



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

**FACTORES ASOCIADOS AL CONTROL DE LA
HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN ADULTOS MAYORES,
HOSPITAL LEÓN BECERRA MILAGRO 2017.**

AUTORA: CAROLINA ELIZABETH AGUIRRE CAMPOVERDE

TUTOR: DRA. MARLENE HERNÁNDEZ NAVARRO

GUAYAQUIL, MAYO 2018



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN			
TÍTULO Y SUBTÍTULO:	FACTORES ASOCIADOS AL CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN ADULTOS MAYORES, HOSPITAL LEÓN BECERRA MILAGRO.		
AUTOR(ES)	CAROLINA ELIZABETH AGUIRRE CAMPOVERDE		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	DRA. MARLENE HERNÁNDEZ NAVARRO		
INSTITUCIÓN:	UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL		
UNIDAD/FACULTAD:	FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:	ESCUELA DE MEDICINA		
GRADO OBTENIDO:	MÉDICO		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	MAYO 2018	No. DE PÁGINAS:	64
ÁREAS TEMÁTICAS:	MEDICINA INTERNA, CARDIOLOGIA.		
PALABRAS CLAVE:	HIPERTENSION ARTERIAL, DISLIPIDEMIA, CARDIOVASCULAR, SÍSTOLE, DIÁSTOLE, RECURRENCIA, ADHERENCIA		
RESUMEN/ABSTRACT:			
<p>Antecedentes: La hipertensión arterial aumenta notoriamente con la edad, en los pacientes mayores de 65 años su prevalencia se ubica entre el 60% y el 70%, siendo más frecuente la hipertensión sistólica aislada.</p> <p>Objetivo: Identificar los factores que influyen en el control de la Hipertensión Arterial en pacientes mayores de 65 años, atendidos en el Hospital León Becerra de Milagro, periodo 2017.</p> <p>Materiales y métodos: Estudio observacional, retrospectivo, bibliográfico en que se analizó las historias clínicas del departamento de estadísticas del Hospital León Becerra de Milagro, periodo 2017.</p> <p>Muestra: 80 Pacientes adultos mayores con Factores asociados al control de la Hipertensión Arterial atendidos en el Hospital León Becerra, Milagro, 2017, sometidos a criterios de inclusión y exclusión.</p> <p>Resultados: El mayor porcentaje de pacientes fue de Sexo Masculino: 63%; le sigue el Sexo femenino con 37%</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 09685676664	E-mail: Caroaguirre2390@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS – ESCUELA DE MEDICINA		
	Teléfono: 0422390311		
	E-mail: www.ug.edu.ec		



Universidad de Guayaquil

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA
UNIDAD DE TITULACIÓN**

Guayaquil, 27 de abril del 2018

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR REVISOR

Habiendo sido nombrado **Dr. CESAR AURELIO CHALEN LAINEZ**, tutor del trabajo de titulación, "Factores asociados al control de la Hipertensión Arterial en adultos mayores, Hospital León Becerra Milagro." certifico que el presente trabajo de titulación, elaborado por **CAROLINA AGUIRRE CAMPOVERDE**, con C.I. No. **0928475573**, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de **MÉDICO**, en la escuela de MEDICINA, FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS, ha sido **REVISADO Y APROBADO** todas sus partes, encontrándose apto para su sustentación.

Dr. CESAR AURELIO CHALEN LAINEZ

CI.: 0906187414



Universidad de Guayaquil

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA
UNIDAD DE TITULACIÓN**

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

Yo, **CAROLINA AGUIRRE CAMPOVERDE** con C.I. **0928475573**, certifico que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es **"Factores asociados al control de la Hipertensión Arterial en adultos mayores. Hospital León Becerra Milagro."** 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

CAROLINA AGUIRRE CAMPOVERDE

C.I. 0928475573

*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.



Universidad de Guayaquil
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA
UNIDAD DE TITULACIÓN

CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD

HERNÁNDEZ NAVARRO MARLENE, habiendo sido nombrada tutora del trabajo de Titulación certifico que el presente trabajo de titulación ha sido elaborado por **CAROLINA AGUIRRE CAMPOVERDE CON C.I. 0928475573**, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de **MÉDICO**.

Se informa que el trabajo de titulación: **Factores asociados al control de la Hipertensión Arterial en adultos mayores. Hospital León Becerra, Milagro, 2017**, ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución en el programa anti-plagio (**URKUND**) quedando el **4 %** de coincidencia.

The screenshot shows the URKUND plagiarism detection software interface. The top part displays a list of sources with columns for 'Lista de fuentes' and 'Estado'. Below this, there is a detailed report of the similarity analysis, including a table of sources and their respective similarity percentages. The report also includes a summary of the total similarity percentage, which is 4%.

DRA. MARLENE HERNÁNDEZ NAVARRO
C.I. 0960251122



Universidad de Guayaquil
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA
UNIDAD DE TITULACIÓN

Guayaquil, 3 de mayo del 2018

Dr.
CECIL HUGO FLORES BALSECA, MSc.
DIRECTOR DE LA CARRERA DEMEDICINA 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: FACTORES ASOCIADOS AL CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN ADULTOS MAYORES. HOSPITAL LEÓN BECERRA MILAGRO de la estudiante CAROLINA AGUIRRE CAMPOVERDE. 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. MARLENE HERNÁNDEZ NAVARRO
C.I. 0960251122

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradezco a Dios por las bendiciones con las que llena mi diario vivir, por la vida y la salud mía y de mi familia. Agradezco a la Universidad de Guayaquil por haberme aceptado como parte de ella, en ella he marcado el inicio de mi carrera. A mi familia, en especial a mis padres por el apoyo brindado año tras año. A mi tutora Dra. Marlene Hernández por la dedicación y la comprensión brindada durante mi trabajo de titulación.

DEDICATORIA

A Dios, por darme el don de la vida, y permitirme cumplir cada objetivo que me he propuesto, por darme fortaleza en mis momentos de angustia, e iluminar mi mente en cada paso que di, por poner en mi camino personas nobles, de buen corazón que han sido mi soporte durante todos estos años de estudio.

Mi Madre Alexandra Campoverde, por ser aquella mujer sabia que edifica su hogar, por su amor, sus consejos y el apoyo brindado durante toda mi carrera, eres mi mayor motivación y lo mejor que tengo en mi vida.

Mi Padre Isael Aguirre, por el sacrificio que realiza día a día por su familia, por los valores y los consejos brindados, por creer en mí, pero sobre todo gracias por tu amor.

Mis hermanas Adriana Valeria, María José y Melany Luciana por la comprensión brindada en mis ratos malos, por el cariño y el apoyo constante, vean en mi a la amiga fiel que siempre estará para ustedes, las amo mucho.

A mi sobrino Emilio Isael, por llenar mi vida de felicidad y ser una de mis motivaciones para salir adelante.

A mis amados abuelitos: Luis (+), Elvira, Alejandro y Isabel por todo el amor brindado, por sentirse orgullosos de mí y por el ánimo constante, para ellos desde que estuve en el preuniversitario ya era su doctora, gracias abuelitos los llevo en mi corazón, los quiero muchísimo.

A mis amigas de toda la vida Sarita, Paola y a la distancia Mary Cruz, por brindarme su amistad sincera, por la preocupación y el apoyo moral brindado desde que empecé mi carrera.

A mi bella familia paterna y materna gracias por su aprecio constante, en especial a mis ñaños Hernán y Clara Hurtado por siempre estar pendiente de mi a pesar de la distancia y por brindarme todo su apoyo.

TABLA DE CONTENIDO

Caratula	I
Repositorio nacional en ciencia y tecnología	II
Certificación del tutor revisor	III
Licencia gratuita	IV
Certificado porcentaje de similitud	V
Certificado de tutor	VI
Agradecimiento	VI
Dedicatoria	VIII
Tabla de contenido	IX
Indice de tablas	XI
Indice de gráficos	XII
Indice de anexos	XIII
Abreviaturas	XIV
Resumen.....	XV
Abstract	XVI
Introducción	1
CAPITULO I	2
1. El problema	2
1.1. Antecedentes del problema	2
1.2. Planteamiento del problema	3
1.3. Formulación del problema	3
1.4. Objetivos generales y específicos	4
1.4.1. Objetivo general	4
1.4.2. Objetivos específicos	4
1.5. Justificación	4
1.6. Delimitación	6
1.7. Operacionalización de las variables	6
CAPITULO II.....	7
2. Marco teorico	7
2.1. Generalidades	7
2.2. Definición	7
2.3. Hipertensión arterial en el adulto mayor	8

2.4.	Clasificación de la hipertensión arterial	10
2.4.1.	Hipertensión esencial, idiopática, primaria:	10
2.4.2.	Hipertensión secundaria:	12
2.5.	Epidemiología	14
2.6.	Fisiopatología	15
2.7.	Factores de riesgo	16
2.7.1.	Síndrome metabólico	16
2.7.2.	Niveles de glucosa basal	18
2.8.	Diagnóstico y estratificación de la hta en el adulto mayor	23
2.9.	Efectos en los órganos blancos en el adulto mayor	26
2.10.	Tratamiento	28
2.10.1.	Tratamiento no farmacológico:	28
2.10.2.	Tratamiento farmacológico	29
CAPITULO III		30
3.	Metodología	30
3.1.	Modalidad de la investigación	30
3.2.	Tipos de investigación	30
3.3.	Materiales	30
3.4.	Población:	31
3.5.	Muestra:	31
3.6.	Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos:	31
3.7.	Procedimientos para la recolección de la información:	31
3.8.	Presupuesto y financiamiento:	31
3.9.	Operacionalización de las variables	32
CAPITULO IV		33
4.1.	Resultados y discusión	33
4.2.	Discusión	41
CAPITULO V		42
5.	Conclusiones y recomendaciones	42
5.1.	Conclusiones	42
5.2.	Recomendaciones	43
Bibliografía		44
Anexos		48

INDICE DE TABLAS

TABLA N0 1 : UNIVERSO	33
TABLA N0 2: SEXO.....	34
TABLA N0 3: EDAD.....	35
TABLA N0 4: NIVELES DE PRESIÓN ARTERIAL.....	36
TABLA N0 5: TIEMPO DE TRATAMIENTO	37
TABLA N0 6: COMPLICACIONES ASOCIADAS.....	38
TABLA N0 7: ANTECEDENTES PERSONALES.....	39
TABLA N0 8: TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO	40

INDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N0 1: UNIVERSO.....	33
GRÁFICO N0 2: SEXO.....	34
GRÁFICO N0 3: EDAD.....	35
GRÁFICO N0 4: NIVELES DE PRESIÓN ARTERIAL	36
GRÁFICO N0 5: SIGNOS DE PRESENTACIÓN DE LA ENFERMEDAD HTA	37
GRÁFICO N0 6 LEÓN BECERRA DE MILAGRO, 2017.....	38
GRÁFICO N0 7: ANTECEDENTES PERSONALES	39
GRÁFICO N0 8: TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO.....	40

INDICE DE ANEXOS

ANEXO N0 1 MODELO DE FICHA MÉDICA	48
---	----

ABREVIATURAS

IMC: Índice de Masa Corporal

ACV: Accidente Cerebrovascular

HTA: Hipertensión Arterial

DM: Diabetes Mellitus

DASH: Dietary Approaches to Stop Hypertension

FR: Factor de Riesgo.



Universidad de Guayaquil

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA
UNIDAD DE TITULACIÓN**

**“FACTORES ASOCIADOS AL CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN
ARTERIAL EN ADULTOS MAYORES, HOSPITAL LEÓN BECERRA
MILAGRO”.**

Autor: Aguirre Campoverde Carolina

Tutor: Dra. Hernández Navarro Marlene

RESUMEN

Antecedentes: La hipertensión arterial aumenta notoriamente con la edad, en los pacientes mayores de 65 años su prevalencia se ubica entre el 60% y el 70%, siendo más frecuente la hipertensión sistólica aislada.

Objetivo: Identificar los factores que influyen en el control de la Hipertensión Arterial en pacientes mayores de 65 años, atendidos en el Hospital León Becerra de Milagro, periodo 2017.

Materiales y métodos: Estudio observacional, retrospectivo, bibliográfico en que se analizó las historias clínicas del departamento de estadísticas del Hospital León Becerra de Milagro, periodo 2017.

Muestra: 80 Pacientes adultos mayores con Factores asociados al control de la Hipertensión Arterial atendidos en el Hospital León Becerra, Milagro, 2017, sometidos a criterios de inclusión y exclusión.

Resultados: El mayor porcentaje de pacientes fue de Sexo Masculino: 63%; le sigue el Sexo femenino con 37%.

