

República Dominicana
Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña
Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela de Medicina
Hospital Regional Taiwán 19 de Marzo, Azua
Residencia de Medicina Familiar y Comunitaria

CAUSAS DE ABANDONO DE TRATAMIENTO EN PACIENTES
HIPERTENSOS EN EL SECTOR LA BOMBITA, AZUA DE COMPOSTELA, EN
EL PERIODO, ENERO -DICIEMBRE 2017.



Tesis de post grado para optar por el título de Magister en:

MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

Sustentante:

Dra. Rafaela García

Asesores:

Dra. Claridania Rodríguez Berroa

Dra. Roddy Guzmán

Los conceptos emitidos en la presente tesis de pos grado son de la exclusiva responsabilidad de la sustentante.

Distrito Nacional 2018

CONTENIDO

Agradecimientos

Dedicatorias

Resumen

Abstract

CAPÍTULO I.	
I. Introducción.	1
I.1. Antecedentes.	2
I.2. Justificación.	4
II. Planteamiento del problema.	6
III. Objetivos.	8
III.1. General.	8
III.2. Específicos.	8
IV. Marco teórico.	
IV.1. Definición.	9
IV.1.1. Hipertensión arterial.	9
IV.1.2. Presión arterial.	9
IV.2. Fisiopatología.	10
IV.3. Etiología.	12
IV.4. Clasificación.	15
IV.5. Patogenia.	17
IV.6. Incidencia.	17
IV.7. Factores de riesgo.	19
IV.8. Epidemiología.	19
IV.9 Manifestaciones clínicas.	20
IV.10. Diagnostico	21
IV.10.2.1. Técnica para la toma de la presión arterial.	21
IV.10.2.2. Toma de la presión arterial.	22
IV.11. Tratamiento. .	23
IV.11.1. Modificaciones del estilo de vida.	24
IV.11.2. Reducción de peso.	24
IV.11.3. Ejercicio regular isotónico.	24
IV.11.4. Tabaquismo.	25
IV.11.5. Restricción de sal.	25
IV.11.6. Reducción del consumo de alcohol.	25

IV.11.7. Conducta dietética.	26
IV.11.8. Tratamiento farmacológico.	26
IV.12. Complicaciones.	27
IV.12.1. Enfermedad coronaria.	27
IV.12.2. Disfunción del ventrículo izquierdo e insuficiencia cardiaca	28
IV.12.3. Accidente vascular encefálico.	29
IV.13. Prevención primaria.	29
IV.14. Abandono del tratamiento.	29
IV.14.1. Definición.	29
IV.14.2. Incidencia en la hipertensión.	31
V. Operacionalización de las variables.	34
VI. Material y Método.	36
VI.1. Tipo de estudio.	36
VI.2. Área de estudio.	36
VI.3. Universo.	36
VI.4. Muestra.	36
VI.5. Criterios.	37
VI.5.1. De inclusión.	37
VI.5.2. De exclusión.	37
VI.6. Instrumento de recolección de los datos.	37
VI.7. Procedimiento.	37
VI.8. Tabulación de la información.	37
VI.9. Aspectos éticos.	37
VII. Resultados	39
VIII. Discusión	50
IX. Conclusiones	51
X. Recomendaciones	52
XI. Referencias	53
XII. Anexos	57
XII.1. Cronogramas	57
XII.2. Instrumento de recolección de datos	58
XII.3. Costos y recursos	59
XIII.4. Evaluación.	60

AGRADECIMIENTOS

A Dios:

Nuestro creador, te damos gracias señor porque antes de la creación del mundo tu nos tenías presente para estar en la tierra y a la vez para que alabemos tu nombre señor, gracias DIOS por la oportunidad que no has brindado hoy y gracias por permitirme terminar un ciclo de mi vida. Gracias señor por todo.

A la Universidad UNPHU

Gracias a su alta hora de estudio por darme la oportunidad para realizar mi especialidad, la cual se que me ayudará a ser cada día mejor ser humano y mejor profesional de la salud.

