecto al origen étnico de las personas. Un ejemplo de aquello es que en los Estados Unidos una población muy variada, afecta a más de 50 millones de personas; de las cuales el 45 % de los adultos negros sufren de hipertensión, en comparación al 30% de blancos. Este dato estadístico nos revela que las consecuencias de una hipertensión arterial son más graves en personas de raza negra que blancas (2,3).

En sus inicios es difícil diagnosticarla clínicamente ya que las manifestaciones que produce aparecen cuando la enfermedad ha avanzado lo suficiente como para dañar órganos diana como el cerebro, corazón y riñones, expresándose como cefalea, mareos, zumbidos de oído, visión borrosa, etc.

En las últimas décadas, varios organismos nacionales e internacionales han publicado periódicamente las directrices de diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial (HTA). Las dos más importantes y que más adeptos han aglutinado clásicamente a su alrededor han sido las directrices del Joint National Committee (JNC) americano y las publicadas por la Sociedad Europea de Hipertensión, en conjunto con la Sociedad Europea de Cardiología. En el año 2016, se produjo la última actualización de ambos (3).

La evidencia científica sugiere que la enfermedad cardiovascular tiene su origen en edades tempranas de la vida y que el riesgo de enfermedad cardiovascular está determinado por el efecto sinérgico de todos los factores de riesgo cardiovascular (FRCV) a través del tiempo. La obesidad, el sedentarismo, la dislipidemia (DL) y la diabetes se asocian frecuentemente con ella, aumentando el efecto aterogénico en el paciente hipertenso (3).



La incidencia de la hipertensión se ha duplicado en los últimos 5 años en todos los estratos sociales. Se estima que entre el 20% y 40% de la población adulta en la Región de las Américas padece hipertensión. A nivel mundial, se estima que de las personas que padecen hipertensión, solo el 57% conoce su condición, el 40,6% recibe tratamiento farmacológico antihipertensivo, pero solo el 13,2% logra cifras de presión arterial controladas.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuál es la relación de la hipertensión arterial con dislipidemia y tabaquismo en pacientes de 40 a 60 años, en el Centro de Salud Reina del Quinche en el período 01 de enero del 2016 al 31 de diciembre del 2016?

## **1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.3.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar la relación de la hipertensión arterial con dislipidemias y tabaquismo en pacientes de 40 a 60 años en el Centro de Salud Reina del Quinche en el período 01 de enero del 2016 al 31 de diciembre del 2016.

### **1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFCOS**

1. Determinar cuantitativamente los pacientes con hipertensión arterial atendidos en el centro de salud Reina del Quinche.
2. Identificar cuantitativamente los pacientes con hipertensión arterial con hábito tabáquico.
3. Describir cuantitativamente los pacientes con hipertensión arterial que registren alguna dislipidemia.
4. Establecer el rango etario más frecuentemente afectado por hipertensión arterial.

## 1.4 JUSTIFICACIÓN

La hipertensión arterial es un problema de salud muy frecuente. La Organización mundial de la Salud ha notificado una prevalencia muy alta, la misma que se incrementa con la edad, y es más frecuente en el sexo masculino. Su etiología se relaciona con factores de riesgo en su mayoría modificables como la obesidad, circunferencia abdominal elevada, tabaquismo y sedentarismo.

La finalidad de este trabajo es fomentar los buenos hábitos alimenticios y estilo de vida; para de esta manera evitar las complicaciones catastróficas sobre los pacientes hipertensos; considerando la gravedad de la patología por su repercusión en diferentes órganos diana, y su presentación en la mayoría de casos asintomática. Este trabajo busca determinar el verdadero impacto de estos factores de riesgo como son el tabaquismo y las dislipidemia sobre los pacientes con hipertensión arterial.

## 1.5 DELIMITACIÓN

**Naturaleza:** Es un estudio básico, de observación indirecta y analítico.

**Campo:** Salud pública.

**Área:** Cardiología.

**Aspecto:** Hipertensión arterial.

**Tema de investigación:** Hipertensión arterial relacionado con dislipidemias y tabaquismo en pacientes de 40 a 60 años.

**Lugar:** Centro de Salud "Reina del Quinche".

## 1.6 VARIABLES

**1.6.1 VARIABLE INDEPENDIENTE:** Hipertensión arterial.

**1.6.2 VARIABLE DEPENDIENTE:** Dislipidemia y tabaquismo.

**1.6.3 VARIABLES INTERVINIENTES:**

### 1.6.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables	Concepto	Dimensión	Indicador	Escala	Fuente
<b>EDAD</b>	Tiempo transcurrido que ha vivido una persona a partir de su nacimiento.	Grupo Etario	Años cumplidos	Cuantitativa continúa	Formulario de recolección de datos.
<b>SEXO</b>	Distinción según el género.	Hombre-Mujer	Número de personas según el sexo.	Cualitativa nominal	Formulario de recolección de datos
<b>IMC</b>	Relación entre peso y talla para establecer un estado nutricional.	Bajo peso	Porcentaje de estado nutricional	Cualitativa ordinal	Historias clínicas
		Normal			
		Sobrepeso			
		Obesidad			
<b>Perfil lipídico</b>	Valores de laboratorio de lípidos en sangre (triglicéridos, colesterol HDL y LDL)	Normal	Número de personas según su perfil lipídico	Cuantitativo	Historias clínicas
		Hipertrigliceridemia			
		Hipercolesterolemia			
		Dislipidemia mixta			
<b>Índice tabáquico</b>	(Número de cigarrillos al día) X (años por los que se fumó) DIVIDIDO 20	menos de 10 el riesgo es nulo	Número de personas según su riesgo por índice tabáquico	cuantitativo	Historias clínicas
		entre 10 o 20 el riesgo es moderado			
		entre 21 o 40 el riesgo es intenso			
		más de 41 el riesgo es alto			

## **1.7 HIPÓTESIS**

Las alteraciones del perfil lipídico en pacientes hipertensos se relacionan con las variables de grupos etario, sexo y tabaquismo.

## **CAPÍTULO II**

### **2. MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 OBJETO DE ESTUDIO**

La hipertensión arterial (HTA) es una enfermedad que se caracteriza por la elevación de la presión arterial dada por el bombeo de sangre por parte del corazón a través de las arterias a todo el cuerpo, es patológico cuando ese bombeo y esa presión de flujo contra las paredes arteriales aumentan. Existen causas primarias y secundarias, primarias cuando no se puede demostrar la causa, y secundaria cuando si se puede demostrar una causa (3).

La HTA con el tiempo se vuelve pieza fundamental en el desarrollo de enfermedad vascular en órganos como cerebro, corazón y riñón. Actualmente, se siguen las recomendaciones de la OMS-SIH, que con objeto de reducir la confusión y proporcionar a los clínicos de todo el mundo unas recomendaciones más uniformes, ha acordado adoptar en principio la definición y la clasificación establecidas por el JOINT NATIONAL COMMITTEE de Estados Unidos en su sexto informe (JNC 7) (3).

#### **Prevalencia de la Hipertensión Arterial**

La hipertensión arterial es por lo general una afección que no cursa con síntomas en la que la anormal elevación de la presión dentro de las arterias incrementa el riesgo de trastornos como un accidente cerebrovascular, la ruptura de un aneurisma, una insuficiencia cardiaca, afecciones del riñón e infarto del miocardio (2). Al hablar de Hipertension hablamos de tensión excesiva, nerviosismo o estrés. Independientemente de cual fuera la causa. Se llama el “asesino silente” porque generalmente no causa síntomas durante muchos años (hasta que lesiona un órgano vital) (3).

En los países desarrollados, se estima que solamente se diagnostica este trastorno en dos de cada tres que lo padecen, y de ellos solo alrededor del 75% recibe tratamiento farmacológico, y este es adecuado en el 45% de los casos Es el enemigo silente, la Hipertensión Arterial en sus inicios es difícil diagnosticarla clínicamente ya que las manifestaciones que produce aparecen

cuando la enfermedad ha avanzado lo suficiente como para dañar órganos diana como el cerebro, corazón y riñones, expresándose como cefalea, mareos, zumbidos de oído, visión borrosa (4).