Palabras clave: HTA, dislipidemia, cardiovascular, sístole, diástole, recurrencia, adherencia.



Universidad de Guayaquil

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA
UNIDAD DE TITULACIÓN**

**"FACTORS ASSOCIATED WITH THE CONTROL OF BLOOD HYPERTENSION IN
ELDERLY ADULTS, HOSPITAL LEÓN BECERRA MILAGRO."**

Author: Aguirre Campoverde Carolina

Advisor: Dra. Hernández Navarro Marlene

ABSTRACT

Background: High blood pressure increases markedly with age, in patients over 65 years of age, its prevalence is between 60% and 70%, with isolated systolic hypertension being more frequent.

Objective: To identify the factors that influence the control of Arterial Hypertension in patients over 65 years of age, seen at the León Becerra de Milagro Hospital, 2017.

Materials and methods: Observational, retrospective, bibliographic study in which the clinical records of the statistics department of the Hospital León Becerra de Milagro, period 2017, were analyzed.

Sample: 80 elderly patients with factors associated with the control of arterial hypertension treated at the Hospital León Becerra, Milagro, 2017, subject to inclusion and exclusion criteria.

Results: The highest percentage of patients was Male Sex: 63%; Female sex follows with 37%.

Key words: HBP, dyslipidemia, cardiovascular, systole, diastole, recurrence, adherence.

INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial (HTA), es un factor de riesgo cardiovascular de tipo causal muy prevalente en nuestro medio, con una elevada y conocida morbimortalidad que se incrementa cuando se añaden otros factores de riesgo cardiovascular como son: el tabaquismo, el hipercolesterolemia y la hiperglucemia.

La presión arterial muestra un incremento progresivo con la edad y el modelo de hipertensión cambia, se observa que la presión arterial sistólica muestra un incremento continuo mientras que la presión diastólica comienza a declinar a partir de los 50 años en ambos sexos, incrementado la presión de pulso que constituye un predictor muy fuerte para el desarrollo de eventos cardiovasculares

La hipertensión es común en personas mayores de 65 años de edad. En los mayores de 70 años, se lleva un peor control que entre los adultos de 60 a 69 años. El número de ensayos disponibles acerca de la población de edad avanzada es limitado; por lo tanto, las recomendaciones robustas de metas de presión arterial (PA) para este grupo etario son pocas.

La HTA es considerada también un factor de riesgo para el desarrollo de demencia vascular y enfermedad de Alzheimer, pero los resultados de varios estudios no han sido concluyentes en relación con una disminución de la incidencia de demencia con el tratamiento antihipertensivo.

Adicionalmente al manejo de hipertensión arterial se debe estimar el riesgo de los pacientes lo cual incrementa la información pronóstica y constituye una guía para decidir el tratamiento y la intensidad del mismo. Sabiendo que esta patología ocurre a una tasa estimada de 35 a 50% en los países desarrollados y aumenta a 55 a 65% en los países en desarrollo como Ecuador, he considerado conveniente realizar este estudio en el Hospital León Becerra de Milagro, donde se presentan gran cantidad de casos de HTA en el adulto mayor.

CAPITULO I

1. EL PROBLEMA

1.1. Antecedentes del problema

La principal causa de mortalidad en los países desarrollados es la enfermedad cardiovascular; y la hipertensión arterial (HTA) es su máximo determinante al ser el factor de riesgo cardiovascular más prevalente. El envejecimiento progresivo de la población, llegando los individuos a edades extremas, obliga a conocer las evidencias disponibles en relación con el diagnóstico, la valoración y el tratamiento del paciente anciano hipertenso.

Diversos estudios epidemiológicos (1) han descrito repetidamente un incremento del riesgo de enfermedad cardiovascular a medida que aumentan los niveles de presión arterial sistólica y diastólica. Dichos estudios muestran una correlación positiva, continua e independiente entre las cifras de presión arterial y la incidencia de eventos coronarios.

Es fundamental desarrollar estrategias que incrementen el grado de cumplimiento terapéutico en estos pacientes de elevado riesgo cardiovascular. Recientemente se han publicado los resultados del estudio FAME (Federal Study of Adherence to Medications in the Elderly), en el que se incluyó a 200 pacientes mayores de 65 años que tomaban al menos cuatro fármacos de forma crónica. En los primeros dos meses se obtuvieron datos sobre el cumplimiento basal y los valores de PA y de lipoproteínas de baja densidad (cLDL). Posteriormente se inició una fase de intervención de seis meses de duración durante la cual se dispensaba a los pacientes la medicación preparada para cada día, mientras eran vigilados estrechamente por personal de farmacia y recibían una educación dirigida a su mejor control. Al finalizar este periodo, el grado de cumplimiento con el tratamiento había aumentado del 61.2 al 96.9 % y se había conseguido una reducción significativa de las cifras de presión arterial sistémica (PAS) y de colesterol unido a cLDL (2)

La necesidad de una mayor reducción de las cifras de presión arterial en la población hipertensa está bien establecida por diversos ensayos clínicos. De igual manera diversos protocolos de actuación y guías de práctica clínica elaborados por diferentes organismos y sociedades científicas (3), reiteran la necesidad de mejorar y lograr el control adecuado de la hipertensión arterial, lo que se constituye en sí mismo como la meta a lograr.

Por esa razón la OPAS/OMS busca intensificar y desarrollar estrategias e instrumentos para facilitar el desarrollo de actividades de detección precoz, control permanente y ampliación del nivel de conocimiento de la población mientras patología, factores de riesgo y los impactos causados por la Hipertensión arterial sistémica, bien como, las implicaciones que su control y prevención representan para la salud pública.

1.2. Planteamiento del problema

La prevalencia de Hipertensión Arterial en nuestro país (al igual que en el resto del mundo) aumenta cada año de manera similar que la esperanza de vida de la población. Cada vez son más los adultos mayores que son diagnosticados como hipertensos; en esta población el manejo y control de la enfermedad tiene directrices distintas y se asocia a más comorbilidades.

Se desconocen los factores que pueden llevar a un control adecuado o inadecuado de la Hipertensión Arterial en la población mencionada.

1.3. Formulación del problema

¿Cuáles son los factores asociados al control de la Hipertensión Arterial en adultos mayores atendidos en el Hospital León Becerra de Milagro en el año 2017?

1.4. Objetivos generales y específicos

1.4.1. Objetivo general

Identificar los factores que influyen en el control de la Hipertensión Arterial en pacientes mayores de 65 años, atendidos en el Hospital León Becerra de Milagro, periodo 2017.

1.4.2. Objetivos específicos

- Conocer el porcentaje de adultos mayores con control óptimo y no óptimo de presión arterial.
- Descubrir el perfil epidemiológico de los adultos mayores hipertensos.
- Investigar las comorbilidades del paciente anciano hipertenso y su influencia en el control de la PA.
- Esclarecer los hábitos del paciente anciano hipertenso.
- Investigar el nivel de cumplimiento terapéutico del paciente anciano hipertenso.

1.5. Justificación

La hipertensión arterial aumenta notoriamente con la edad, en los pacientes mayores de 65 años su prevalencia se ubica entre el 60% y el 70%, siendo más frecuente la hipertensión sistólica aislada. Debido a la edad las arterias pierden elasticidad, se hacen más rígidas, tienen menos capacidad para adaptarse a altas presiones, lo que hace que puedan romperse u obstruirse con mayor facilidad ocasionando complicaciones vasculares con más frecuencia que en los hipertensos más jóvenes. (4)

Hasta el año 2013 las principales guías para el tratamiento de la HTA fijaban el objetivo de PA en la población general en cifras inferiores a 140/90 mmHg, independientemente de la edad del paciente y no se contemplaba el inicio de

tratamiento antihipertensivo de forma más tardía en la gente mayor respecto de la población general. (5)

En los objetivos del control de la PA, dado que la población anciana es muy distinta, hay que tener en cuenta la independencia y capacidad vital de algunos octogenarios, ya que algunos de ellos están plenamente activos o no sufren de alguna otra comorbilidad.

La población adulta mayor representa un gran porcentaje de los pacientes atendidos en el Hospital León Becerra de Milagro; muchos pacientes regresan a las consultas de control con niveles no óptimos de PA, a pesar de recibir medicación, consejería nutricional y de actividad física.

Lo que se quiere investigar en este estudio son los factores epidemiológicos, sociales, farmacológicos y de hábitos que contribuyen o desfavorecen el control óptimo de la HTA en pacientes mayores de 65 años.

Con esta investigación, nos centramos en dar un aporte social indicando los factores más importantes a desarrollarse en la HTA en el adulto mayor para que de esta forma y con estos conocimientos se pueda fortalecer la educación para la salud de los pacientes, familiares y cuidadores, con el fin de llevarlo a la vida práctica y tratar de disminuir el porcentaje de pacientes mal controlados evitando así complicaciones y mejorando la calidad de vida de los pacientes ancianos.

La importancia de este estudio se centra en ser fuente de información acerca de la Hipertensión arterial en el adulto mayor, ya que, el número de ensayos disponibles acerca de la población de edad avanzada es limitado y las recomendaciones de metas de presión arterial para este grupo etario son pocas.

Se debe recalcar que al ser un problema de primer orden en salud pública y por ser responsable de una gran morbimortalidad en el mundo, el objetivo fue determinar los factores asociados al control de la Hipertensión arterial en el adulto mayor, contribuyendo con nuestra formación académica y con el perfil profesional del egresado.

1.6. Delimitación

La ciudad de Milagro es la tercera urbe más grande y poblada de la Provincia del Guayas. Cifras manejadas por el INEC al 2017 indican que consta con una población de 113.508 habitantes. El presente estudio es realizado en el Hospital León Becerra de Milagro. Esta institución se especializa en la atención a los usuarios milagreños de todas las edades.

1.7. Operacionalización de las variables

Edad

Genero

Comorbilidades

Hábitos

CAPITULO II

2. MARCO TEORICO

2.1. Generalidades

La hipertensión arterial es un síndrome que incluye no solo la elevación de las cifras de la presión arterial, tomada con una técnica adecuada, sino los factores de riesgo cardiovascular modificables o prevenibles y no modificables; los primeros abarcan los metabólicos como la dislipidemia, la diabetes y la obesidad, los hábitos como el consumo de cigarrillo, el sedentarismo, la dieta y el estrés, y actualmente, se considera la hipertrofia ventricular izquierda; los segundos como la edad, el género, el grupo étnico, la herencia. (6)

La hipertensión es una enfermedad silenciosa, lentamente progresiva, que se presenta en todas las edades con preferencia en las personas entre los 40 y 65 años, generalmente, asintomática que después de 10 a 20 años ocasiona daños significativos en órganos blancos. (4)

2.2. Definición

La hipertensión arterial (HTA) es, en la actualidad, la enfermedad crónica más frecuente en los países desarrollados. Por su frecuencia, consecuencias y complejidad, constituye el principal problema clínico del adulto en una sociedad donde la población de edad cada vez más avanzada va aumentando progresivamente. (5)

La importancia clínica de la hipertensión no es que sea una enfermedad en el sentido habitual de la palabra, sino que es un indicador de un futuro riesgo cardiovascular que puede ser, en principio, controlable con el descenso de dicha hipertensión. (7)

Podría decirse que la hipertensión arterial es, junto con el hipercolesterolemia y el consumo de tabaco, uno de los tres principales factores

de riesgo de la cardiopatía isquémica y el principal factor de riesgo de los accidentes vasculares cerebrales, tanto hemorrágicos como aterotrombóticos.

Además de ser un factor de riesgo cardiovascular, la hipertensión es un indicador del riesgo para la supervivencia, ya que la cronicidad de la hipertensión arterial disminuye la esperanza de vida de los que la padecen y aumenta la morbilidad de manera lineal en relación con las cifras de presión arterial. Así, por ejemplo, la hipertensión es causa frecuente de insuficiencia cardíaca del adulto en la mayoría de los países, y favorece otras enfermedades cardiovasculares. (8)

La presión arterial es una variable de distribución continua y, por tanto, el límite a partir del cual se considera a una persona como hipertensa se establece de una forma puramente arbitraria por convenio, basado en los niveles de riesgo cardiovascular. El riesgo de accidente vascular cerebral y de otras enfermedades cardiovasculares, ligado a la presión arterial, aumenta de forma continua y no existe un nivel por debajo del cual desaparezca dicho riesgo.