Al Hospital Regional Taiwán

Gracias por acogerme durante esos cuatro (4) años y convertirte en mí casa y más que eso parte de mí porque amo mi hospital.

A nuestros asesores:

A estos maestros, que sin su ayuda y su entrega y abnegación desinteresada esta especialidad no se materializaría. Sus conceptos y orientaciones fueron de mucho valor para mí. Muchas gracias.

DEDICATORIAS

A Dios

Una vez más te doy gracias por permitirme cumplir una meta más en mi vida y gracias por permitirme ser médico familiar para poder dar todo lo bueno de mí.

A mi madre: Evalina García

Le doy gracias a Dios por permitirme que esa gran mujer dedicada y que da todo por el todo por sus hijos sea mi madre, te amo madre gracias por tu apoyo incondicional, por ayudarme a cumplir todas mis metas y mis sueños, gracias por ser mi cómplice en todo sin tu ayuda y tu apoyo durante estos cuatro (4) años nada hubiese sido posible, “eres la mejor madre del mundo”. Espero ser como tú, te amo.

A Mi esposo: Ángel F. Melo

Gracias amor por apoyarme y estar siempre conmigo de manera incondicional y no dejarme caer que si en algún momento me desvanecía tu me animaba a que si se puede, durante estos cuatro (4) años fuiste un gran apoyo, fuerte y serás parte esencial en este sueño que hay es una realidad.

A mi hija: Ainara Melo García

Mi princesa hermosa llegaste a mi vida en el momento justo en mi segundo año de residencia llegaste a alegrar mi vida y a terminar de darle sentido desde que supe de ti todo se convirtió en encanto, dulzura sin importar las malas noches, ni el mucho trabajo, ni los malos momentos solo pensar en ti me daba las fuerzas para seguir te convertiste en el motor de este barco que tu eres y serás mi motor de arranque. Te amo eres mi vida por ti lo puedo todo.

Al Cuerpo docente

Gracias a esos grandes maestros, excelentes profesionales de la salud, gracias por su paciencia, dedicación y esfuerzo, por dar tanto de ustedes, por enseñarnos tanto y preocuparse para que el día de hoy seamos buenos médicos familiares, que seamos ejemplo de cada uno de ustedes, fueron

cuatro (4) años de lucha y sacrificio que valieron la pena para que hoy me enorgullezca de tan buen equipo. Gracias a todos y Dios les bendiga siempre.

A mis asesores: Dra. Roddy Guzmán y Dra. Claridania

Gracias apoyarme en este proyecto, ustedes siempre dispuesta a ayudarme. Muchas Gracias.

A mi familia:

Gracias Señor por permitirme nacer en esta hermosa familia y de manera especial gracias por esos hermanos maravillosos que me diste a: Juana, Adalgisa, Irsa, Angela, Miguel, Fernando y Altagracia, ustedes que siempre están conmigo apoyándome de manera incondicional, que siempre están en los buenos y malos momentos, gracias.

Juana:

Aunque no esté aquí entre nosotros en este momento se que Dios te tiene en un buen lugar y desde ahí estás de fiesta, feliz y orgullosa de este logro más en mi vida, te quiero y estarás en mi corazón siempre hermana.

A mis sobrinos:

Los quiero a todos y espero que puedan todos lograr sus metas, pero no puedo dejar de agradecer a mis tres muñecas lindas, que le agradezco desde mi corazón a Chiki, Luchi y Evita la manita de mi Ainara, gracias mis niñas.

Familia somos hijos de Dios y vamos por más, los quiero un mundo.
¡Gracias!