### **Epidemiología de la Hipertensión Arterial en el Ecuador.**

La hipertensión arterial (HTA) es un problema de salud pública en el Ecuador y el mundo. Grave por ser silencioso en la mayoría de los casos, de ahí el término de “enemigo silencioso” (1), reconociendo esta enfermedad por las lesiones de los órganos descrito antes. Pocas personas presentan síntomas, siendo el síntoma primario la cefalea entre otros. Según estadísticas del M.S.P. e INEC (2014), en el Ecuador existen aproximadamente 14'233.123 de habitantes, de los cuales 3'250.000 habitantes, que representa un 25% de la población sufre HTA. De este 25% de casos, 1'625.000 reciben tratamiento y de los cuales 812.000 siguen un tratamiento (4).

En nuestro país, 3 de cada 10 ecuatorianos son hipertensos. El Presidente de la Sociedad Ecuatoriana de Cardiología, Dr. Santiago García, explica que la alta prevalencia de enfermedades cardiovasculares está marcada por 6 factores de riesgo: tabaco, presión arterial alta, diabetes, colesterol alto, obesidad, factores psico-sociales (niveles de estrés) y la ausencia de factores protectores: ejercicio físico adecuado e ingesta diaria de frutas y verduras (4).

La hipertensión arterial (HTA) es un problema de salud pública en el Ecuador y en el Mundo. Grave por ser silencioso en la mayoría de los casos reconociendo esta enfermedad por las lesiones de los órganos afectados: corazón, cerebro, riñones, vasos sanguíneos y visión. Pocas personas presentan síntomas de entre los cuales el más representativo es la cefalea (dolor de cabeza en la región occipital). (4).

Todos los profesionales de la salud deben de saber que la HTA es una enfermedad que abarca a un porcentaje muy importante de la población, Lamentablemente, el 80% de estos pacientes no saben que son portadores de esta enfermedad, tan solo un 20% de los pacientes hipertensos recibe tratamiento (4).

## **Fisiopatología**

### **Hipertensión Primaria**

Hipertensión primaria conocida como esencial o idiopática, corresponde aproximadamente a más del 90% de casos y que aparece sin evidencia de otra enfermedad; la hipertensión primaria es multifactorial no tiene un solo origen por lo cual no se conoce exactamente la fisiopatología de este tipo de Hipertension (3). Conocemos que la presión arterial sistémica está dada por el gasto cardíaco y la resistencia vascular periférica (4). Por lo tanto, cuando aumenta la presión arterial enseguida se refleja como una alteración del flujo sanguíneo en el compartimiento vascular. Existen mecanismos que influyen en ese incremento de la presión arterial entre los cuales incluyen un complejo proceso fisiológico en el que participan los sistemas nerviosos, renales y endocrinos (5).

El avance del estudio de la hipertension ha demostrado que se produce cuando la presión se eleva y eso provoca que el riñón excrete sal y agua. Con el transcurso del tiempo, los mecanismos adaptativos elevan la presión hasta alcanzar el nivel necesario para facilitar la excreción normal del sodio y del agua (3,4). Todo esto conlleva a diversas respuestas patológicas que dan lugar a un aumento de sodio intracelular y después a una elevación del calcio intracelular. Como producto de la elevación del calcio intracelular se eleva el tono y la resistencia de los vasos, lo que da como resultado la hipertensión. Esta teoría se ve apoyada por la eficacia de los bloqueadores de los canales del calcio en el tratamiento de la Hipertension de origen primario (5).

### **Hipertensión secundaria.-**

Existen un porcentaje mínimo aproximadamente de un 5 – 10% de los casos que es causada por otros estados patológicos, es decir tienen un origen específico, en cada caso como son: tumores renales y enfermedades renales en general, anomalías endocrinas: aldosteronismo primario (5); anomalías vasculares: coartación de la arteria aorta; enfermedades relacionadas con el embarazo: a la cabeza preeclampsia, eclampsia; relacionadas con fármacos: esteroides y anticonceptivos orales. La isquemia activa el sistema renina-



angiotensina, esto provoca un aumento de la resistencia vascular periférica y se eleva la presión arterial (6).

Con respecto a la preeclampsia el exceso de estrógenos (por ejemplo en las embarazadas y en las pacientes que toman anticonceptivos orales) se asocia con una mayor producción hepática de sustrato de renina. Pero a pesar de esto, son pocos los pacientes con exceso de estrógenos que desarrollan hipertensión por la consiguiente activación de la angiotensina. Por lo que se considera que debe al incremento simultáneo de las prostaglandinas vasodilatadores. Diversos trastornos endocrinos, incluyendo el síndrome de Cushing y el hiperaldosteronismo, se asocian con hipertensión, causada probablemente por la excesiva retención de sodio por parte del riñón (6).

### **FACTORES DE RIESGO VASCULAR:**

Existen muchos factores de riesgo vascular y se define como tal aquella situación que se asocia a la enfermedad de base y que genera complicaciones vasculares, estadísticamente, con una mayor incidencia de enfermedades cardiovasculares (6).

Cabe recalcar que un factor de riesgo puede estar implicado en la etiopatogenia de la enfermedad, o asociarse con la misma. Entonces para que se le pueda atribuir un papel etiológico son necesarias varias premisas: entre ellas que sea anterior al comienzo de la patología; que exista una concordancia entre la intensidad del factor de riesgo y la patología cardiovascular (6); y que dicha relación persista en las diferentes poblaciones estudiadas; y por ende al eliminar dicho factor de riesgo se demuestre una reducción en la prevalencia de la enfermedad (7).

Pasamos a describir los factores de riesgo cardiovascular principales, de interés en la evaluación del riesgo global del paciente hipertenso (7):

A- Edad y sexo: El riesgo aumenta de manera constante a medida que avanza la edad y es más frecuente en los hombres que en las mujeres, a pesar de eso esta diferencia disminuye al aumentar la edad, y es mayor para la cardiopatía isquémica que para el accidente cerebrovascular. La

prevalencia de HTA en el hombre aumenta, progresivamente, hasta los 70 años que se mantiene o aún se reduce ligeramente. En mujeres, el aumento se produce más a partir de los 50 años, aumentando progresivamente hasta los 80 años (7).

- B- Tabaquismo: El consumo de cigarrillos está íntimamente relacionado con el riesgo de cardiopatía isquémica (CI) y de accidente cerebrovascular (ACV) a todas las edades, pero tiene especial importancia en las personas más jóvenes. En los hombres de menos de 65 años, se ha observado que el tabaquismo aumenta el riesgo de muerte cardiovascular al doble o al triple de una persona de menor edad, mientras que en los hombres de edad igual o superior a 85 años, se observó que el riesgo aumentaba tan solo en un 20 por ciento. No se tiene datos eficaces sobre el efecto del tabaco en la mujer ya que en los estudios prevalece el hábito en los hombres que en las mujeres (7).
- C- Obesidad: El incremento del índice de masa corporal esta asociado a un aumento del riesgo de cardiopatía isquémica. Es probable que el riesgo se deba a la reducción de colesterol HDL y el aumento en los niveles de glucosa e insulina (7).
- D- Lípidos y lipoproteínas: El aumento considerable de las concentraciones de colesterol total y de colesterol LDL están asociado con incrementos del riesgo de padecer cardiopatía isquémica, debido a la dieta rica en grasas sobre todo de nuestra población ecuatoriana.
- E- Diabetes, hiperinsulinemia e hiperglucemia: El riesgo de padecer cardiopatía isquémica y accidente cerebrovascular se eleva 3 veces más que cualquier otra patología (7).
- F- Alcohol: Consumir un grado elevado de alcohol puede causar trastornos cardíacos y así mismo asociarse a un aumento del riesgo de ACV, así como a unas cifras más altas de presión arterial y a un mayor riesgo de varias enfermedades y lesiones no vasculares. El riesgo de cardiopatía isquémica parece reducirse en los consumidores regulares de cantidades moderadas de alcohol (7).
- G- Actividad física: Está recomendado el ejercicio físico aeróbico regular ya que reduce el riesgo de cardiopatía isquémica. Esto puede deberse a los efectos de reducción de la presión arterial que tiene el ejercicio físico,

aunque también es posible que el ejercicio active otros factores metabólicos, entre los cuales se encuentran un aumento del colesterol HDL (7).