Los valores normales de un individuo adulto (de 18 ó más años) están comprendidos por debajo de los 130 mmHg. para la presión arterial sistólica (PAS) y por debajo de 85 mmHg. para la presión arterial diastólica (P.A.D.). Valores comprendidos entre 130 y 139 mmHg. en el caso de la presión arterial sistólica, y entre 85 y 89 mmHg. en el caso de la presión arterial diastólica, seguirían siendo valores normales pero muy próximos a los límites máximos de normalidad establecidos. Por encima de estos valores ya se podría considerar al paciente como hipertenso, incluso aunque solamente fuera uno de los valores de presión arterial (sistólica o diastólica) el que estuviera elevado. (9)

2.3. Hipertensión arterial en el adulto mayor

La hipertensión arterial (HTA) en el paciente adulto mayor se ha convertido en las últimas décadas en uno de los problemas de salud más importantes en los países desarrollados. (10)

Este hecho se debe fundamentalmente a las siguientes razones:

- La progresiva tasa de envejecimiento de la población mayor de 65 años con especial relevancia para el subgrupo de los muy ancianos (mayores de 80 años), fruto del aumento de la esperanza de vida media. (9)

- La elevada prevalencia de hipertensión arterial por encima de los 60 años, que alcanza, si se aplican los criterios diagnósticos actuales, a más del 60% de la población anciana.

- Las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de morbimortalidad en el anciano y, lo que es muy importante, la segunda causa de deterioro funcional y pérdida de independencia. (2)

- La consideración de la hipertensión arterial, tanto la elevación de la presión arterial sistólica como la diastólica, como el principal factor de riesgo cardiovascular modificable en el anciano.

- La variabilidad de la presión arterial es mayor en los ancianos que en los adultos. La presión arterial tiende a elevarse con la edad. Con el envejecimiento se producen modificaciones en la anatomía y fisiología que favorecen el desarrollo de hipertensión arterial. (4) La mayor rigidez arterial del anciano se debe al engrosamiento de la íntima y capa media. Estos cambios vasculares contribuyen al aumento de las resistencias periféricas y, por tanto, a la aparición de la hipertensión arterial clínica. La menor distensibilidad vascular del anciano favorece la hipertensión sistólica al acomodar peor las arterias el volumen sistólico. (11)

La presión arterial sistólica se eleva de manera marcada hasta los 60 - 65 años, persistiendo la elevación, aunque de forma menos acusada después de esta edad. El incremento de la presión arterial diastólica es más manifiesto hasta la quinta y sexta décadas de la vida, adoptando después de estas edades una distribución en meseta. (12)

2.4. Clasificación de la hipertensión arterial

2.4.1. Hipertensión esencial, idiopática, primaria:

Los pacientes con hipertensión esencial, primaria o idiopática son pacientes cuya hipertensión no presenta una causa evidente, aceptándose como una enfermedad de origen poligénico y multifuncional. (13)

El problema fundamental para descubrir el o los mecanismos responsables de la hipertensión en estos pacientes puede atribuirse a la gran variedad de sistemas que están involucrados en la regulación de la presión arterial (adrenérgico, central o periférico, renal, hormonal y vascular) y a lo complejo de las relaciones existentes entre estos sistemas. Tal es así, que su diagnóstico se establece básicamente por exclusión y sólo cuando se han descartado todas las causas secundarias se puede llegar a aceptar tal diagnóstico. (14)

Se han descrito distintas alteraciones en los pacientes con hipertensión esencial, con la pretensión a menudo de que una o más de ellas sean las responsables primarias de la aparición de la hipertensión. Por ello, apoyándose en la existencia de una predisposición hereditaria al desarrollo de hipertensión esencial, algunos autores propugnaron para ella el término de hipertensión arterial primaria.

Así pues, se pueden describir algunos de los factores de los cuales depende la hipertensión arterial esencial. Estos factores son:

- Herencia.

Durante mucho tiempo se ha creído que los factores genéticos son importantes en la aparición de la hipertensión arterial. Los datos que apoyan este punto de vista se han demostrado tanto con estudios animales como de poblaciones en seres humanos. (15)

La mayor parte de los estudios apoyan el concepto de que la herencia es probablemente multifactorial o de que cada uno de sus defectos genéticos tiene, como una de sus formas de expresión fenotípica, la elevación de la presión arterial. Finalmente, se han descrito actualmente defectos monogénicos en los cuales una de sus consecuencias es una presión arterial elevada.

- Ambiente.

Se han implicado específicamente a una serie de factores ambientales en el desarrollo de la hipertensión arterial, entre los que se encuentran: el consumo de sal, la obesidad, la ocupación laboral, el consumo de alcohol, el tamaño de la familia, etc. Todos estos factores son importantes en la elevación de la presión arterial conforme pasan los años, sobre todo en las sociedades más desarrolladas que son las que más suelen padecer esta enfermedad, ya que en culturas más primitivas se ha observado todo lo contrario, es decir, una disminución de la presión arterial conforme aumenta la edad. (1)

- Sensibilidad a la sal.

El factor ambiental que ha recibido mayor atención es el consumo de sal. La evidencia epidemiológica y experimental ha puesto de manifiesto la existencia de una relación positiva entre la ingesta de sodio y la presión arterial. Sin embargo, este factor también pone de manifiesto la naturaleza heterogénea de la población con hipertensión esencial, ya que la presión arterial sólo es sensible al consumo de sal aproximadamente en el 60 % de los hipertensos. (4)

La causa de esta sensibilidad a la sal es muy variable, representando el aldosteronismo primario, la estenosis bilateral de la arteria renal, las enfermedades parenquimatosas renales o la hipertensión esencial con renina baja aproximadamente la mitad de los pacientes. En el resto, la fisiopatología de la enfermedad sigue sin conocerse, pero recientemente se ha visto que contribuyen a la hipertensión factores como el cloro, el calcio, un defecto generalizado de las membranas celulares, la resistencia a la insulina y la falta

de modulación por parte de la ingesta de sodio sobre la respuesta suprarrenal y la respuesta vascular renal a la angiotensina II. (3)

Aparte de estos factores existen otros como la edad, la raza, el sexo, el tabaco, el consumo de alcohol, el colesterol sérico, la intolerancia a la glucosa y el peso corporal, que puede alterar el pronóstico de la hipertensión.

2.4.2. Hipertensión Secundaria:

Se entiende como hipertensión arterial secundaria aquella hipertensión que no es en sí la patología principal, sino que existe una patología primaria la cual, como consecuencia de ella, provoca de una manera secundaria la aparición de hipertensión: (16)

Estenosis de arteria renal

Sin destacar diferencias en los métodos diagnósticos y el manejo respecto al adulto joven. Su incidencia se incrementa con la edad (se ha descrito una prevalencia de hasta el 87% en mayores de 75 años), pero hay escasas evidencias sobre la efectividad de realizar cribado y tratamiento, ya que el significado funcional que la estenosis representa es incierto. (2)

Apnea obstructiva del sueño

La prevalencia de apnea obstructiva del sueño (SAOS) en adultos hipertensos llega a ser del 30%, prevalencia que se duplica por cada 10 años de incremento de edad¹¹. En menores de 60 años existe una clara asociación de esta patología con HTA sistodiastólica, asociación que no se observa en pacientes mayores. Así, los ancianos con SAOS parecen menos susceptibles de desarrollar HTA secundaria que los pacientes más jóvenes. (9)

Hiperaldosteronismo

Es mucho menos frecuente que en población joven. Al igual que en pacientes jóvenes se recomienda proceder a cirugía en caso de adenoma sólo si se demuestra lateralización en la secreción de aldosterona mediante

cateterismo de venas suprarrenales. En el resto de los casos se realizará tratamiento médico con antagonistas de la aldosterona. (8)

Alteraciones de la glándula tiroides

Tanto el hipertiroidismo como el hipotiroidismo pueden conducir a HTA. La relación que el hipotiroidismo y el hipertiroidismo subclínico (la prevalencia de los cuales incrementa con la edad) pueda tener con las cifras de PA es incierta. Una mención especial merece los hábitos de vida y los fármacos con efectos sobre la PA, quedando bien reseñadas en el documento las particularidades en la población de mayor edad.

Tabaco

El tabaco incrementa la PAS, especialmente en los individuos mayores de 60 años.

Alcohol

Los mecanismos sugeridos como explicación al aumento de PA en relación con el consumo de alcohol son en los pacientes ancianos los mismos que para los pacientes más jóvenes (sistema nervioso simpático, sistema renina-angiotensina, resistencia a la insulina, depleción de calcio y magnesio, etc.).

Consumo de cafeína

En pacientes de edad avanzada, la relación entre tejido graso/tejido magro es mayor, y dado que la cafeína se distribuye por el tejido magro, la misma cantidad de cafeína resulta en una mayor concentración en plasma y tejidos para los individuos ancianos. El hallazgo de mayores cifras de PAS y PAD en los consumidores de café ancianos comparados con los no consumidores lleva a recomendar la restricción de consumo en ciertos pacientes.

Antiinflamatorios no esteroideos

Fármacos ampliamente utilizados por la población anciana, con un impacto negativo en el control tensional.

Glucocorticoides

Existe una mayor incidencia de HTA inducida por corticoides en pacientes mayores.

Tratamiento hormonal

La administración de estradiol parece incrementar la PAS en mujeres posmenopáusicas jóvenes, pero el efecto parece ser contrario en posmenopáusicas mayores. Los niveles bajos de testosterona en hombres ancianos con HTA sistólica aislada pueden contribuir a un incremento de la rigidez arterial, pero la relación entre la administración de testosterona y sus efectos sobre la PA todavía están siendo investigados. (7)

2.5. Epidemiología

Dado que la prevalencia de HTA se incrementa progresivamente con el envejecimiento, la mayor parte de ancianos en Estados Unidos son hipertensos (con una prevalencia de casi el 80% entre las mujeres y cercana al 70% de los hombres mayores de 75 años). Teniendo en cuenta que las estimaciones de aumento de población indican que hacia el año 2030 la proporción de individuos de más de 65 años en Estados Unidos se incrementará aproximadamente un 80% respecto al actual, el coste económico que supondrá el tratamiento y manejo de estos pacientes será muy importante. (17)

Con el paso de los años, se produce un incremento de la rigidez de la pared arterial, lo que conduce a un incremento de la PAS mientras que la presión arterial diastólica (PAD) se mantiene estable o incluso disminuye después de haber aumentado hasta edades medias de la vida⁸. Esto conduce a una mayor presión del pulso (PAS – PAD), lo que hace que en pacientes ancianos nos encontremos con una mayor prevalencia de HTA sistólica aislada. Y a pesar de que existen numerosos estudios que relacionan la PAS con la incidencia de eventos cardiovasculares y que se sabe que el tratamiento de la PAS reduce el riesgo cardiovascular en ancianos, también hay estudios que han demostrado que existe una relación bimodal entre la PAD y el riesgo cardiovascular en

individuos añosos, con un incremento similar del riesgo con cifras de PAD >90 mmHg que con cifras <70 mmHg. (18)

2.6. Fisiopatología

La presión arterial muestra un incremento progresivo con la edad y el modelo de hipertensión cambia, se observa que la presión arterial sistólica muestra un incremento continuo mientras que la presión diastólica comienza a declinar a partir de los 50 años en ambos sexos, incrementado la presión de pulso que constituye un predictor muy fuerte para el desarrollo de eventos cardiovasculares. (19)

El mecanismo por el cual la presión sistólica se incrementa está determinado por la rigidez de las arterias de conducción, principalmente la aorta. En cada latido el volumen eyectado por el ventrículo izquierdo genera una onda de pulso que viaja del corazón hacia la periferia la cual es a su vez reflejada hacia el corazón una vez que alcanza la periferia, cuando las arterias son distensibles la velocidad es más lenta y retorna al corazón durante la diástole, lo que produce incremento de la presión diastólica. Las alteraciones estructurales de las paredes vasculares por la pérdida de la elastina y aumento de fibras de colágeno rígidas, la calcificación y el desarreglo de las fibras produce rigidez de las paredes, produciendo un incremento de la velocidad de la onda de pulso, determinado que el retorno de la onda alcance el corazón durante la sístole incrementado la presión sistólica y reduciendo la presión diastólica. (8)

Por esta razón el patrón de HTA predominante en el adulto mayor es la hipertensión sistólica aislada, como se puede observar en la distribución de los tipos de HTA en estudio de Framingham esta forma de hipertensión ocurre en más del 80% de los mayores de 60 años y supera el 90% en los mayores de 80 años. (20)

Otros factores que afectan la presión arterial están en relación a disfunción endotelial por reducción en la producción de óxido nítrico e incremento de vasoconstrictores como la endotelina.