A mis compañeras de Residencia

Con el pasar de los años nos convertimos en una familia, que terminamos siendo hermanas, hijas de diferentes madres, pero hermanas, éramos 10 y con el pasar del tiempo quedamos 6 que fuimos apoyo una de la otra pasamos muchos momentos difíciles pero siempre juntas y apoyándonos una a otras a cada una nos queda una historia de estos difíciles cuatro (4) años pero al final lo mejor que quedó es nuestra amistad, las quiero un paquetón y seremos

siempre hermanas, vamos por más mis guerreras y como diría Méndez “Las Leonas”.

RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, con el objetivo de determinar el causas de abandono de tratamiento en pacientes hipertensos en el Sector la Bombita, Azua de Compostela, en el periodo, enero -diciembre 2017. El 23.6 por ciento tenían entre 60 a 69 años, el 63.6 por ciento de los pacientes eran masculinos, el 50.9 por ciento su procedencia es de azua, el 45.5 por ciento es analfabeto, el 63.6 por ciento de los pacientes es desempleado, el 81.8 por ciento si consume alcohol, el 72.7 por ciento de los pacientes son fumadores, el 100 por ciento de los pacientes presentaron hipertensión arterial crónica, el tratamiento utilizado fue el hidrocortiacido y el enalapril para un 63.6 por ciento, el 58.2 por ciento abandono el tratamiento por muy costoso, el 72.7 por ciento presentaron insuficiencia renal aguda.

Palabras clave: causas, abandono, tratamiento, hipertensos.

ABSTRACT

A descriptive, retrospective study was carried out with the objective of determining the causes of the abandonment of treatment in hypertensive patients in the Sector La Bombita, Azua de Compostela, in the period, January-December 2017. The 23.6 percent had between 60 and 69 years, 63.6 percent of the patients were male, 50.9 percent were of azuá origin, 45.5 percent were illiterate, 63.6 percent of the patients were unemployed, 81.8 percent if they consumed alcohol, 72.7 percent 100% of the patients are smokers, 100% of the patients presented chronic arterial hypertension, the treatment was used hydrochlorothiazide and enalapril for 63.6%, 58.2% abandoned the treatment for very expensive, 72.7% presented Severe respiratory insufficiency.

Key words: causes, abandonment, treatment, hypertensive.

CAPÍTULO I.

I.1. INTRODUCCIÓN

A pesar de que el medicamento constituye un elemento importante para la salud de los ciudadanos, puesto que de ellos depende en buena medida la capacidad que hoy tiene la medicina de interrumpir o modificar el curso natural de las enfermedades, su uso puede convertirlos en un auténtico peligro para la salud de las personas. La utilización de un fármaco para resolver un problema de salud puede provocar efectos indeseables o secundarios, los cuales deben ser evaluados por los médicos a fin de que "el remedio no sea peor que la enfermedad". Estos efectos suelen potenciarse si el paciente consume más de un fármaco, o en situaciones particulares como las que presentan ciertas poblaciones de riesgo (niños, embarazadas y ancianos).¹

La adherencia terapéutica es parte del comportamiento humano implicado en la salud, y expresión de la responsabilidad de los individuos con su cuidado y mantenimiento. La OMS asegura que "el incumplimiento del tratamiento es la principal causa de que no se obtengan todos los beneficios que los medicamentos pueden proporcionar a los pacientes". Según el análisis realizado por esta organización, en los países desarrollados la adherencia terapéutica en pacientes que padecen enfermedades crónicas es solo del 50 por ciento, y se supone que esta deficiencia sea aún mayor en países en desarrollo, dada la escasez de recursos y las inequidades en el acceso a la atención sanitaria. Este dato permite reconocer que solo la mitad de las personas con padecimientos crónicos realizan correctamente el tratamiento indicado y necesario para el control de su enfermedad, lo que pone en peligro la capacidad del sistema sanitario para lograr los objetivos relacionados con la salud de la población.