**H-** Enfermedad cardiovascular preexistente: Los antecedentes de enfermedad cardiovascular, que se manifiestan clínicamente, son un factor predecible importante para el futuro riesgo de desarrollo de episodios cardiovasculares graves. Los pacientes con antecedentes de ACV presentan un riesgo de nuevo ACV de un 4% a un 7% ó más al año (7).

### **Manifestaciones Clínicas.-**

A la hipertensión se la conoce como el “asesino silente”, ya que no produce manifestaciones clínicas francas y detectables con facilidad. Esta enfermedad asintomática progresa hasta producir daño orgánico. La cefalea, que suele considerarse como un signo o síntoma de hipertensión, no ha sido evaluada como tal, pero se ha establecido que puede guardar relación con la hipoxia nocturna causada por apnea del sueño (6). La cefalea parece ser más frecuente entre los hipertensos con índice de masa corporal alto y que están en constante estrés. Otros problemas asociados, tales como epistaxis, sensación de inestabilidad y desvanecimientos, no siempre son indicativos de padecer hipertensión (7,8).

Por lo general, la hipertensión arterial es asintomática, a pesar de esto algunos síntomas antes descritos se consideran (erróneamente) asociados a la misma tales como: cefaleas, hemorragias nasales, vértigo, enrojecimiento facial y cansancio. Aunque las personas con la presión arterial elevada pueden tener estos síntomas también pueden aparecer con la misma frecuencia en persona sin ningún dato de presión alta (9).

Lo contrario a esta teoría sucede cuando existe hipertensión arterial grave o de larga duración que no recibe tratamiento, aquí los síntomas como cefaleas, fatiga, náuseas, vómito, disnea, desasosiego y visión borrosa se producen por lesiones en el cerebro, los ojos, el corazón y los riñones, considerados órganos Diana. Así mismo debemos tomar en cuenta que algunas veces, las personas con hipertensión arterial grave desarrollan edema cerebral (acumulación

anormal de líquido en el cerebro). Este cuadro llamado encefalopatía hipertensiva requiere un tratamiento urgente (9).

### **Complicaciones.-**

La hipertensión que no es bien tratada aumenta en gran medida el riesgo de ictus, cardiopatía isquémica e insuficiencia renal y cardíaca. Sin embargo, el tratamiento farmacológico también tiene efectos secundarios indeseables, como la intolerancia a la glucosa y a la elevación de los lípidos, que pueden así mismo aumentar el riesgo de enfermedad arterial coronaria (10).

Las lesiones de la pared arterial, el engrosamiento y la estenosis de los vasos, los aneurismas en las arteriolas cerebrales con su consiguiente hemorragia, así como la formación de trombos, complican las lesiones vasculares que son secundarias a la hipertensión. Al aumentar la presión en las paredes arteriales, el músculo cardíaco responde aumentando su musculatura dando como resultado hipertrofia del ventrículo izquierdo. La hipertrofia permite atender la mayor demanda de trabajo, pero conlleva una elevación del consumo de oxígeno por parte del miocardio. A medida que avanza la lesión ese mecanismo compensatorio fracasa y pueden aparecer insuficiencia coronaria, disminución de la contractibilidad miocárdica e insuficiencia cardíaca congestiva (10).

La hipertrofia ventricular izquierda se asocia con un mayor riesgo de muerte súbita. La manera más fiable de detectarlo es por la aparición de un cuarto tono cardíaco, se producen cambios en el electrocardiograma (onda T alta y onda P anormal, que indica agrandamiento de la aurícula izquierda) o disminución marcada de la fracción de eyección que predice un riesgo de lesión cardiovascular, suele recomendarse fármacos inotrópicos negativos y reductores de la postcarga (10).

Por último, el daño renal es una complicación importante de la hipertensión que debe tomarse en cuenta y hacerlo prioridad. Este proceso es lento y asintomático, puede no detectarse hasta que ha producido un daño considerable. La nefrosclerosis arteriolar producto de la hipertensión puede

constituir el resultado final de la lesión renal. Además, la hipertensión puede acelerar el curso de otras enfermedades renales, tal como la nefroesclerosis diabética (10).

### **Diagnóstico:**

El diagnóstico de Hipertensión arterial sigue siendo hasta en la actualidad la medición de la presión arterial en consulta, pero está sujeta a variabilidad por el aparato que se use o por el estado del paciente al momento de la toma. Existen medidas para el control ambulatorio de la presión arterial conocida como MAPA, el inconveniente de este método es que no están establecidas hasta la fecha cifras exactas para clasificar la Hipertensión bajo esta modalidad de toma, ya que solo existe un estudio realizado sobre la mortalidad relacionada con la toma mediante MAPA en una población rural de Japón (11).

#### **1.- Realizar una historia clínica y un examen físico minucioso.**

- En la historia clínica se deberá evaluar: Antecedentes familiares de hipertensión, diabetes, Dislipidemia, enfermedad coronaria, enfermedad cerebro vascular y/o renal. Episodios previos de presión arterial alta.
- Síntomas y/o signos de enfermedad coronaria, insuficiencia cardíaca, cerebro vascular o vascular periférica, diabetes, dislipidemia, enfermedad renal y tratamiento previos de esas patologías.
- Evaluación del estilo de vida: tabaquismo, alcoholismo, nivel de actividad física e ingesta diaria de sal y de grasas.
- Antecedentes de medicación que pueda potencializar el aumento de presión arterial.
- Determinación de talla y peso, además del cálculo del índice de masa corporal (IMC) para establecer el estado nutricional del paciente (11).

#### **Clasificación de la hipertensión:**

Clasificación de la PA.	PAS mm Hg.	PAD mm Hg.	Estilo de vida	MEDICACION
NORMAL	< 120	< 80	Si	no
PREHIPERTENSIÓN	120-139	80-89	Si	no

HTA: ESTADIO 1	140-159	90-99	Si	Iniciar con diurético (tiazida) o IECA, ARA, BB, BCC
HTA: ESTADIO 2	< 160	> 100	Si	Medicamentos en asociación usualmente tiazida más un IECA, ARA, BB, BCC.

Rozman C CF. Farreras. Medicina Interna. Cap. 9: Hipertensión arterial. 17th ed. Illinois: Elsevier; 2012.

## 2.2 CAMPO DE INVESTIGACIÓN

### DISLIPIDEMIAS

Las dislipidemia son un conjunto de enfermedades asintomáticas causadas por concentraciones anormales de las lipoproteínas sanguíneas. Se clasifican por síndromes que engloban diversas etiologías y distintos riesgos cardiovasculares. Se debe establecer su etiología y la probabilidad de que causen un evento cardiovascular (12).

En la Encuesta Nacional de Salud 2016 se informa una prevalencia de hipercolesterolemia en la población general de 26.5 %, 28.8 % en las mujeres y 22.7 % en los hombres. La prevalencia general de la hipercolesterolemia es de 50.6 %, 56.9 % en las mujeres y 44.2 % en los hombres. La dislipidemia más frecuente es la hipoalfalipoproteinemia (58.9 % en la población total, 69.7 % en los hombres y 48.8 % en las mujeres). Las enfermedades crónicas no transmisibles son el problema de salud primario en Ecuador, y entre ellas la enfermedad coronaria y la diabetes son las dos primeras causa de muerte en el país, seguidas de los eventos vas- culares cerebrales tromboembólicos (13).