2.7. Factores de riesgo

2.7.1. Síndrome metabólico

Frecuentemente la hipertensión arterial se asocia a otras alteraciones metabólicas como dislipidemias, intolerancia hidrogenada, diabetes y obesidad, denominándose a esta situación “síndrome plurimetabólico” o “síndrome metabólico – hipertensivo (21)

A continuación, se describen algunas de las alteraciones metabólicas asociadas a la hipertensión arterial:

Dislipidemias:

Existen múltiples hallazgos epidemiológicos comunes entre hipertensión arterial y dislipidemias. (20)

Entre los factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares, el hipercolesterolemia (concretamente el aumento de colesterol ligado a lipoproteínas de baja densidad (col-LDL) y otras alteraciones del metabolismo lipídico tienen especial trascendencia. La elevada prevalencia de hipertensión arterial y la frecuencia con que ésta se encuentra asociada a estas alteraciones metabólicas lipídicas aterógenas, confiere especial importancia a la detección y el tratamiento de estas situaciones. (22)

La hipertensión arterial y el hipercolesterolemia están considerados entre los más importantes factores de riesgo cardiovascular, cuyos efectos arterioescleróticos se potencian exponencialmente cuando ambos factores de riesgo coexisten en un mismo sujeto.

Así mismo, además del hipercolesterolemia, cada día hay más datos que evidencian el arterioesclerótico de la hipertrigliceridemia, especialmente cuando va acompañada de bajos niveles de colesterol ligado a lipoproteínas de alta densidad (col - HDL).

Tanto el hipercolesterolemia como la hipertrigliceridemia son importantes factores de riesgo de aterosclerosis. Si bien no existe una definición cuantitativa absoluta de hiperlipidemia, las definiciones estadísticas que más se usan se basan en el 5 ó 10 % superior de la distribución de los niveles de lípidos en plasma. Sin embargo, estos límites superiores de normalidad son demasiado elevados para definir los niveles de colesterol y de triglicéridos que se correlacionan con un riesgo elevado de cardiopatía isquémica en todas las poblaciones. (23)

El aumento en los niveles de colesterol incrementa de forma gradual, continua y exponencial el riesgo vascular del hipertenso. El papel etiológico de los niveles de colesterolemia en la producción de arterioesclerosis y su asociación con el riesgo de presentar cardiopatía isquémica hacen necesario su control, ya que es un factor de riesgo independiente. El colesterol ligado a lipoproteínas de baja densidad (col - LDL) contribuye, sobre todo en su forma oxidada, tanto a incrementar la reactividad vascular como a acelerar el proceso arterioesclerótico.

Se considera factor de riesgo cardiovascular la elevación de los niveles de colesterol total, la elevación de los niveles de colesterol ligado a lipoproteínas de baja densidad (col - LDL), y el descenso de los niveles de colesterol ligado a lipoproteínas de alta densidad (col - HDL).

A partir de niveles de colesterol total superiores a 200 mg/dl o de col LDL 150 mg/dl, el riesgo de enfermedad coronaria empieza a ser valorable. (3)

Se utiliza el índice de aterogeneidad (col - HDL / colesterol total) para valorar el riesgo coronario.

Una reducción del 1 % en el nivel de colesterol equivale a un 2 % en la reducción del riesgo. Las elevaciones de la colesterolemia en la población no se deben a formas endógenas de alteraciones del metabolismo de los lípidos, sino a la exposición a factores ambientales adversos (en particular a una dieta rica en grasas saturadas).

Por otro lado, hay que considerar que en los individuos hipercolesterolémicos, la existencia de un factor de riesgo adicional puede incrementar el riesgo hasta un 100%, ya que los distintos factores de riesgo aterogénicos actúan sinérgicamente.

2.7.2. Niveles de Glucosa Basal

Datos epidemiológicos recientes indican que las personas no diabéticas, pero con un moderado incremento del nivel de glucemia, tienen mayor riesgo cardiovascular y más incidencia de cardiopatía isquémica.

Además, existe una relación estrecha entre hipertensión arterial (HTA) y elevados niveles de glucosa, y existen evidencias claras de que esta relación y el incremento de la aterogénesis que comporta pueden ser debidos al hiperinsulinismo y a la resistencia a la insulina como factor subyacente común. (24)

Los niveles plasmáticos de insulina y de glucosa son ambos factores de riesgo para la aparición y desarrollo de hipertensión, y ese riesgo aumenta en caso de una historia familiar de hipertensión positiva. Sin embargo, la obesidad (especialmente obesidad central) puede ser un factor de confusión esta relación y ser un factor intermediario en la relación entre insulina e hipertensión.

Los niveles de insulina y glucosa en ayunas y a las dos horas de comer son factores predictivos de hipertensión, teniendo además en cuenta a otros factores de riesgo como: edad, excesivo consumo de alcohol y la historia familiar de hipertensión. (25)

Sin embargo, si se tienen en cuenta factores como el índice de masa corporal (IMC) y la obesidad central (la circunferencia ilíaca), los niveles de insulina no son tan predictivos en hombres sin historia familiar de hipertensión.

Los niveles de glucosa en ayunas son predictivos de hipertensión excepto en casos en que no cambie o disminuya el peso del sujeto y que tenga una

historia familiar de hipertensión negativa. Los niveles de glucosa a las dos horas de comer sólo son predictivos en presencia de una historia familiar de hipertensión positiva. (14)

Cabe destacar la enorme importancia epidemiológica de la asociación existente entre hipertensión arterial y diabetes, que viene dada por la gran prevalencia de ambos procesos y su potente impacto en la morbimortalidad cardiovascular.

La hipertensión arterial es clínicamente importante en pacientes diabéticos por dos razones:

a) la hipertensión es más común en pacientes diabéticos que en pacientes no diabéticos, de forma que de una manera global se puede estimar que la prevalencia de hipertensión arterial en una población diabética al menos se duplica con respecto a una población control no diabética. (2)

b) la hipertensión es el principal factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardio y cerebrovasculares.

La interacción entre los factores de riesgo cardiovascular es tan clara y evidente que los médicos que con frecuencia valoran a un tipo monográfico de pacientes (o diabéticos o hipertensos), deben conocer e intervenir de forma simultánea en los diversos factores de riesgo para obtener un aceptable beneficio clínico. De la misma forma, se debe intentar controlar los otros factores de riesgo frecuentemente asociados como factores trombogénicos, sedentarismo y estrés.

2.7.3. Obesidad:

El término obesidad implica un exceso de tejido adiposo, pero es difícil definir el sentido de tal exceso. La obesidad puede considerarse mejor como cualquier grado de exceso de adiposidad que conlleva un peligro para la salud.

La cifra tope entre el estado normal y la obesidad sólo puede establecerse de forma aproximada. (3)

El estudio de Framingham demostró que un 20 % de exceso de peso sobre el deseable significaba un peligro para la salud.

Un aumento de peso del 20 % o un índice de masa corporal por encima del percentil 85 para adultos jóvenes, constituye un peligro claro para la salud.

Valores de obesidad menores pueden significar peligros para la salud en presencia de diabetes, hipertensión arterial, cardiopatía u otros factores de riesgo asociados.

La asociación entre obesidad e hipertensión está bien reconocida y es una relación directa entre el peso corporal o índice de masa corporal (IMC) y la presión sanguínea, aunque los mecanismos responsables de la relación peso - aumento de la presión sanguínea son toda vía desconocidos. (25)

La obesidad aparece como un factor de riesgo independiente para muerte prematura, especialmente cuando se asocia con otros factores como hiperinsulinemia e intolerancia a la glucosa (o diabetes), hiperlipidemia e hipertensión.

En definitiva, la obesidad es más frecuente en pacientes hipertensos que en normotensos, y además, las mujeres hipertensas suelen presentar más frecuentemente obesidad severa que los hombres hipertensos, y suelen tener más a la obesidad que los hombres.

La distribución relativa de la grasa corporal guarda una relación importante con el riesgo cardiovascular global. En diversos estudios longitudinales se ha comprobado una asociación positiva entre la distribución de la grasa en la parte superior del cuerpo y la modalidad cardiovascular global.

Datos de diferentes estudios transversales indican una relación directa entre el índice de masa corporal y la presión arterial, siendo más importante para la grasa de localización central o abdominal que para la obesidad periférica.

La importancia clínica de estos hechos se comprueba fácilmente en el tratamiento de los pacientes hipertensos. La reducción de peso se acompaña, generalmente, de una disminución de la presión arterial incluso en personas con peso y presión arterial normales y, por supuesto, en hipertensos.

Una reducción moderada (2 - 4 kg) repercute ya de forma importante en el control de la presión arterial, aunque no se alcance el peso ideal. Por cada 5 kg. de peso perdido, se ha observado una disminución de 10 mmHg. en la presión arterial sistólica y de 5 mmHg en la presión arterial diastólica. (27)

La pérdida de peso se debe recomendar en todos los pacientes hipertensos con sobrepeso y es imprescindible en muchos de ellos para un control correcto de las cifras de presión arterial y del riesgo cardiovascular global.

2.7.4. Tabaco:

El tabaco, junto con el hipercolesterolemia y la hipertensión arterial es uno de los factores más estrechamente relacionado con la arterioesclerosis, siendo los tres factores de mayor agresividad sobre la pared vascular y el corazón.

El fumar cigarrillos guarda una clara y constante relación con manifestaciones de la arterioesclerosis, como la cardiopatía isquémica, la enfermedad arterial oclusiva periférica y la enfermedad cerebrovascular, así como también con el aumento de la mortalidad global. (9)

En diferentes estudios realizados, se ha analizado el efecto de la combinación del tabaco, la hipertensión arterial y el hipercolesterolemia para la cardiopatía isquémica.

Tras fumar un cigarrillo se modifican transitoriamente las cifras de la presión arterial, acción que se prolonga si además se consumen otras sustancias como, por ejemplo, café.

El consumo de café tiene poco o ningún efecto sobre la presión arterial. Sin embargo, se ha demostrado en condiciones de laboratorio que su combinación con el tabaco tiene un efecto mayor sobre la presión arterial que cualquiera de ellos por separado (28)

Este dato sostiene la idea de que es fácil que un fumador presente cifras de presión arterial altas mantenidas a lo largo del día. Sin embargo, la asociación entre tabaquismo e hipertensión arterial es un fenómeno sujeto a discusión. En estudios epidemiológicos de corte transversal, se puede encontrar una asociación inversa entre el consumo de tabaco e hipertensión arterial; esto se ha tratado de explicar por el papel que juega el peso corporal (menor entre los fumadores).

Aunque el tabaco eleva la presión arterial de una manera aguda, estudios epidemiológicos muy recientes han demostrado que la presión arterial de consulta es menor en pacientes fumadores leves o moderados.

2.7.5. Alcohol:

A partir de los años 60 empezó a asociarse el consumo de alcohol y el incremento de la presión arterial. Estudios epidemiológicos realizados en las dos últimas décadas han establecido firmemente una relación entre el consumo moderado y alto de alcohol y la presencia de hipertensión.

Esta asociación se ha demostrado tanto en estudios transversales como en estudios prospectivos. Se ha demostrado en ambos sexos, diferentes razas y es independiente del tipo de bebida alcohólica, adiposidad, educación, hábito tabáquico, consumo de sal y de otras varias características. (29)

Experimentos clínicos demuestran que la presión sanguínea disminuye de días a semanas con la abstinencia de alcohol y que aumenta de nuevo a los pocos días de reanudar el consumo de alcohol.

El mecanismo para este efecto del alcohol sobre la presión sanguínea todavía no ha sido demostrado, así como tampoco se han visto los síntomas de restricción de alcohol en experimentos clínicos. Sin embargo, lo más probable es que esta relación alcohol e hipertensión sea causal.

La restricción del consumo de alcohol en personas con un alto consumo reduce la presión arterial en algunos de dichos bebedores mientras que un consumo elevado de alcohol la aumenta, por lo que los expertos consideran al alcohol como un factor de riesgo para el desarrollo de hipertensión.

Como se ha mencionado, la ingesta excesiva de alcohol aumenta la presión arterial, fundamentalmente la presión arterial diastólica, y es un factor que disminuye la eficacia de otras medidas terapéuticas en el paciente hipertenso pudiendo ser el origen de la aparición de hipertensión arterial refractaria. Además, presenta efectos hepáticos, neurológicos y psicológicos perjudiciales, contribuyendo a una elevación de los niveles de los triglicéridos.