En tal sentido, la incidencia y prevalencia de las enfermedades crónicas se ha convertido en una cuestión inquietante para los profesionales de la salud en el mundo de hoy. La HTA ocupa el primer lugar entre las enfermedades crónicas en Cuba. Esta entidad tiene una elevada repercusión sobre la esperanza y calidad de vida, porque muchas veces no se diagnostica oportunamente y cursa asintomática hasta que aparece una o varias complicaciones. Su control requiere la modificación de los factores de riesgo conocidos, conjuntamente con una rigurosa adherencia al tratamiento

farmacológico, de ahí la importancia de lograr una adecuada adherencia terapéutica en los hipertensos.¹

Los fallos al seguir las prescripciones médicas exacerban los problemas de salud y la progresión de las enfermedades, e imposibilitan estimar los efectos y el valor de un determinado tratamiento. Esto imposibilita que se realice un buen diagnóstico, y provoca un aumento innecesario del costo de la atención sanitaria para el paciente y para el sistema de salud.

Los trabajos realizados en los últimos años, tanto en el ámbito nacional como internacional, muestran que cerca del 50 por ciento de los pacientes hipertensos son incapaces de cumplir un régimen higiénico-sanitario, y de llevar correctamente el tratamiento con fármacos, especialmente cuando este se extiende por más de 1 año.

Investigaciones desarrolladas por el CDF muestran que los antihipertensivos son el grupo farmacológico más consumido por la población, y a su vez, uno de los más afectados en lo que adhesión al tratamiento farmacológico se refiere, de ahí que se justifique la realización de esta investigación. Dentro de los motivos de abandono del tratamiento, la aparición de reacciones adversas con el uso de los antihipertensivos es una causa reportada por la literatura. Este comportamiento está dado por el amplio patrón de reacciones adversas descrito para los grupos farmacológicos usados con este fin, y que están presentes en el cuadro básico de nuestro país descrito en el Formulario Nacional de Medicamentos.¹

I.1.1. Antecedentes.

Mileidy Rondón, Yaira Susaña y Yenis Peña. (2013).² Este estudio fue realizado en la Unidad de Atención Primaria en Cotuí. Republica Dominicana. Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, de corte transversal, con el objetivo de determinar la prevalencia de diabetes mellitus asociada a hipertensión arterial en una unidad de atención primaria en Cotuí, (República Dominicana), durante el periodo Junio 2012-Enero 2013, donde se determinó que de 537 pacientes hipertensos investigados, 178 casos resultaron con Diabetes Mellitus de los cuales se obtuvo una prevalencia de Diabetes Mellitus asociada a Hipertensión Arterial del (33.15%), el sexo más afectado fue el sexo femenino con 98 casos (55.06%). El grupo de edad más afectado por ambas

patologías fue de 45 -60 años con 72 casos (40-45%), seguido del grupo etario de 61- 75 años con 47 casos (26.40%). El factor de riesgo más encontrado correspondió a la Obesidad con 44 casos (24.72%), seguido del Tabaquismo con 38 casos (21.35%), Sedentarismo con 35 casos (19.66%), Hiperlipidemia con 26 casos (14.61%), Consumo de Sodio con 15 casos (8.43%), Alcoholismo con 12 casos (6.74%) para otros correspondió 8 casos (4.49%).