La detección y tratamiento de las alteraciones de los lípidos son clave para la prevención y manejo de las enfermedades crónicas no transmisibles. Dos

encuestas nacionales representativas han mostrado que las anomalías de los lípidos son los factores de riesgo más comunes en los adultos mexicanos (14). En Inglaterra y Gales, la enfermedad cardiovascular fue la causa de una de cada tres muertes en el año 2005 (alrededor de 124 000 muertes, de las cuales 39 000 se presentaron en menores de 75 años de edad). Por cada muerte por enfermedad cardiovascular existen dos eventos mayores cardiovasculares no fatales (15).

El nivel de colesterol sanguíneo tiene una relación lineal con el riesgo de enfermedad coronaria y es un factor de riesgo modificable. Se estima que en los países de ingreso alto, los niveles de colesterol-LDL por arriba de 147 mg/dL (3.8 mmol/L) son responsables de más de 50 % de las enfermedades cardiovasculares (16).

Dado que las dislipidemias son susceptibles de ser modificadas, los objetivos de esta guía de práctica clínica son identificar y tratar de manera oportuna las dislipidemias para disminuir el riesgo de aterosclerosis, sistematizar los criterios para el diagnóstico de las dislipidemias en el primer y segundo nivel de atención, formular las recomendaciones para el tratamiento farmacológico y no farmacológico individualizado y establecer los criterios de referencia al tercer nivel de atención del paciente con dislipidemia (16).

## **DIAGNÓSTICO CLÍNICO**

El diagnóstico clínico de las dislipidemias se basa en los niveles séricos de las lipoproteínas y de sus lípidos o el depósito de ellos en la piel y tendones. Se recomienda evaluar los niveles de colesterol total, triglicéridos y colesterol-HDL en todos los pacientes adultos. Las mediciones no deben realizarse en los sujetos que en las últimas seis semanas hayan sufrido estrés físico, incluidas enfermedades intercurrentes agudas, cirugía o pérdida de peso. En relación con los límites de normalidad de los lípidos, se ha considerado su evaluación con base en el riesgo cardiovascular (16):

Colesterol HDL: se consideran niveles bajos de colesterol-HDL cuando estos

se encuentren por debajo de 40 mg/dL. No obstante, se recomienda usar el juicio clínico en los sujetos que tienen como único factor de riesgo cardiovascular una concentración de colesterol-HDL entre 35 y 40 mg/dL o en las mujeres que tengan otros factores de riesgo cardiovascular cuyo colesterol-HDL se encuentre entre 40 y 46 mg/dL (16,17).

Triglicéridos: el Adult Treatment Panel III Guidelines ha identificado la elevación de los triglicéridos como un factor de riesgo independiente. No obstante, hay controversia en relación con esta aseveración. Los mecanismos conocidos de la asociación de hipertrigliceridemia con aterosclerosis son múltiples. La hipertrigliceridemia se relaciona con mayor prevalencia de diabetes, obesidad e hipertensión arterial. El punto de corte sugerido por el Adult Treatment Panel III Guidelines es en 150 mg/dL, el cual se basa en las siguientes condiciones (16,17):

La prevalencia del patrón B (causado por la acumulación de subclases pequeñas y densas) de las lipoproteínas de baja densidad, anormalidad reconocida como un factor de riesgo cardiovascular. Las dislipidemias aterogénicas como la hiperlipidemia familiar combinada o la causada por el síndrome metabólico se relacionan con valores de triglicéridos entre 150 y 200 mg/dL (16,17).

La prevalencia de hipoalfalipoproteinemia aumenta exponencialmente por arriba de este punto de corte. En México, 17.9 % de los adultos tiene una concentración de triglicéridos de ayuno entre 150 y 200 mg/dL. Las categorías de las cifras anormales de los triglicéridos son (18):

- Limítrofes, de 150 a 199 mg/dL.
- Altas, de 200 a 499 mg/dL.
- Muy altas,  $\geq 500$  mg/dL.



Colesterol total y colesterol-LDL: el Adult Treatment Panel III Guidelines considera como normales los niveles inferiores a 200 mg/dL, límitrofes cuando se encuentran entre 200 y 239 mg/dL y altos cuando son  $\geq 240$  mg/dL. Para fines de la identificación de los casos de riesgo, un nivel de 200 mg/dL ya define a un paciente con hipercolesterolemia (19).

El colesterol-LDL se calcula con la fórmula de Friedewald: colesterol total – (colesterol-HDL + triglicéridos/5). Se considera como nivel óptimo  $< 100$  mg/dL, cercano al óptimo si se encuentra entre 100 y 129 mg/dL, límite entre 130 y 159 mg/dL, alto entre 160 y 189 mg/dL y muy alto si es  $> 190$  mg/dL (20).

Colesterol- HDL: se ha utilizado como un estimador del número total de partículas aterogénicas en plasma (lipoproteínas de muy baja densidad + lipoproteínas de densidad intermedia + lipoproteínas de baja densidad) y se relaciona muy bien con los niveles de la alipoproteína B (apoB). Para cuantificarlo se emplea la fórmula colesterol total – colesterol-HDL (20).

### **2.3 REFERENTES CIENTÍFICOS**

Se trata de un estudio transversal, descriptivo, de base poblacional, desarrollado en individuos adultos, residentes en Paiçandu – Paraná, Brasil. Fueron parte de la muestra 408 individuos con edad entre 20 y 59 años, de ambos sexos. Los 408 adultos evaluados eran predominantemente del sexo femenino (68,63%), la prevalencia de HAS fue de 23,03%, siendo mayor entre las mujeres (24,64%) que entre los hombres (19,53%). Los individuos con edades entre 50 y 59 años tienen 5,35 veces más probabilidades de ser hipertensos que los de 20 a 29 años. Los fumadores tienen 2,36 veces más probabilidades del que los no fumadores; los obesos tienen 2,35 veces más probabilidades que los individuos de peso normal.(23)

Estudio Descriptivo, analítico de corte transversal, la muestra estuvo conformada por 399 habitantes de las parroquias urbanas de Cuenca. Ecuador en el año 2015-2016 con respecto a factores asociados a la dislipidemia. De los 399 adultos de las parroquias urbanas de la ciudad de Cuenca se determinó que el 62,2% fueron mujeres, el 44,9% estuvieron casados, de acuerdo a la edad el 38,6% tuvieron edades entre los 25-44 años. Se obtuvo que el 26,1%

de los adultos de las parroquias urbanas de la ciudad de Cuenca presentaban dislipidemia, el 11,3% hipertensión arterial y manifestaron ser fumadores el 13,3%. Se identificó que un 50,1% de adultos tienen hipertrigliceridemia, un 52,9% hipercolesterolemia, 67,4% HDL bajo y un 37,1% tuvo dislipidemia mixta (24).

Se trata de estudio transversal, analítico y de naturaleza cuantitativa. La investigación fue realizada en el Núcleo Interdisciplinar de Estudios, Investigaciones y Tratamiento en Nefrología de la Universidad Federal de Juiz de Fora. Fueron evaluados 50 individuos, 30% del sexo masculino y 70% del sexo femenino, como ven sigue predominando el sexo femenino. Pero a diferencia de los anteriores aquí existió una correlación de varios factores de riesgo entre ellos la dislipidemia que fue bajo en este estudio (25).

Estudio realizado en la ciudad de México, el estudio llamado CARMELA con respecto a la dislipidemia como factor de riesgo cardiovascular arrojó los siguientes resultados: Se estudiaron 833 hombres (48.4%) y 889 mujeres (51.6%), al prevalencia de hipercolesterolemia se incrementó a medida que la edad avanza entre los 55 y 60 años de edad, así mismo como la hipertrigliceridemia el aumento significativo en pacientes de edad avanzada (26).