2.8. Diagnóstico y estratificación de la HTA en el adulto mayor

El diagnóstico de hipertensión arterial en el adulto mayor sigue los mismos lineamientos que en el adulto más joven, es decir se deben realizar al menos tres tomas de la presión arterial (PA) en condiciones adecuadas y en visitas realizadas en días diferentes, considerando el brazo con la presión arterial más elevada. El procedimiento incluye la medición de la presión arterial estando el paciente en reposo sentado y con el brazo en horizontal en forma adecuada por lo menos durante 5 minutos. (2)

En el caso de que la medición muestre una presión arterial elevada está deberá ser confirmada. Debe evaluarse también la PA luego de tres minutos de permanecer en posición de pie para descartar hipotensión ortostática que es

más frecuente en esta población debido a la mayor rigidez de sus arterias y a alteraciones en el sistema autonómico de regulación

En la actualidad un método que se está usando cada vez con mayor frecuencia es el monitoreo ambulatorio de presión arterial el cual nos ayuda a poder categorizar adecuadamente la hipertensión en estadios que van a marcar las pautas terapéuticas y nos permite diferenciar entre la hipertensión de bata blanca, la hipertensión enmascarada y la hipertensión nocturna entre otros diagnósticos comunes en el adulto mayor. (30)

En los ancianos hipertensos, la presión arterial sistólica (PAS) y la presión de pulso (PP) (diferencia entre la PAS y la presión arterial diastólica (PAD) son marcadores del riesgo cardiovascular más importantes que la PAD. En los estudios que se han ocupado de evaluar el valor de la PP se concluye que para un nivel determinado de PAS existe una correlación inversa entre PAD y riesgo cardiovascular. (3)

La HTA sistólica aislada (PAS > 140 mm Hg con PAD igual o menor de 90 mm Hg), es frecuente en los ancianos y más en ancianas. Su importancia radica en la comprobación de que la aparición de accidentes cerebrovasculares, cardiovasculares y el deterioro renal es de dos a cuatro veces superior que en la población normal.

El fenómeno de “bata blanca” es más frecuente en pacientes adultos mayores y afecta de forma más intensa a la presión arterial sistólica. El uso de automedida domiciliaria de la presión arterial (AMPA) y de monitorización ambulatoria de presión arterial (MAPA) debería ser habitual en los pacientes mayores de 65 años.

Es importante especificar la necesidad de realizar mediciones pautadas en el tiempo siendo recomendable el protocolo de 12 mediciones (2 matutinas y 2 vespertinas en 3 días laborables) que ha sido adecuadamente validado, considerando como valor resultante la media de las mediciones de los dos últimos días. Los resultados de los estudios sugieren que el valor de normalidad

de la presión arterial medida mediante AMPA es igual en los pacientes ancianos que en los pacientes más jóvenes (<135/85 mm Hg).

Se debe tener en cuenta el tipo de dispositivo utilizado en la medición de la presión arterial. Los aparatos de muñeca no han conseguido pasar las pruebas de validación necesarias, lo que los hace poco recomendables para la práctica clínica. Las limitaciones para la realización de AMPA en adultos mayores están relacionadas con las alteraciones tanto físicas como cognitivas que pueden dificultar o impedir el uso de estos aparatos por el propio paciente. (22)

En la definición de hipertensión en el anciano hay que tener en cuenta:

- 1) El mayor riesgo cardiovascular asociado a la edad.
- 2) La alta tasa de progresión a hipertensión arterial establecida (valores en actividad >140/90 mm Hg) en la mayor parte de los pacientes con PA superior a 135/85 mm Hg en el periodo diurno.

La evaluación del paciente hipertenso anciano implica:

1. Efectuar una valoración geriátrica integral del paciente que contemple, junto a los aspectos clínicos (comorbilidad, polifarmacia), la situación funcional (dependencias tanto de origen físico como economía, vivienda), todos ellos factores claves a considerar a la hora de planificar la intervención terapéutica.

2. Detectar factores de riesgo cardiovascular. Las siguientes medidas son imprescindibles en todos los pacientes: - Investigar el consumo de tabaco y de alcohol. - Medir el perímetro abdominal del paciente - Determinar glucemia, colesterol total y fracciones, así como triglicéridos. Se considera patológico un colesterol total > 250, un colesterol-LDL > 155 o un colesterol HDL <40 en el varón o <48 en la mujer.

3. Evaluar la intensidad del daño de órgano blancos. Ocasionalmente la detección de la hipertensión arterial puede coincidir con un acontecimiento agudo o subagudo (infarto de miocardio, aneurisma, accidente vascular cerebral, HTA maligna) que requiera ingreso. En el resto de los casos será preciso investigar la presencia de lesiones en órganos blancos.

2.9. Efectos en los órganos blancos en el adulto mayor

La fuerza de la asociación entre PA y riesgo de enfermedad cerebrovascular (ECV), isquémica y hemorrágica, se incrementa con la edad, siendo la HTA sistólica aislada un importante componente del riesgo de ECV relacionado con la PA. Los beneficios, en términos de disminución de incidencia de ECV en pacientes ancianos y muy ancianos, han sido demostrados por numerosos estudios. La HTA es considerada también un factor de riesgo para el desarrollo de demencia vascular y enfermedad de Alzheimer, pero los resultados de varios estudios no han sido concluyentes en relación con una disminución de la incidencia de demencia con el tratamiento antihipertensivo.

En pacientes ancianos la prevalencia de enfermedad coronaria es superior en los hipertensos respecto de sus controles normotensos, perdiéndose a estas edades las diferencias de incidencia en función del sexo. A pesar de ello, la relación positiva entre PAS y riesgo absoluto disminuye por cada década de aumento de edad, por lo que el beneficio absoluto de disminuir una PAS determinada parece reducirse en los muy ancianos. Existe una relación positiva entre edad y HTA con la insuficiencia cardíaca. El desarrollo de hipertrofia ventricular izquierda (HVI), la alteración en el llenado del ventrículo izquierdo, y el incremento en el grosor de la pared ventricular que se producen en la HTA preceden a la insuficiencia cardíaca. La asociación entre HVI y eventos cardiovasculares es especialmente intensa en los ancianos. La regresión de la HVI mediante tratamiento antihipertensivo ha demostrado una reducción en la aparición de nuevo de insuficiencia cardíaca³³. La fibrilación auricular incrementa su incidencia de forma clara en los pacientes octogenarios. La fisiopatología de la fibrilación auricular se relaciona con la rigidez arterial y la reducción en la capacidad de relajación ventricular, ambos hechos habitualmente precedidos por la HTA. El tratamiento de esta ha demostrado reducir la aparición de fibrilación auricular. Los datos sobre qué clase de antihipertensivos reducen más el riesgo de aparición de fibrilación auricular son contradictorios.

La HTA, la edad y la proteinuria tienen un impacto negativo sobre la evolución de la enfermedad renal crónica que, a su vez, se asocia con un mayor riesgo cardiovascular. La PAS es un marcador independiente del empeoramiento de función renal entre los ancianos con HTA sistólica aislada.

En relación con los cambios en el fondo de ojo, hay que tener en cuenta que la especificidad de los cambios en la retina disminuye con la edad³⁷, por lo que, en los ancianos, los cambios en los vasos de la retina son poco fiables como indicadores de la duración de la HTA.

En los pacientes ancianos hay que tener muy en cuenta la calidad de vida, y se ha demostrado que una reducción excesiva de la PA es causante de la aparición de síntomas (hipotensión ortostática, hipotensión posprandial), que repercuten negativamente en la calidad de vida.

Los principales factores de riesgo cardiovascular asociados a la HTA en los ancianos son los mismos que en pacientes más jóvenes, con ciertas particularidades. Así, la relación entre riesgo cardiovascular y la historia familiar de enfermedad cardiovascular precoz parece atenuarse en pacientes mayores.
(1)

La dislipemia, la diabetes mellitus y la obesidad son factores de riesgo cardiovascular que comúnmente acompañan a la HTA. La microalbuminuria ha demostrado ser en ancianos un marcador de episodios cardiovasculares incluso en ausencia de diabetes.

Mención especial merecen la hiperuricemia que, de forma independiente, predice el riesgo de episodios cardiovasculares en pacientes con HTA sistólica aislada y la osteoartritis degenerativa y la artritis reumatoide, que pueden conducir a una mayor rigidez arterial debido al estado inflamatorio que las acompaña y al frecuente tratamiento con antiinflamatorios no esteroideos (AINE) que puede empeorar el control de la hipertensión. La elevación de la PA en relación con el tratamiento con AINE es proporcional a las cifras de PA antes de iniciar el tratamiento, y además hay que tener en cuenta que otros fármacos

habitualmente utilizados para el tratamiento de la artritis reumatoide como los inhibidores de la ciclooxigenasa 2, los glucocorticoides, ciclosporina también pueden incrementar las cifras de PA.

2.10. Tratamiento

En población general con HTA no complicada el objetivo de PA que debe conseguirse se sitúa en 140/90 mmHg, pero este objetivo en población anciana se basa más en opiniones que en evidencias y no está claro si el objetivo de PAS debería ser el mismo para los ancianos de más de 80 años respecto de los que tienen entre 65 y 79 años. (23)

A pesar de que las guías más utilizadas recomiendan en pacientes con enfermedad coronaria y con diabetes mellitus disminuir la PA <130/80 mmHg, hay poca evidencia que apoye este objetivo de PA en el primer caso. En diabéticos, la disminución de PA por debajo de 120 mmHg, en comparación con 140 mmHg no ha demostrado beneficios. Igualmente, la recomendación de reducir la PA <130/80 mmHg en pacientes con ERC está basada únicamente en opiniones de expertos y en datos observacionales. A pesar de que la cifra de PA por debajo de la cual la perfusión de órganos vitales se ve afectada no se conoce, en general, se recomienda evitar cifras de PA <130/60 mmHg.

2.10.1. Tratamiento no farmacológico:

La presión arterial es susceptible de control mediante modificaciones del estilo de vida. Por tanto, sería conveniente realizar las siguientes iniciativas, previas o conjuntamente al tratamiento con fármacos: Reducción de la ingesta calórica en caso de sobrepeso, Ingesta de sodio alrededor de 100 mmol/día mediante supresión de la utilización del salero en la mesa y evitando tomar alimentos precocidos, enlatados y embutidos. Se podrá utilizar 1,5 gr de sal al día y es preferible su utilización sobre la comida una vez cocinada, en vez de utilizarla durante la cocción. Aumento del consumo de potasio (frutas frescas, vegetales, y cereales). Aumento de la ingesta dietética de calcio (100 gr de queso proporcionan entre 700 y 1 180 mg de calcio dependiendo del tipo).

Caminar diariamente más de ½ hora al día, preferiblemente entre 1 y 2 horas. En los sujetos no entrenados, el objetivo se debe alcanzar de forma paulatina. (9)

2.10.2. Tratamiento farmacológico

Las características ideales del fármaco a utilizar para la hipertensión arterial del anciano son: 1. Reducción de la resistencia periférica, 2. Que no disminuya el flujo sanguíneo a órganos vitales: cerebro, corazón y riñón, ni interfiera con los mecanismos de autorregulación 3. Que no produzca bradicardia ni afecte el sistema de conducción cardíaco 4. Que enlentezca, frene o revierta la progresión de hipertrofia ventricular y grosor de la pared arterial 5. Que proteja de la progresión de la fibrosis renal, tanto glomerular como intersticial 6. Que no produzca depleción de volumen 7. Que no favorezca hiponatremia ni hipopotasemia.

Los diuréticos tiazídicos pueden considerarse como fármacos de primera elección basándose en los resultados de diversos estudios aleatorizados donde se demostró una reducción significativa de la morbimortalidad cardiovascular. En estos estudios se utilizaron β bloqueadores como fármacos de segunda línea. En personas jóvenes su uso se ha cuestionado recientemente como fármacos de primera elección para el tratamiento de la HTA esencial. (1)

La hiponatremia es una complicación frecuente en ancianos debido a la reducción de la competencia para reabsorber sodio. La hiponatremia es causa de ingresos hospitalarios, de caídas y fracturas de cadera en ancianos, complicaciones que no se han evaluado nunca en los ensayos clínicos con personas mayores de 65 años. Por ello en los casos en que los diuréticos estén indicados, y aún más en aquellos en los que se utilice el binomio diurético + restricción salina, es necesario hacer controles periódicos de electrolitos en sangre. Si se mira solo el precio del fármaco diurético, éste es barato, pero en estudios de fármaco economía, los resultados no son tales, obteniéndose que el diurético es ligeramente más caro que un ARA II. (22)

CAPITULO III

3. METODOLOGIA

3.1. Modalidad de la investigación

Estudio de corte transversal porque se desea conocer todos los casos de personas con la patología en el periodo propuesto; descriptivo porque tiene como finalidad definir, clasificar, catalogar o caracterizar el objeto de estudio; observacional no experimental porque se intenta recabar datos sin introducir ningún tipo de artificio, ni ejercer un control sobre población estudiada, simplemente observando las conductas que espontáneamente ejecutan los éstos, y cualitativo porque se recoge información basada en la observación de la muestra a estudiar para la posterior interpretación de significados.