S. Cinza Sanjurjo, et al. (2006).³ Este estudio fue realizado en el Hospital Clínico Universitario. Santiago de Compostela. España. Estudio descriptivo transversal, en el que se incluyeron los pacientes mayores de 65 años que ingresaron durante el año 2002 en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela. Las variables recogidas fueron: sexo, edad, tiempo de ingreso, factores de riesgo cardiovascular, cifras de presión arterial (PA), cifras de glucemia, cifras de colesterolemia, patología cardiovascular coexistente, exitus intrahospitalario y tratamientos al alta. Se emplearon índices estadísticos descriptivos de variables cualitativas y cuantitativas, Chi-cuadrado, Mann-Whitney-Wilcoxon y Regresión logística. Se obtuvo una población de 770 pacientes. La prevalencia de hipertensión arterial (HTA) fue de 37,0 por ciento y la de hipertensión sistólica aislada (HSA) de 25,9 por ciento. La prevalencia de HSA es mayor en los pacientes con mal control de PA (67,5 vs. 8,9%), $p < 0,01$. El 78 por ciento de los pacientes hipertensos presentaron asociado al menos un factor de riesgo cardiovascular y el 60,9 por ciento presentaron asociada alguna patología cardiovascular. Se encontró en los pacientes hipertensos una mayor prevalencia de diabetes mellitus (66,7 vs. 58,8%), hipercolesterolemia (15,8 frente 5,5%) y de cardiopatía isquémica (21,7% frente 13,0%) que en los que tenían una HSA. Se administró tratamiento farmacológico en el 49,8 por ciento de los HTA y en el 61,8 por ciento de los HSA. No hubo diferencias entre los dos grupos en cuanto al uso de fármacos antihipertensivos, salvo en el grupo de diuréticos de asa (41,2 frente a 30,2%) e IECA (17,6 frente a 9,5%), que se emplearon más en los HSA.

Ana Julia García Milián, et al. (2009).⁴ Este estudio fue realizado en la Facultad de Ciencias Médicas "Calixto García". Cuba. Estudio observacional descriptivo de corte transversal, constituido por 241 hipertensos inscritos por algún fármaco antihipertensivo en farmacias comunitarias seleccionadas de

Guantánamo, Las Tunas, Camagüey, Cienfuegos, Villa Clara, Granma, Santiago de Cuba y Ciego de Ávila. El método de recogida de la información fue la encuesta. Los antihipertensivos más consumidos fueron el captopril, la hidroclorotiacida y el atenolol, y fue el primero, con el 31,9 por ciento, el medicamento que tuvo un mayor porcentaje de incumplidores y productor de evento adverso. El cumplimiento fue mayor en los pacientes menores de 30 años. Dentro de los motivos las reacciones adversas ocuparon el 2do. lugar, con el 16,9 por ciento. Las reacciones que causaron abandono terapéutico fueron la tos, las reacciones cutáneas y el decaimiento.

I.2. Justificación.

Es importante realizar esta investigación pues se puede comprender de mejor manera este fenómeno que es la adherencia terapéutica, analizar cómo se comportan los diferentes factores para que así puedan verse los beneficios económicos para el sistema de salud y el estado de la buena adherencia terapéutica se expresan en los ahorros generados por la 10 disminución del uso de servicios de salud complejos y costosos en caso de progresión de la enfermedad o crisis, en atención médica aprovechada y la utilización adecuada de la producción de medicamentos. Los ahorros indirectos tienen que ver con la mejoría del paciente, la preservación de su calidad de vida y de todas sus funciones sociales, laborales y personales. La OMS señala que la interrupción o abandono de una terapia encarece, en cálculos conservadores, al menos en un 20 % los costos de la salud pública.

El gasto del paciente se puede traducir en pérdidas sensibles a la economía familiar relacionadas con la capacidad adquisitiva disponible para enfrentar la enfermedad en cuanto a adquisición de medicamentos, alimentos y la ejecución de otras indicaciones que pueden implicar gastos de recursos monetarios. Los resultados que aporten la presente investigación serán de suma importancia, ya que ayuda a resolver un problema grande de adherencia no solo en el paciente hipertenso sino en la mayor parte de enfermedades crónicas. Uno de los problemas que estamos afrontando en el control de las enfermedades crónicas no trasmisibles en nuestro accionar como médico familiar en la (APS) es la adherencia terapéutica, en especial de los pacientes que padecen hipertensión arterial, motivo por el cual se ve la necesidad de

realizar esta investigación para poder comprender como se comportan los factores relacionados con la adherencia terapéutica del paciente hipertenso, y así poder diseñar una estrategia para abordar de manera integral dicho problema.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La hipertensión arterial es uno de los principales factores de riesgo modificables de las enfermedades cardiovasculares. A pesar de ello, su prevalencia sigue siendo muy elevada en los países desarrollados. En concreto, y según datos de la Dra. Nieves Martell del Hospital Clínico San Carlos de Madrid, en la población adulta española es del 20 al 25 por ciento, afectando a más de la mitad de los mayores de 60 años y está relacionada con una de cada cuatro muertes por cualquier causa y con una de cada 2,5 por eventos cardiovasculares.⁶