## **2.4 MARCO LEGAL**

El presente trabajo se basa en la Constitución del Ecuador que entró en vigencia el 24 de julio del 2008: Art. 23 Numeral. 20 y Art. 42. Así como en la Ley Orgánica De Salud 2016 en sus artículos (21):

Art. 1 La presente Ley tiene como finalidad regular las acciones que permitan efectivizar el derecho universal a la salud consagrado en la Constitución Política de la República y la ley. Se rige por los principios de equidad, integralidad, solidaridad, universalidad, irrenunciabilidad, indivisibilidad, participación, pluralidad, calidad y eficiencia; con enfoque de derechos, intercultural, de género, generacional y bioético (21).

Art. 3 La salud es el completo estado de bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. Es un derecho humano inalienable, indivisible, irrenunciable e intransigible, cuya protección y garantía es responsabilidad primordial del Estado; y, el resultado de un proceso colectivo de interacción donde Estado, sociedad, familia e individuos convergen para la construcción de ambientes, entornos y estilos de vida saludables (21).

Art. 7 Toda persona, sin discriminación por motivo alguno, tiene en relación a la salud, los siguientes derechos (21):

- a) Acceso universal, equitativo, permanente, oportuno y de calidad a todas las acciones y servicios de salud;
- b) Acceso gratuito a los programas y acciones de salud pública, dando atención preferente en los servicios de salud públicos y privados, a los grupos vulnerables determinados en la Constitución Política de la República;
- c) Vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado y libre de contaminación;
- d) Respeto a su dignidad, autonomía, privacidad e intimidad; a su cultura, sus prácticas y usos culturales; así como a sus derechos sexuales y reproductivos;
- e) Ser oportunamente informada sobre las alternativas de tratamiento, productos y servicios en los procesos relacionados con su salud, así como en usos, efectos, costos y calidad; a recibir consejería y asesoría de personal capacitado antes y después de los procedimientos establecidos en los protocolos médicos. Los integrantes de los pueblos indígenas, de ser el caso, serán informados en su lengua materna;
- f) Tener una historia clínica única redactada en términos precisos, comprensibles y completos; así como la confidencialidad respecto de la información en ella contenida y a que se le entregue su epicrisis;
- g) Recibir, por parte del profesional de la salud responsable de su atención y facultado para prescribir, una receta que contenga obligatoriamente, en primer lugar, el nombre genérico del medicamento prescrito;

- h) Ejercer la autonomía de su voluntad a través del consentimiento por escrito y tomar decisiones respecto a su estado de salud y procedimientos de diagnóstico y tratamiento, salvo en los casos de urgencia, emergencia o riesgo para la vida de las personas y para la salud pública;
- i) Utilizar con oportunidad y eficacia, en las instancias competentes, las acciones para tramitar quejas y reclamos administrativos o judiciales que garanticen el cumplimiento de sus derechos; así como la reparación e indemnización oportuna por los daños y perjuicios causados, en aquellos casos que lo ameriten;
- j) Ser atendida inmediatamente con servicios profesionales de emergencia, suministro de medicamentos e insumos necesarios en los casos de riesgo inminente para la vida, en cualquier establecimiento de salud público o privado, sin requerir compromiso económico ni trámite administrativo previos;
- k) Participar de manera individual o colectiva en las actividades de salud y vigilar el cumplimiento de las acciones en salud y la calidad de los servicios, mediante la conformación de veedurías ciudadanas u otros mecanismos de participación social; y, ser informado sobre las medidas de prevención y mitigación de las amenazas y situaciones de vulnerabilidad que pongan en riesgo su vida; y,
- l) No ser objeto de pruebas, ensayos clínicos, de laboratorio o investigaciones, sin su conocimiento y consentimiento previo por escrito; ni ser sometida a pruebas o exámenes diagnósticos, excepto cuando la ley expresamente lo determine o en caso de emergencia o urgencia en que peligre su vida.

Art. 8 Son deberes individuales y colectivos en relación con la salud (21):

- a) Cumplir con las medidas de prevención y control establecidas por las autoridades de salud;
- b) Proporcionar información oportuna y veraz a las autoridades de salud, cuando se trate de enfermedades declaradas por la autoridad sanitaria nacional como de notificación obligatoria y responsabilizarse por acciones u omisiones que pongan en riesgo la salud individual y colectiva;

- c) Cumplir con el tratamiento y recomendaciones realizadas por el personal de salud para su recuperación o para evitar riesgos a su entorno familiar o comunitario;
- d) Participar de manera individual y colectiva en todas las actividades de salud y vigilar la calidad de los servicios mediante la conformación de veedurías ciudadanas y contribuir al desarrollo de entornos saludables a nivel laboral, familiar y comunitario; y,
- e) Cumplir las disposiciones de esta Ley y sus reglamentos.

Art. 9 Corresponde al Estado garantizar el derecho a la salud de las personas, para lo cual tiene, entre otras, las siguientes responsabilidades (21):

- a) Establecer, cumplir y hacer cumplir las políticas de Estado, de protección social y de aseguramiento en salud a favor de todos los habitantes del territorio nacional;
- b) Establecer programas y acciones de salud pública sin costo para la población;
- c) Priorizar la salud pública sobre los intereses comerciales y económicos;
- d) Adoptar las medidas necesarias para garantizar en caso de emergencia sanitaria, el acceso y disponibilidad de insumos y medicamentos necesarios para afrontarla, haciendo uso de los mecanismos previstos en los convenios y tratados internacionales y la legislación vigente;
- e) Establecer a través de la autoridad sanitaria nacional, los mecanismos que permitan a la persona como sujeto de derechos, el acceso permanente e ininterrumpido, sin obstáculos de ninguna clase a acciones y servicios de salud de calidad;
- f) Garantizar a la población el acceso y disponibilidad de medicamentos de calidad a bajo costo, con énfasis en medicamentos genéricos en las presentaciones adecuadas, según la edad y la dotación oportuna, sin costo para el tratamiento del VIH - SIDA y enfermedades como hepatitis, dengue, tuberculosis, malaria y otras transmisibles que pongan en riesgo la salud colectiva;
- g) Impulsar la participación de la sociedad en el cuidado de la salud individual y colectiva; y, establecer mecanismos de veeduría y rendición de cuentas en las instituciones públicas y privadas involucradas;

- h) Garantizar la asignación fiscal para salud, en los términos señalados por la Constitución Política de la República, la entrega oportuna de los recursos y su distribución bajo el principio de equidad; así como los recursos humanos necesarios para brindar atención integral de calidad a la salud individual y colectiva; e,
- i) Garantizar la inversión en infraestructura y equipamiento de los servicios de salud que permita el acceso permanente de la población a atención integral, eficiente, de calidad y oportuna para responder adecuadamente a las necesidades epidemiológicas y comunitarias.

Art. 51 Está prohibido la producción, comercialización, distribución y consumo de estupefacientes y psicotrópicos y otras sustancias adictivas, salvo el uso terapéutico y bajo prescripción médica, que serán controlados por la autoridad sanitaria nacional (21).

Art. 81 Prohíbese la comercialización de componentes anatómicos de personas vivas o fallecidas. Ninguna persona podrá ofrecer o recibir directa o indirectamente beneficios económicos o de otra índole, por la entrega u obtención de órganos y otros componentes anatómicos de personas vivas o fallecidas (21).

### **Código orgánico de la salud**

Art.4.- La salud es un derecho que garantiza el Estado. El ejercicio pleno del Derecho a la salud consiste en el acceso en igualdad de oportunidades a una atención integral, mediante servicios de salud que respondan de manera oportuna y con calidad a las necesidades y demandas de la población en los diferentes niveles del sistema de salud, así como de acciones en otros ámbitos del área social que protejan la salud colectiva. El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales (22).