3.2. Tipos de investigación

Fue de tipo descriptivo porque este se centró precisamente en la descripción y categorización en forma ordenada de los datos obtenidos de la población muestra.

La investigación no solo se limitó a la recolección de datos, sino también a la correlación producida entre las variables, fue no experimental, observacional del tipo Estudio de caso.

3.3. Materiales

Recursos humanos

- Interno de medicina
- Tutor del trabajo de titulación

Recursos físicos:

- Historias clínicas
- Computadora
- Recursos de oficina
- Bibliografía

3.4. Población:

224 pacientes adultos con Factores asociados al control de la Hipertensión Arterial atendidos en el Hospital León Becerra, Milagro, 2017

3.5. Muestra:

Pacientes adultos mayores con Factores asociados al control de la Hipertensión Arterial atendidos en el Hospital León Becerra, Milagro, 2017, sometidos a criterios de inclusión y exclusión.

- **Criterios de inclusión:** Pacientes hipertensos mayores de 65 años. Ambos sexos. Pacientes renales con factores de riesgo. Pacientes con enfermedades concomitantes.
- **Criterios de exclusión:** Pacientes hipertensos menores de 65 años. Personas sin riesgos concomitantes.
- **Tamaño de la muestra:** 80 pacientes hipertensos mayores de 65 años.

3.6. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos:

Los datos serán obtenidos de forma indirecta de la historia clínica de los pacientes que se encuentren en el departamento de estadística del Hospital León Becerra de Milagro. Se recolectarán los datos en un formulario elaborado por el autor con las respectivas variables.

3.7. Procedimientos para la recolección de la información:

Los datos se recolectarán de las historias clínicas que se encuentren en el departamento de estadística del Hospital León Becerra de Milagro de todos los pacientes que fueron atendidos, luego los datos obtenidos se llenaran en el formulario elaborado por el autor.

3.8. Presupuesto y financiamiento:

Se calcula un gasto no considerable para la realización de la investigación, el cual será financiado por el responsable del trabajo de titulación.

3.9. Operacionalización de las variables

Variable	Definición	Escala	Variable	Definición	Escala
Edad	Edad del paciente	65-75 años 76-85 años >85 años	Historial Familiar de HTA	Antecedentes familiares	Si No
Género	Género del Paciente	Masculino Femenino	Síntomas y signos	Motivo de consulta	Ansiedad Cefalea Trastornos Visuales Tinnitus Opresión Otros
Comorbilidades	Otros diagnósticos sucedáneos	DM ECV previos Dislipidemia Arritmia Enfermedad Coronaria Anticonceptivos Otras Ninguna	Evolución de los casos	Desenlace de HTA	Mejorados No Mejorados Fallecidos
Hábitos	Historia de consumo de Tóxicos o sedentarismo	Tabaco Alcohol Drogas Sedentarismo	Tipo de HTA	Naturaleza de HTA	Primaria Secundaria

CAPITULO IV

4.1. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Pacientes con Hipertensión Arterial Hospital León Becerra de Milagro, 2017

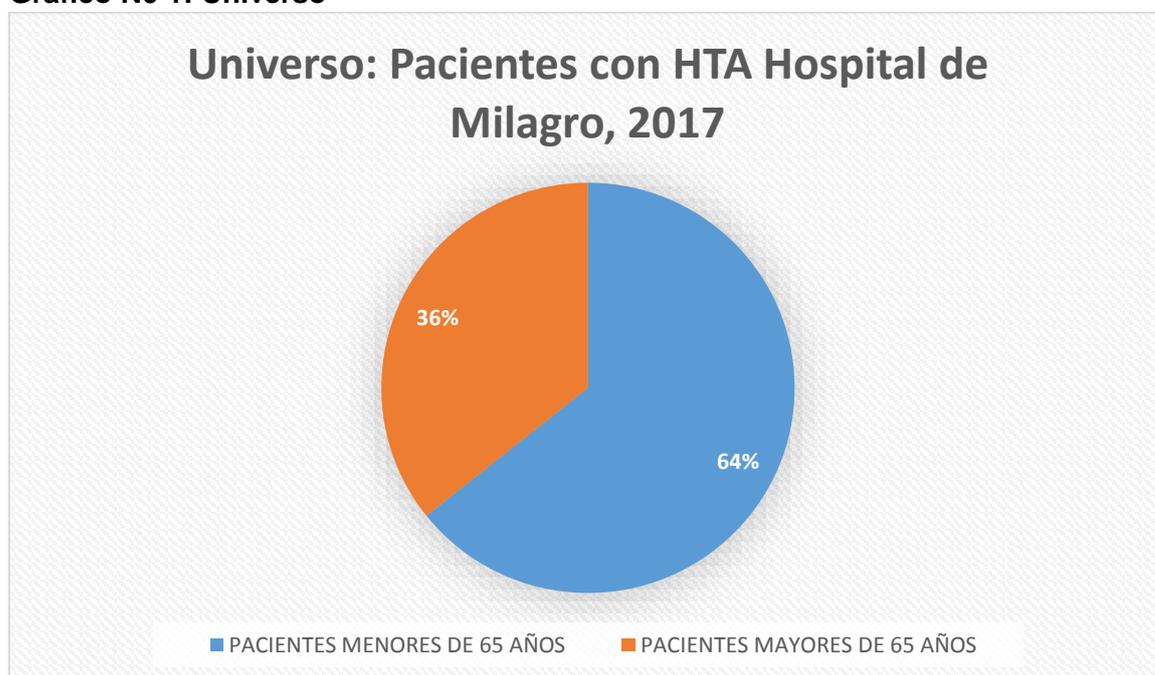
Tabla N0 1 : Universo

UNIVERSO	No. PACIENTES	PORCENTAJE
PACIENTES HTA MENORES DE 65 AÑOS	144	64%
PACIENTES HTA MAYORES DE 65 AÑOS	80	36%
TOTAL	224	100%

Fuente: Hospital León Becerra de Milagro, 2017

Elaborado por: Carolina Elizabeth Aguirre Campoverde

Gráfico N0 1: Universo



Fuente: Hospital León Becerra de Milagro, 2017

Elaborado por: Carolina Elizabeth Aguirre Campoverde

Interpretación: Los pacientes hipertensos menores de 65 años fueron de 64%, mientras que los pacientes hipertensos mayores de 65 años fueron de 36%.

Sexo Prevalente en adultos mayores asociado a Hipertensión Arterial Hospital León Becerra de Milagro, 2017

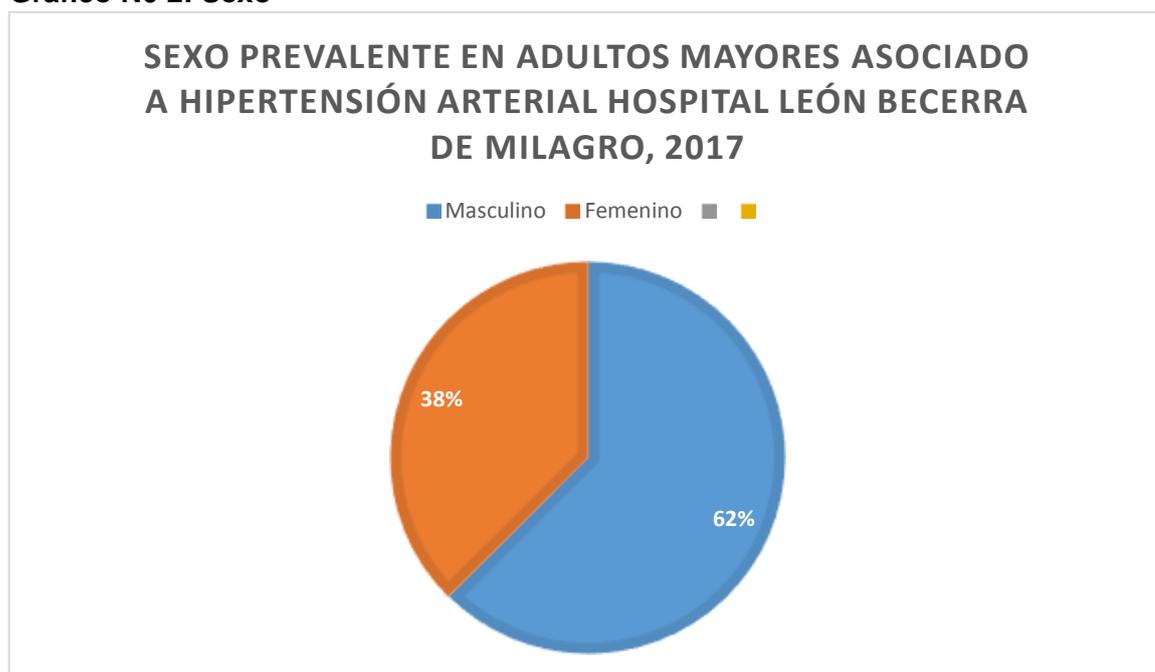
Tabla N0 2: Sexo

SEXO	No. PACIENTES	PORCENTAJE
MASCULINO	50	62%
FEMENINO	30	38%
TOTAL	80	100%

Fuente: Hospital León Becerra de Milagro, 2017

Elaborado por: Carolina Elizabeth Aguirre Campoverde

Gráfico N0 2: Sexo



Fuente: Hospital León Becerra de Milagro, 2017

Elaborado por: Carolina Elizabeth Aguirre Campoverde

Interpretación: El mayor porcentaje de pacientes fue de Sexo Masculino: 63%; le sigue el Sexo femenino con 37%.

Edad Prevalente en adultos mayores asociado a Hipertensión Arterial Hospital León Becerra de Milagro, 2017

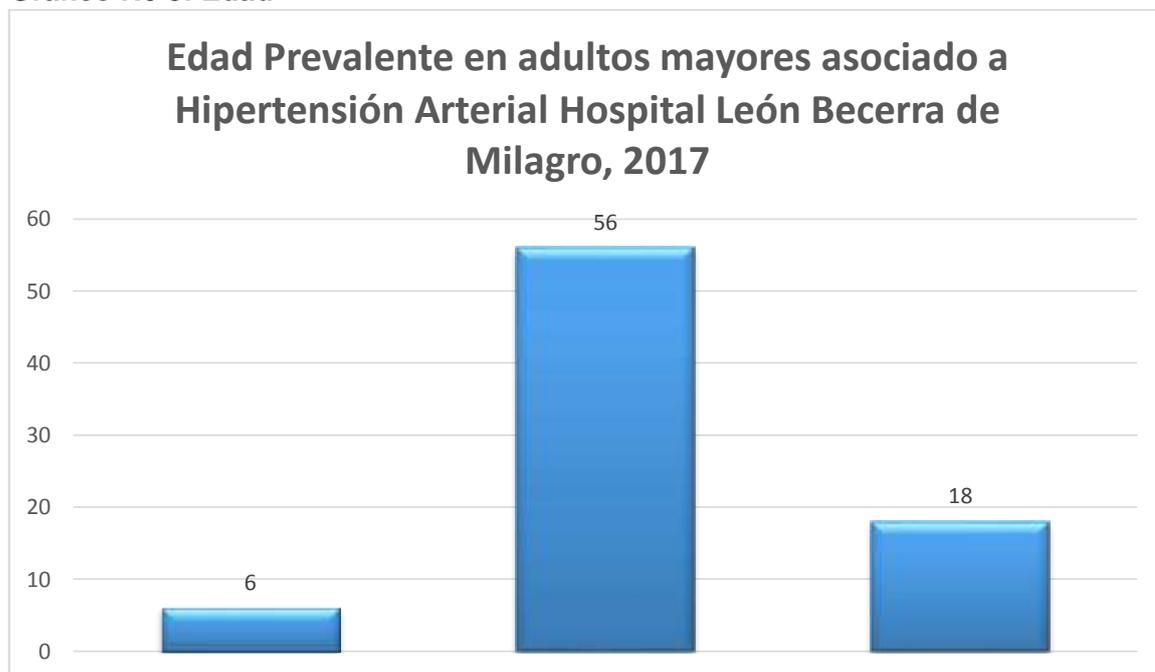
Tabla N0 3: Edad

EDAD	No. PACIENTES	PORCENTAJE
ENTRE 65 A 75 AÑOS	6	8%
ENTRE 75-85 AÑOS	56	70%
MAYOR A 85 AÑOS	18	22%
TOTAL	80	100%

Fuente: Hospital León Becerra de Milagro, 2017

Elaborado por: Carolina Elizabeth Aguirre Campoverde

Gráfico N0 3: Edad



Fuente: Hospital León Becerra de Milagro, 2017

Elaborado por: Carolina Elizabeth Aguirre Campoverde

Interpretación: Se observa un marcado predominio en pacientes entre los 75 y 85 años lo que representa un factor de riesgo: 7% en pacientes entre los 65 a 75 años; 70% en pacientes entre los 75 y 85 años; y 23% en pacientes mayores de 85 años.