Art.5.- Toda persona que acuda a recibir atención en un establecimiento de salud público o privado, de cualquier nivel, tiene derecho a (22):

- a) Que se respete su dignidad, autonomía, privacidad e intimidad; su cultura, sus prácticas y usos culturales;
- b) A ser atendido con dignidad y tratado con respeto, esmero y cortesía;
- c) A conocer todo lo relativo a su enfermedad en cuanto a su diagnóstico, tratamiento, gravedad, evolución y pronóstico;
- d) A acceder a medicamentos de calidad, debidamente autorizados por las autoridades competentes y a conocer los posibles efectos colaterales derivados de su utilización.
- e) A que sus exámenes diagnósticos y terapéuticos, estudios de laboratorio y los equipos utilizados cuenten con el debido control de calidad; del mismo modo tienen derecho al acceso a los resultados.
- f) A que la consulta, examen, diagnóstico, discusión, tratamiento y cualquier tipo de información relacionada con el procedimiento médico a aplicársele, tenga el carácter de confidencial. Los integrantes de los pueblos indígenas, de ser el caso, serán informados en su lengua materna.
- g) A ser oportunamente informado sobre las alternativas de tratamiento, productos y servicios en los procesos relacionados con su salud, así como en usos, efectos, costos y calidad; a recibir consejería y asesoría de personal capacitado antes y después de los procedimientos establecidos en los protocolos médicos.
- h) A ejercer la autonomía de su voluntad a través del consentimiento por escrito y tomar decisiones respecto a su estado de salud y procedimientos de diagnóstico y tratamiento, salvo en los casos de urgencia, emergencia o riesgo para la vida de la persona y para la salud pública; en todos los casos deberá ser informado de las consecuencias de su decisión (22).

## **CAPÍTULO III**

### **3. MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1 METODOLOGÍA**

El presente trabajo de titulación será de tipo cuantitativo, descriptivo, transversal y retrospectivo que se realizó a través del análisis de los registros clínicos de los pacientes hipertensos con dislipidemia y antecedente de tabaquismo que tuvieron control en el Centro de Salud Reina del Quinche de la ciudad de Guayaquil, durante el periodo 2016. Fue un estudio transversal ya que el investigador realizó la toma de datos estadísticos en una sola ocasión, es de tipo observacional porque existió intervención por parte del investigador y de tipo retrospectiva, porque los datos.

#### **3.2 CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO**

El Centro de Salud Reina del Quinche, ubicado en la cooperativa Reina del Quinche 1, manzana 523, solar 1, en el área Guasmo Sur. Dirección Distrital: 09D01 Ximena 1. Este dispensario de la red del ministerio de Salud Pública tiene a su cargo las siguientes cooperativas: Reina del Quinche 1y2, Sandino 1,2,3,4; julio Potes Jiménez, Derecho de los Pobres, Unión de Bananeros bloque 2, Estándar fruit, Francisco de Orellana, Las Brisas y Las Palmas. Cuenta con los servicios de medicina general, obstetricia y odontología. En horario de atención de 8:00am a 17:00 pm.

#### **3.3 UNIVERSO Y MUESTRA**

##### **3.3.1 UNIVERSO**

Todos los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial de 40 a 60 años en el Centro de Salud Reina del Quinche, en el período 01 de Enero del 2016 al 31 de Diciembre del 2016

##### **3.3.2 MUESTRA**

De tipo no probabilística cuantitativa, constituida por 300 pacientes con hipertensión arterial que tuvieron control y tratamiento en el centro de Salud Reina del Quinche.



### **3.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN**

#### **3.4.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Cualquier Sexo
- Pacientes con Diagnostico de Hipertensión Arterial
- Pacientes que cuenten con perfil lipídico en su historia clínica
- Edad: 40-60 años
- Antecedentes o no de habito tabáquico.
- Que cuenten con Historia clínica completa desde su ingreso hasta su alta.

#### **3.4.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Pacientes con historia clínica incompleta.

### **3.5 VIABILIDAD**

Es viable porque el Centro de Salud Reina del Quinche, tiene los recursos técnicos y humanos necesarios para realizar el estudio. Cuenta con el Servicio de Consulta externa de Medicina Interna y Cardiología que dan atención médica a la población de pacientes y tienen a su disposición el personal médico y paramédico especializado en atención de pacientes diabéticos.

### **3.6 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo de corte transversal.

### **3.7 RECURSOS HUMANOS Y FÍSICOS**

#### **3.7.1 RECURSOS HUMANOS**

- Autor.
- Tutor.
- Revisor.

### **3.7.2 RECURSOS FISICOS**

Se utilizaron las siguientes tecnologías de la información y comunicación para el desarrollo del estudio: laptop, grabadora digital,

### **3.8 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN O RECOLECCIÓN DE LA DATA**

- Instrumento de recolección: formulario de datos e historias clínicas.
- Método: Observación estadística.
- Criterios de selección de pacientes: Código CIE-10:
  - (I10): Hipertensión arterial.

### **3.9 METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

Ingreso y organización de datos: Excel 2013.

Tabulación de datos: SPSS versión 21.

Estadística descriptiva: media, mediana y desviación estándar.

Estadística inferencial: chi cuadrado y odd ratio.

Intervalo de confianza: 95%.

p-valor: <0,05 se consideró significativo estadísticamente.

### **3.10 CONSIDERACIONES BIOÉTICAS**

El presente estudio respetó las normas éticas de la declaración de Helsinki, salvaguardando la confidencialidad de los resultados, excepto que sean utilizados para fines académicos y respetando el anonimato de los pacientes.

## CAPÍTULO IV

### 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1 RESULTADOS

**Tabla 1. FRECUENCIA DE LA HIPERTENSION ARTERIAL EN PACIENTES DE 40 A 60 AÑOS.SEGÙN EL SEXO**

	CASOS	PORCENTAJES
HOMBRES	150	70%
MUJERES	100	30%
TOTAL	250	100%

**Fuente:** Fuente: Centro de Salud Reina del Quinche.  
**Autor:** Ricardo Estiven Cedeño Bermúdez.

**Ilustración 1. FRECUENCIA DE LA HIPERTENSION ARTERIAL EN PACIENTES DE 40 A 60 AÑOS.SEGÙN EL SEXO**



**Fuente:** Fuente: Centro de Salud Reina del Quinche.  
**Autor:** Ricardo Estiven Cedeño Bermúdez.

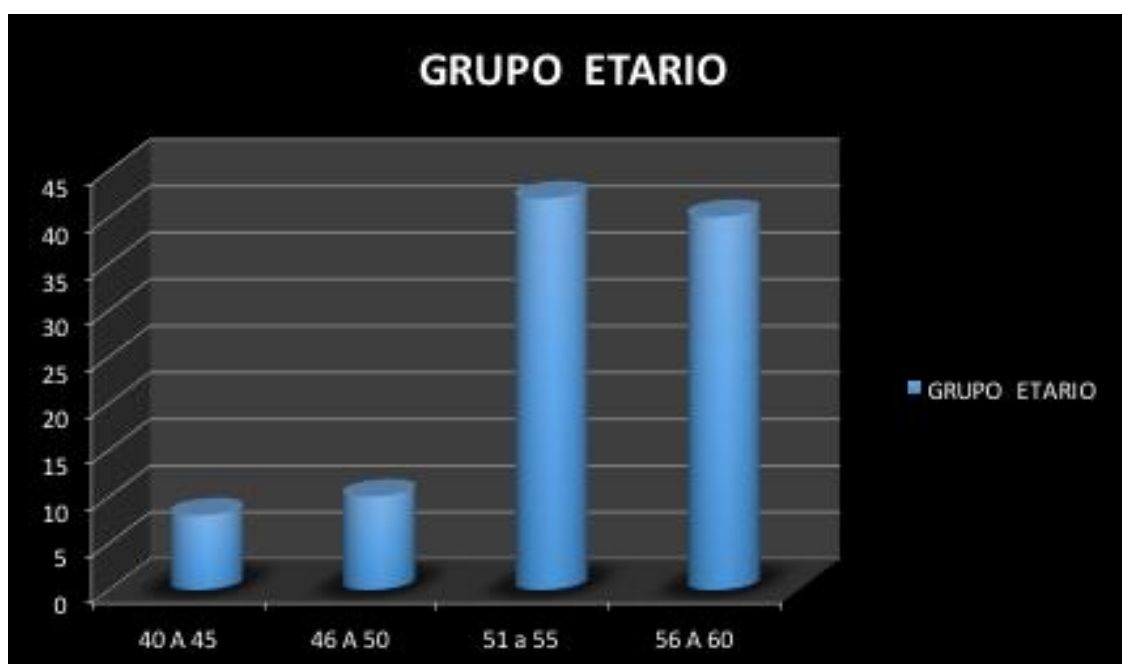
**Interpretación:** La tabla 1 y el gráfico 1 muestran que existe mayor frecuencia en el sexo masculino 70% con respecto al sexo femenino 30%.

**Tabla 2. FRECUENCIA LA HIPERTENSION ARTERIAL POR GRUPO ETARIO**

GRUPO ETARIO	CASOS	PORCENTAJE
40 a 45 AÑOS	20	8%
46 A 50 AÑOS	25	10%
51 A 55 AÑOS	105	42%
56 A 60 AÑOS	100	40%
TOTAL	250	100%

Fuente: Fuente: Centro de Salud Reina del Quinche.  
 Autor: Ricardo Estiven Cedeño Bermúdez.

**Ilustración 2. FRECUENCIA LA HIPERTENSION ARTERIAL POR GRUPO ETARIO**



Fuente: Fuente: Centro de Salud Reina del Quinche.  
 Autor: Ricardo Estiven Cedeño Bermúdez.

**Interpretación:** La tabla 2 y el grafico 2. Muestran que la hipertensión arterial es mas frecuente en edades avanzadas; de 51 a 55 años 42% , de 56 a 60 años , 40%, de 46 a 50, 10%; y de 40 a 45 años , 8%.

**Tabla 3. RELACIÓN DEL TABAQUISMO CON LA HIPERTENSION ARTERIAL EN PACIENTES DE 40 A 60 AÑOS.**

GRUPO ETARIO	NO FUMADORES	FUMADORES
40 a 45 AÑOS	10	10
46 A 50 AÑOS	15	10
51 A 55 AÑOS	50	55
56 A 60 AÑOS	50	50
<b>TOTAL</b>	<b>125</b>	<b>125 (50%)</b>

**Fuente:** Fuente: Centro de Salud Reina del Quinche.  
**Autor:** Ricardo Estiven Cedeño Bermúdez.

**Ilustración 3. RELACIÓN DEL TABAQUISMO CON LA HIPERTENSION ARTERIAL EN PACIENTES DE 40 A 60 AÑOS.**



**Fuente:** Fuente: Centro de Salud Reina del Quinche.  
**Autor:** Ricardo Estiven Cedeño Bermúdez.

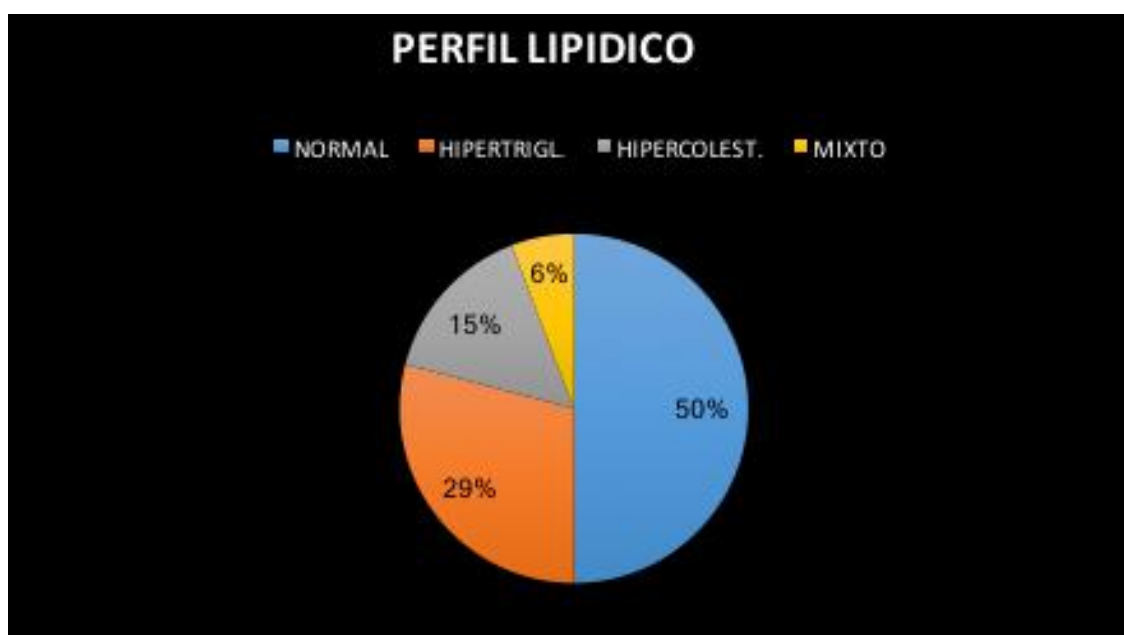
**Interpretación:** En la tabla 3 y el grafico 3 se evidencia que el 50% de los pacientes estudiados de 40 a 60 años con Dx. De hipertensión arterial eran fumadores.

**Tabla 4. PERFIL LIPIDICO EN PACIENTES CON HIPERTENSION ARTERIAL EN PACIENTES DE 40 A 60 AÑOS.**

	40 A 45	46 A 50	51 A 55	56 A 60	TOTAL
PERFIL LIPIDICO NORMAL	5	10	40	70	125 (50%)
HIPERTRIGLI-CERIDEMIA	7	3	32	30	72 (29%)
HIPERCOLESTEROLEMIA	1	9	17	10	37 (15%)
MIXTO	7	1	3	5	16 (6%)
TOTAL	20	23	92	115	250 (100%)

Fuente: Fuente: Centro de Salud Reina del Quinche.  
 Autor: Ricardo Estiven Cedeño Bermúdez.

**Ilustración 4. PERFIL LIPIDICO EN PACIENTES CON HIPERTENSION ARTERIAL EN PACIENTES DE 40 A 60 AÑOS.**



Fuente: Fuente: Centro de Salud Reina del Quinche.  
 Autor: Ricardo Estiven Cedeño Bermúdez.

**Interpretación:** La tabla 4 y el gráfico 4 muestran que el 50% de la población estudiada tiene un perfil lipídico normal, el 29% tiene hipertrigliceridemia, el 15% hipercolesterolemia y el 6% tiene una dislipidemia de tipo mixto, es decir, el otro 50% de la población en estudio si tiene algún tipo de dislipidemia.

## 4.2 DISCUSIÓN

La hipertensión arterial es un problema de salud muy frecuente. La Organización mundial de la Salud ha notificado una prevalencia muy alta, la misma que se incrementa con la edad, y es más frecuente en el sexo masculino.

El estudio realizado en Brasil en la comunidad de Paicandu-Parana que demuestra que existen más mujeres que presentan HTA que varones lo que difiere con nuestro estudio ya que se encontró que el 70% de la población estudiada y que tienen HTA son hombres y un 30% mujeres.

Otro estudio realizado en la ciudad de Cuenca-Ecuador realizada en el año 2015-2016 afirma que el 50.1% de adultos presento hipertrigliceridemia lo que difiere con nuestro estudio donde se encontró un 29%, pacientes en dicho estudio con hipercolesterolemia 52.9% que también difiere con el nuestro ya que en este caso solo se encontró un 15%, y trastorno de dislipidemia mixto en dicho estudio 37.1% que difiere nuevamente con el nuestro donde solo se encontró un 6%. Los resultados que difieren se deben básicamente al tipo de universo para el estudio.