Niveles de Presión Arterial en adultos mayores, Hospital León Becerra de Milagro, 2017

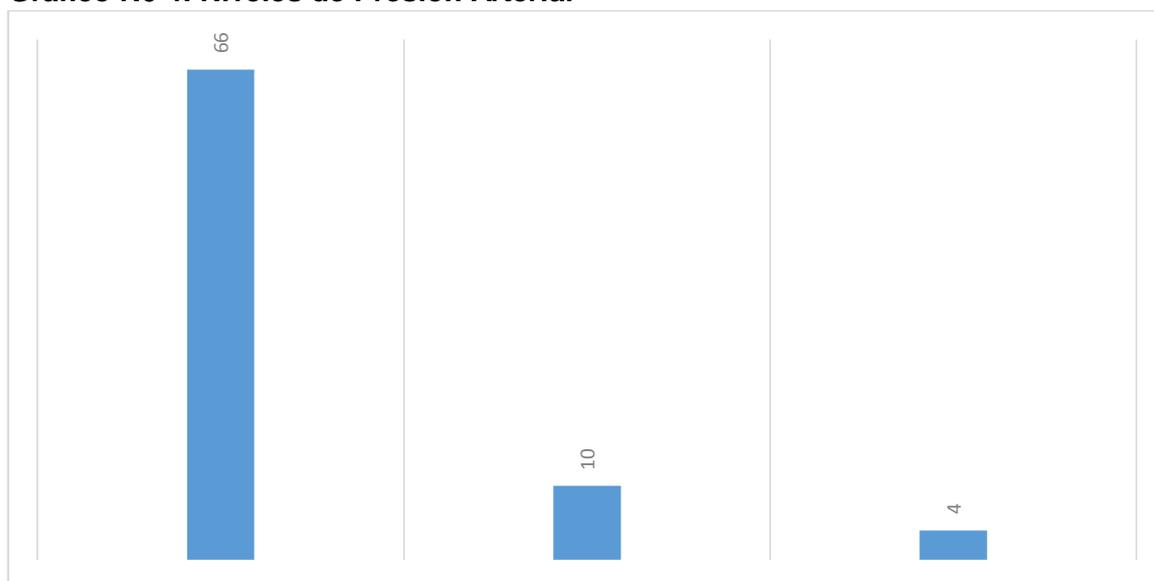
Tabla N0 4: Niveles de Presión Arterial

PRESIÓN ARTERIAL	No. PACIENTES	PORCENTAJE
130/90	66	83%
140/100	10	13%
MAYOR A 140/100	4	4%
TOTAL	80	100%

Fuente: Hospital León Becerra de Milagro, 2017

Elaborado por: Carolina Elizabeth Aguirre Campoverde

Gráfico N0 4: Niveles de Presión Arterial



Fuente: Hospital León Becerra de Milagro, 2017

Elaborado por: Carolina Elizabeth Aguirre Campoverde

Interpretación: Se observa que la mayor presentación de niveles de PA oscilan en el rango de 130/90 (83%), le sigue el nivel de 140/100 (13%) y, por último, niveles mayores de 140/90 (4%).

Signos de presentación de la enfermedad HTA, en Hospital Milagro 2017

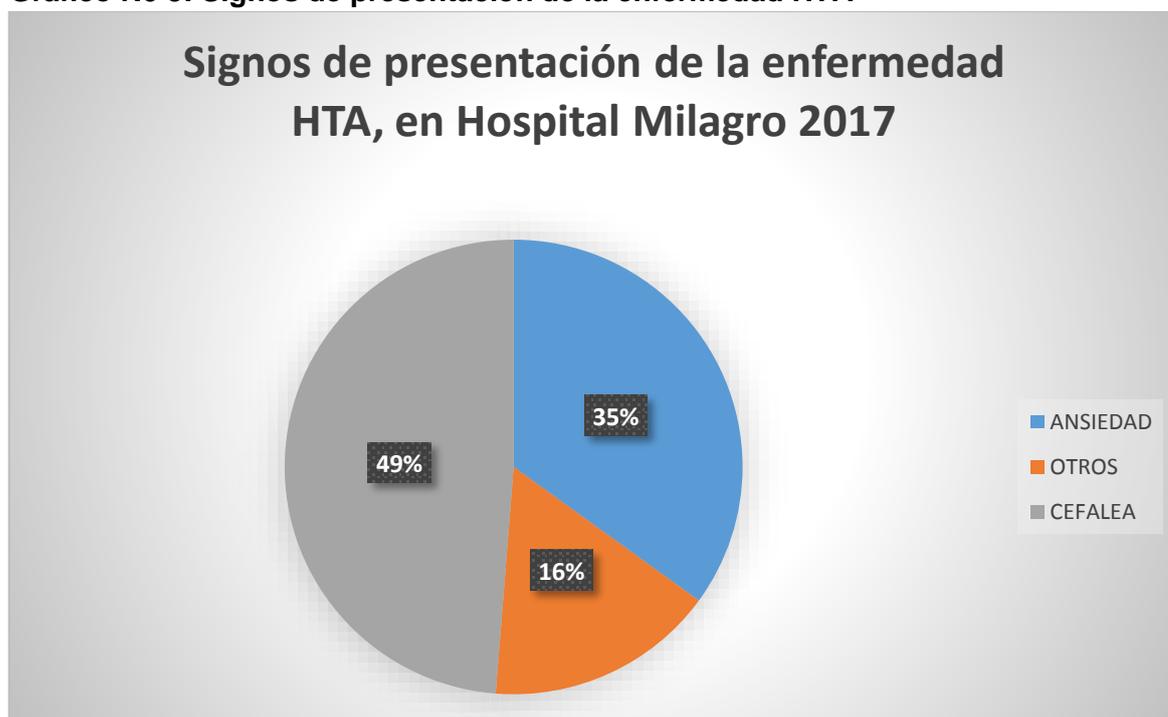
Tabla N0 5: TIEMPO DE TRATAMIENTO

TIEMPO DE TRATAMIENTO	No. PACIENTES	PORCENTAJE
ANSIEDAD	28	35%
OTROS	13	16%
CEFALEA	39	49%
TOTAL	80	100%

Fuente: Hospital León Becerra de Milagro, 2017

Elaborado por: Carolina Elizabeth Aguirre Campoverde

Gráfico N0 5: Signos de presentación de la enfermedad HTA



Fuente: Hospital León Becerra de Milagro, 2017

Elaborado por: Carolina Elizabeth Aguirre Campoverde

Interpretación: Se observa que la mitad de los pacientes (50%) se presentan a la consulta con cefalea intensa, le siguen los pacientes con ansiedad como signo clínico con un 35%, y luego con 16% pacientes con otros tipos de síntomas donde se incluye malestar general.

Factores de riesgo asociadas a HTA en Adulto mayor en Hospital León Becerra de Milagro, 2017

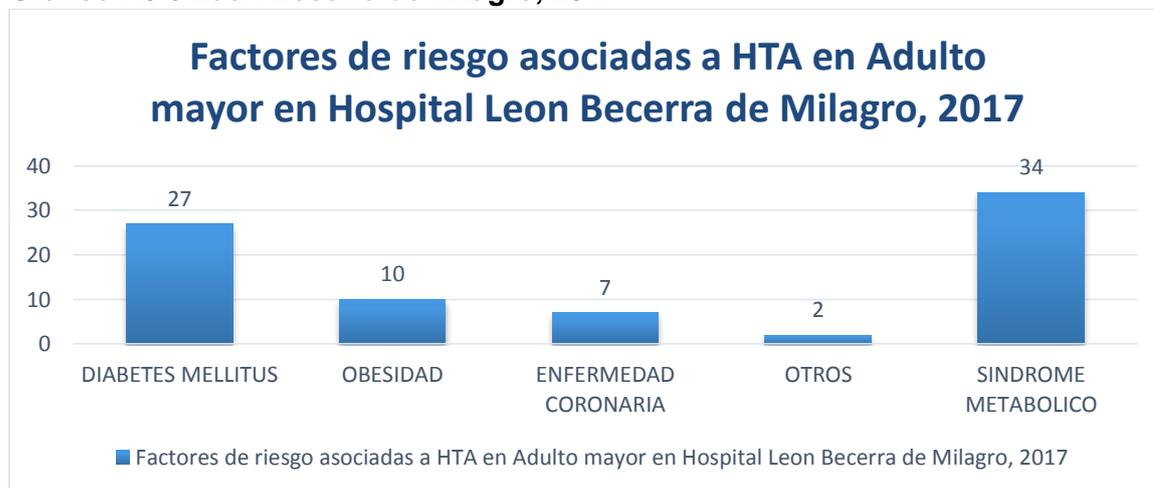
Tabla N0 6: COMPLICACIONES ASOCIADAS

COMPLICACIONES ASOCIADAS	No. PACIENTES	PORCENTAJE
DIABETES MELLITUS 2	27	34%
OBESIDAD	10	13%
ENFERMEDAD CORONARIA	7	9%
OTROS	2	1%
SINDROME METABOLICO	34	43%
TOTAL	80	100%

Fuente: Hospital León Becerra de Milagro, 2017

Elaborado por: Carolina Elizabeth Aguirre Campoverde

Gráfico N0 6 León Becerra de Milagro, 2017



Fuente: Hospital León Becerra de Milagro, 2017

Elaborado por: Carolina Elizabeth Aguirre Campoverde

Interpretación: Se observa que en un 43% el factor más importante es la presencia de Síndrome Metabólico; así mismo, se evidencia que 34% de los pacientes presentaron DM2; un 13% Obesidad, 9% Enfermedad coronaria y por ultimo un 1% presentan factores de riesgo externos.

Antecedentes personales asociados a HTA en Adulto mayor en Hospital León Becerra de Milagro, 2017

Tabla N0 7: Antecedentes personales

ANTECEDENTES	No. PACIENTES	PORCENTAJE
PERSONALES		
HÁBITO TABAQUICO	43	54%
DIABETES MELLITUS	26	33%
ENF. AUTOINMUNES	2	2%
OTRAS	9	11%
ENFERMEDADES		
TOTAL	80	100%

Fuente: Hospital León Becerra de Milagro, 2017

Elaborado por: Carolina Elizabeth Aguirre Campoverde

Gráfico N0 6: Antecedentes personales



Fuente: Hospital León Becerra de Milagro, 2017

Elaborado por: Carolina Elizabeth Aguirre Campoverde

Interpretación: Se observa que la mayoría de las pacientes tenían como antecedente personal Hábito tabáquico (54%), lo que indica ser un factor de riesgo asociado; le sigue la Diabetes Mellitus (33%), otras enfermedades con un 11% y Enfermedades autoinmunes con un 2%.

Tratamiento farmacológico de HTA en Adulto mayor en Hospital León Becerra de Milagro, 2017

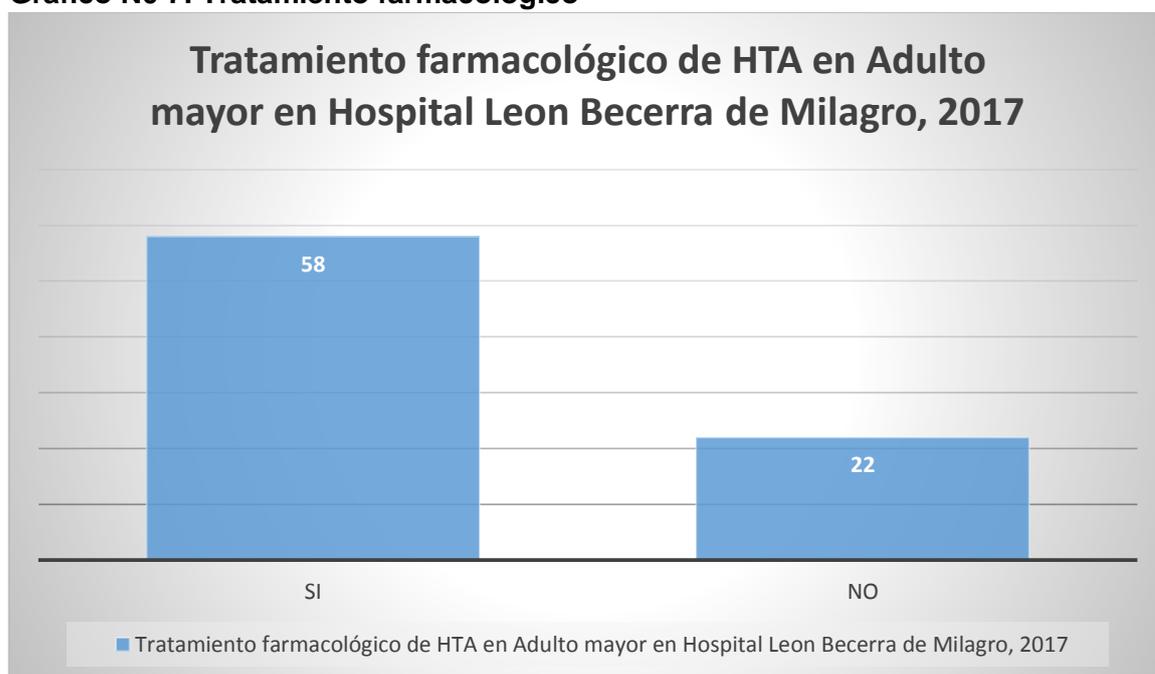
Tabla N0 8: Tratamiento farmacológico

TRATAMIENTO	No. PACIENTES	PORCENTAJE
FARMACOLOGICO		
SI	58	73%
NO	22	27%
TOTAL	80	100%

Fuente: Hospital León Becerra de Milagro, 2017

Elaborado por: Carolina Elizabeth Aguirre Campoverde

Gráfico N0 7: Tratamiento farmacológico



Fuente: Hospital León Becerra de Milagro, 2017

Elaborado por: Carolina Elizabeth Aguirre Campoverde

Interpretación: Hay un marcado predominio en pacientes que si estaban controladas con medicación antihipertensiva (73%), frente a los que no recibían tratamiento especializado a su enfermedad (23%).

4.2. Discusión

Del universo de pacientes adultos mayores atendidos por Hipertensión arterial en el Hospital León Becerra de Milagro durante un período de seis meses, se escogió una muestra 80 pacientes que cumplían los criterios de inclusión. De esta muestra 50 pacientes fueron varones y 30 mujeres.

A continuación, se detallan los hallazgos encontrados en la presente investigación.

Se observa un marcado predominio de HTA en pacientes entre los 75 y 85 años lo que representa un factor de riesgo.

Así mismo, el signo de presentación de la enfermedad fue la cefalea intensa, que cursaba con presiones de por encima de 160/100.

Existe una elevada prevalencia de HTA sistólica aislada en los adultos mayores. Así mismo la mayor parte de las recomendaciones sobre HTA en el anciano se basan en una presión arterial por encima de 140/100.

El síndrome metabólico es común en pacientes adultos mayores con HTA, y hábitos tabáquicos como antecedente a la enfermedad.

El beneficio de tratar farmacológicamente a adultos mayores con HTA grado 1 no ha sido demostrado hasta el momento. Sólo existen evidencias para iniciar el tratamiento en adultos mayores hipertensos con cifras de PAS mayor de 160 mmHg.

Una vez iniciado el tratamiento antihipertensivo, habrá que tener muy en cuenta las posibles interacciones negativas con otros fármacos de utilización ampliamente extendida en este grupo de población, especialmente los antiinflamatorios no esteroideos.

Se observó que las presiones para los adultos mayores entre 65 - 75 años oscilaban entre PA <140/90 mmHg. En los mayores de 80 años una PAS de 140-145 mmHg que sería probablemente aceptable.

CAPITULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

1. Sabiendo que la hipertensión es un desorden altamente prevalente en pacientes adultos mayores y ancianos y es un importante contribuyente a su alto riesgo cardiovascular. La hipertensión sistólica aislada es la forma dominante, atribuida al endurecimiento arterial progresivo y al incremento de la carga aterosclerótica de los vasos de conducción con la edad, así como a la hipertrofia y esclerosis de la capa muscular de las arterias y arteriolas.
2. Los datos que se revelan en esta tesis han indicado que el porcentaje de adultos mayores con control óptimo es del 54% en comparación con la poca adherencia del tratamiento que conlleva un control no óptimo 46%
3. El perfil epidemiológico de un adulto mayor hipertenso es: Hombre, con edad oscilante entre los 75-85 años, con factores de riesgo predominantemente tabáquico y con enfermedades endócrinas asociadas como la Diabetes Mellitus que no deja de tener relación con un IMC mayor a 28.
4. Las comorbilidades predominantes en el adulto mayor hipertenso es la Diabetes Mellitus (33%), le siguen otras enfermedades con un 11% y Enfermedades autoinmunes con un 2%.
5. El nivel del cumplimiento del tratamiento del paciente adulto mayor hipertenso es bueno en comparación con pacientes jóvenes, claro está, siempre y cuando tenga apoyo familiar y soporte; teniendo en cuenta que la terapia con drogas antihipertensivas debe considerarse ahora en todos los pacientes hipertensos sin importar la edad.

5.2. Recomendaciones

1. Se sugiere para pacientes hipertensos después de la octava década en ausencia de enfermedades mayores concomitantes y aproximadamente 130/80 mm Hg para pacientes hipertensos con diabetes mellitus o enfermedad renal crónica o historia previa de enfermedad cardiovascular.
2. Estudios futuros deberían enfocarse en determinar estrategias de tratamiento que proporcionen una óptima protección evitando el desarrollo de enfermedad cardiovascular.
3. Las estrategias recomendadas deben orientarse al cese del tabaquismo y del uso abusivo de alcohol, reducción del peso entre aquellos con sobrepeso, implementación de actividades físicas, reducción del consumo de sal, aumento del consumo de hortalizas y frutas, además de la disminución de alimentos grasos, estímulo al auto cuidado y la promoción de una vida saludable.

BIBLIOGRAFÍA

1. G M. Guía de práctica clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial. Hipert Risk. 2013 Marzo; 3(2).
2. Lewington S CRQNPRCR. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a metaanalysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies.. Primera ed. Whelton , editor. Florida: Publicaciones Lancet; 2012.
3. Weschenfelder Magrini D, Gue Martini J. Hipertensión arterial: principales factores de riesgo modificables en la estrategia salud de la familia. MedScape. 2012 Abril; 1(1).
4. MD JDW, MD MAS, MD DRB. Intensivevs Standard Blood Pressure Control and Cardiovascular Disease Outcomes in Adults Aged ≥ 75 Years. JAMA Publication. 2016 Junio 28; 315(24).
5. Md LSA. Hipertensión arterial en el anciano. NefroPlus. 2011 Noviembre; 4(35-44).
6. De la Sierra A,GM,MR,RJ,BJR,AP.&A. Evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial en España.. In Medicina clínica 111, editor.. España. : Documento de consenso.; 2014. p. 98.
7. Mancia G DBGDACRFRGGGea. Guidelines for the Management of Arterial Hypertension. Journal Hypertenses. 2013 Noviembre; 25(3).
8. Beckett NA PRFASJLLDDea. Treatment of hypertension in patients 80 years of age or older. Med England. 2013 Diciembre; 3(6).
9. Burt VL WPREBCCJHMea. Prevalence of hypertension in the U.S. adult population: results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. Journey Med. 2015 Mayo; 3(2).
10. Santibáñez: GR, González VD. Costo económico de la polifarmacia en el adulto mayor en el primer nivel de atención.. Revista Médica del Instituto. 2013 agosto; 4(5).

11. Rosas Peralta M, Borrayo Sánchez G, Madrid A. Hipertensión arterial sistémica en el adulto mayor. Recomendaciones para la práctica clínica. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2016 Noviembre; 7(2).
12. Oliva R, Bakris G. Management of Hypertension in the Elderly Population. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2012 Febrero; 23(10).
13. R I, T O, M K, M M, K A, T O, et al. Stroke risk in systolic and combined systolic and diastolic hypertension determined using ambulatory blood pressure. The Ohasama Study. 2007 Septiembre; 20(11).
14. F A, R M, P F. Blood pressure, metabolic variables and adipose tissue distribution in pre- and post-menopausa. Gynecological scand. 2012 Octubre; 2(2).
15. Bohorquez Dorado. Factores de riesgo relacionados con Hipertension Arterial en adultos mayores del Sub Centro Mabel Estupiñan.. 20125 Septiembre-Diciembre ; 2(3).
16. Pardo SM. Hipertensión secundaria a coartación de aorta y estenosis de arteria renal en adolescente con neurofibromatosis tipo.. In Nefrología 222, editor..; 2016. p. 75.
17. Banegas. Epidemiología de la hipertensión arterial en España.. In Hipertensión 233, editor.. España: Situación actual y perspectivas. ; 2015.
18. Nigro D,VK. Epidemiología de la hipertensión arterial en la ciudad de Córdoba,. In Rev Fed Arg Cardiol 267, editor.. Argentina; 2015. p. 88.
19. Vázquez Vigoa A,LNM,&CA. Hipertensión arterial: Aspectos fisiopatológicos.. 2016;(Revista Cubana de Medicina, 35(3), 176-182.).
20. Somers VK WDARAWCFCAea. Sleep apnea and cardiovascular disease: an American Heart Association/American College of Cardiology Foundation Scientific Statement from the American Heart Association Council for High Blood Pressure Research Profesional Education Committee. Nursing med. 2013 Mayo; 23(1).

21. Sosa A. Nivel De Conocimiento Del Paciente Sobre Síndrome Metabólico Y Factores De Riesgo Cardiovasculares. In Nivel De Conocimiento Del Paciente Sobre Síndrome Metabólico Y Factores De Riesgo Cardiovasculares.; 2014. p. 30.
22. Haas D, Foster G, Nieto F, Redline S. Age-dependent associations between sleep-disordered breathing and hypertension: importance of discriminating between systolic/diastolic hypertension and isolated systolic hypertension in the Sleep Heart Health Study. *Hypertension Med.* 2015 Noviembre; 51(23).
23. Takashima N NYMTTHGYNHea. Characterization of subclinical thyroid dysfunction from cardiovascular and metabolic viewpoints. *Suita Studies.* 2012 Enero; 2(1).
24. Kanbay M TFKFIBARAAea. Relation between serum thyroid hormone and “nondipper” circadian blood pressure variability. *Kidney Journal.* 2013 Febrero; 14(33).
25. Souki-Rincón A,CPC,GCD,ME,GC,T. Variaciones por Edad y Sexo en el HOMAIR, en los niveles de Insulina y Glucosa séricas en niños y adolescentes de Maracaibo-Estado Zuli. In *Terapéutica AVdFy*, editor.. Venezuela ; 2014.
26. EG L. Age-associated cardiovascular changes in health: impact on cardiovascular disease in older persons. *Heart Fail Rev.* 2012 Febrero; 13(2).
27. Villena HMCV. Prevalencia de obesidad, hipertensión arterial como factores de riesgo coronario y cerebro vascular en población adult. In *peruana am*, editor.. Peru; 2016.
28. Robles. Factores de riesgo para la hipertensión arterial.. In *Archivos de cardiología de México* 722, editor.. Mexico; 2016.

29. Chu KC,&R. Polyvinyl alcohol cryogel: An ideal phantom material for MR studies of arterial flow and elasticity.. In Magnetic Resonance in Medicine 333, editor..; 2014. p. 95.
30. Sellén Crombet J,SSE,BPS. Evaluación y diagnóstico de la Hipertensión Arterial.. Revista cubana de investigaciones biomédicas, 28(1), 0-0. 2015.

ANEXOS

Anexo N0 1 MODELO DE FICHA MÉDICA

UNIVERSO

PACIENTES HTA MENORES DE 65 AÑOS

PACIENTES HTA MAYORES DE 65 AÑOS

SEXO

MASCULINO

FEMENINO

EDAD

ENTRE 65 A 75 AÑOS

ENTRE 75-85 AÑOS

MAYOR A 85 AÑOS

PRESIÓN ARTERIAL

130/90

140/100

MAYOR A 140/100

TIEMPO DE TRATAMIENTO

ANSIEDAD

OTROS

CEFALEA

COMPLICACIONES ASOCIADAS

DIABETES MELLITUS 2

OBESIDAD

ENFERMEDAD CORONARIA

OTROS

SINDROME METABOLICO

ANTECEDENTES PERSONALES

HÁBITO TABAQUICO
DIABETES MELLITUS
ENF. AUTOINMUNES
OTRAS ENFERMEDADES

TRATAMIENTO FARMACOLOGICO

SI
NO