En lo que respecta al tabaquismo se encontró en nuestro estudio una similitud entre aquellos pacientes que fuman y aquellos que no lo hacen, y que importar si tengan o no el hábito ambos grupos tenían el 50% de probabilidad de riesgo cardiovascular lo que coincide con estudios de la OMS donde se estimó de un grupo de pacientes donde predominaba el sexo femenino que no existía diferencias absolutas entre consumir o no tabaco para padecer algún evento cardiovascular. Pero si se notaba la diferencia en el efecto del tratamiento antihipertensivo en aquellos pacientes que dejaban de fumar.

En nuestro estudio la hipertensión arterial es más frecuente en edades avanzadas; de 51 a 55 años 42% , de 56 a 60 años, 40%, de 46 a 50, 10%; y de 40 a 45 años , 8%. Además que el 50% de los pacientes estudiados de 40 a 60 años con diagnóstico de hipertensión arterial eran fumadores lo que coincide con los datos de estudios realizados en Brasil, México y nuestro país

Ecuador donde el grupo etario con más predilección para Hipertension y riesgo cardiovascular era de 50 a 60 años de edad.

Finalmente que el 50% de la población estudiada tiene un perfil lipídico normal, el 29% tiene hipertrigliceridemia, el 15% hipercolesterolemia y el 6% tiene una dislipidemia de tipo mixto, es decir, el otro 50% de la población en estudio si tiene algún tipo de dislipidemia. Lo que difiere con estudios antes mencionados donde el índice de pacientes con trastornos de lípidos era más alto,



## **CAPÍTULO V**

### **5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1 CONCLUSIONES**

La hipertensión arterial tiene relación directa con los grupos etarios hay más predilección en pacientes de edad avanzada entendiéndose a la edad comprendida entre 50 a 60 años.

Los trastornos de los lípidos tienen relación directa con la edad y con el tipo de alimentación en la población estudiada.

El tabaquismo y las dislipidemia son factores de riesgo asociado a la hipertensión arterial y al riesgo de padecer enfermedad cardiovascular a corto o largo plazo.

Se ratifica en mi serie, el sexo masculino sigue siendo el que se afecta con mayor frecuencia en la hipertensión arterial que el sexo femenino.

#### **5.2 RECOMENDACIONES**

Fomentar entre los pacientes con hipertensión arterial del Centro de Salud Reina del Quinche la realización de controles médicos continuos para el control de su enfermedad.

Capacitación médica continúa en el manejo de la hipertensión arterial dirigida al personal de salud de la institución.

Entregar los resultados de la investigación a las autoridades del Centro de Salud Reina del Quinche, para que en el mejor de casos mejoren el sistema de agendamientos de citas médicas y para evitar la no adherencia al tratamiento de la hipertensión arterial.

Campañas de información sobre la hipertensión arterial y sus complicaciones a la comunidad de pacientes del Centro de Salud Reina del Quinche.

Cambiar el estilo de vida de los pacientes, evitando el sedentarismo, obesidad, tabaquismo y alcoholismo porque son factores contribuyentes para que el tratamiento no funcione adecuadamente.

Manejo multidisciplinario de la hipertensión arterial con las especialidades de Medicina Interna, Cardiología y Nutrición.

Continuación del estudio en búsqueda de nuevas líneas de investigación sobre la hipertensión arterial.

## CAPÍTULO VI

### 6. BIBLIOGRAFÍA

1. Alfonso et al. adherencia al tratamiento en hipertensos atendidos en áreas de salud de tres provincias cubanas. Revista Cubana de Salud Pública. 2015; 41(1): p. 33-45.
4. Bonaca M LGOM. Pocket Cardiology : A Supplement to Pocket Medicine M S, editor.: Wolters Kluwer; 2014.
5. Chacon K ODQJ. Prevalencia de hipertension, falta de adherencia al tratamiento anti hipertensivo y factores asociados, en pacientes mayores de 40 años, internados en el servicio de clinica de los hospitales Jose Carrasco Arteaga y Vicente Corral Moscoso, cuenca 2013. Tesis de Grado. Cuenca: Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Medicas, Carrera de Medicina; 2014.
6. Crawford M DJPW. Cardiology. Chapter 71: Heart Failure due to Systolic Dysfunction. 3rd ed.: Elsevier; 2013.
7. Cuculich Philip S. Manual Washington de especialidades clinicas Cardiologia. 3rd ed.: Wolters Kluwer; 2015.
8. Doval H TC. Evidencias en Cardiología. Cap.6: Hipertensión arterial. 7th ed. United Kingdom: Gedic; 2013.
9. Filgueiras et al. Manual CTO de Medicina y Cirugia. 9th ed. Barcelona : Grupo CTO; 2014.
10. Jeremias A BD. Cardiac Intensive Care. Chapter 27: Acute Presentations of Valvular Heart Disease. 2nd ed. USA: Elsevier; 2012.
12. Kenar M FLBJ. Cardiologia Critica. Cap. 3: Tratamiento de la hipertensión arterial Argentina: Panamericana; 2014.
13. Mann D. Braunwald's Heart Disease Practice Guidelines. Chapter 22: Diseases of the Aorta. 1st ed.: Elsevier; 2016.
14. Milei J LJ. Cardiología. temas actuales. Cap. 12: Hipertensión arterial. 1st ed. England: Corpus; 2015.
15. Nadar S LG. Hypertension. Cap. 3: High Blood Pressure. 1st ed. Boston:

- Oxford; 2012.
17. Ortega S VE. Grado de adherencia a tratamientos en personas con riesgo cardiovascular. *Av Enferm.* 2014; 32(1): p. 25-32.
  19. Ruesga E SG. *Cardiología. Cap. 5: Hipertensión arterial.* 2nd ed.: Manual Moderno; 2012.
  11. Kasper D FAHSLDJLLJ. *Harrison. Principios de Medicina Interna. Cap. 6 y 7: Hipertensión arterial.* 19th ed. Dallas: McGraw-Hill; 2016.
  18. Rozman C CF. *Farreras. Medicina Interna. Cap. 9: Hipertensión arterial.* 17th ed. Illinois: Elsevier; 2012.
  3. Armitage A DCLGSR. *Goldman's Cecil Medicine. Seccion 15. Cap. 19: AHipertensión arterial.* 25th ed. Buenos Aires: Elsevier; 2015.
  2. Argente T AH. *Semiología Médica: Fisiopatología, semiotecnia y propedéutica. Enseñanza basada en el paciente. Cap. VII: Aparato Cardiovascular.* 4th ed. Cali: Panamericana; 2013.
  20. Surós A SJ. *Semiología médica y técnica exploratoria. Cap. 6: Aparato Cardiovascular.* 10th ed. Barcelona, España: Elsevier-Masson,; 2012.
  16. Organización Mundial de la Salud. Centro de prensa: Estado actual de la hipertensión arterial. [Online].; 2015 [cited 2017 May 2. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2005/pr61/es/>.
  21. Ley Orgánica de Salud. Del derecho a la salud y su protección. Quito; Última modificación. p. 1-61. ; 2012.
  22. Código Orgánico de la Salud. Principios, derechos y deberes de la salud. In Código orgánico de la salud. Quito: Asamblea Nacional. p. 1-153. ; 2012.
  23. Trindade C. Hipertensión arterial y otros factores de riesgo asociados a las enfermedades cardiovasculares en adultos. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2014;22(4):547-53
  24. Peña S. Prevalencia y factores asociados a la dislipidemia en los adultos de las parroquias urbanas de la ciudad de Cuenca, 2015-2016. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica.* vol. 36, núm. 4, 2017, pp. 101-105

25. De Paula E. Evaluación del riesgo cardiovascular en hipertensos. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2013;21(3):[09 pantallas].

26. De la Peña J. Prevalencia de dislipidemias en la ciudad de México y su asociación con otros factores de riesgo cardiovascular. Resultados del estudio CARMELA. Gaceta Médica de México. 2014;150: 128-136.