La eficacia del tratamiento de hipertensión arterial ha sido puesta de manifiesto por numerosos ensayos clínicos; pero, en la práctica, menos del 50 por ciento de los sujetos hipertensos tienen sus cifras de tensión controladas. En relación con este fenómeno, el V Informe del Joint National Committee ha señalado que la principal causa del fracaso terapéutico en el control de la hipertensión arterial es el incumplimiento del tratamiento. De hecho, la efectividad de un tratamiento no depende exclusivamente de que sea adecuada la decisión terapéutica, sino que está condicionada en última instancia por la colaboración del paciente y como es sabido el proceso de conducta que lleva al incumplimiento terapéutico es tan complejo como el comportamiento humano: incluye al medio ambiente del enfermo, al médico que le atiende y al sistema sanitario. No obstante, se invierte mucho tiempo y dinero en la búsqueda de medicamentos eficaces, pero se presta una escasa atención al hecho de que los pacientes los utilicen de forma adecuada o no. Tampoco se presta la suficiente atención a los otros dos pilares terapéuticos la dieta y el ejercicio, o lo que es lo mismo las medidas higiénico-dietéticas, que en mayor o menor medida incumplen hasta el 95 por ciento de la población.

El tratamiento higiénico-dietético es primordial para controlar la hipertensión arterial, sobre todo en pacientes con cifras inferiores a 160/100 mmHg. Se ha demostrado que la actividad física disminuye la presión sistólica y diastólica cerca de 10 y 8 mmHg, respectivamente. Además, se ha comprobado que actúa sobre diversos parámetros de riesgo cardiovascular: previene el daño de las arterias coronarias y disminuye los niveles de colesterol. El mejor ejercicio para el paciente hipertenso es el aeróbico, la intensidad y la duración de la actividad deben incrementarse gradualmente hasta alcanzar los 30 minutos

practicado de tres a cinco veces en semana. Las indicaciones básicas del tratamiento no farmacológico de la hipertensión arterial suponen modificaciones en el estilo de vida de los pacientes e inciden tanto en su alimentación como en sus hábitos. Estas orientaciones son restrictivas y, a juicio de los pacientes, limitan su calidad de vida, de modo que se aprecia una resistencia latente a su aceptación y cumplimiento.⁶

Tanto la adherencia como la adquisición de nuevos hábitos y el uso correcto de los medicamentos por el paciente tienen implicaciones en la calidad asistencial. En esta línea, se ha señalado que la adherencia del paciente a las recomendaciones terapéuticas del profesional sanitario es uno de los aspectos esenciales del uso racional de los medicamentos, especialmente en las enfermedades crónicas. Así mismo, es uno de los componentes básicos, junto con la satisfacción del paciente, de la "aceptabilidad de la asistencia", una de las dimensiones de la calidad, según el esquema propuesto por la Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO). Por otra parte, la falta de adherencia al tratamiento tiene importantes repercusiones sobre la calidad de la asistencia; disminuye la efectividad del tratamiento, aumenta la insatisfacción y deterioro de la relación médico-paciente, e incrementa de forma significativa el uso de recursos hospitalarios. Por todo ello, se ha subrayado que el cumplimiento terapéutico debe constituir el primer objetivo de cualquier intervención sanitaria, especialmente en los problemas de tipo crónico.

La gran magnitud del incumplimiento terapéutico convierte este problema en un elemento clave en la falta de control de la hipertensión arterial. Diversos estudios realizados en el contexto sanitario español coinciden en señalar la escasa adherencia terapéutica en la hipertensión arterial, oscilando, en un rango comprendido entre el 40 por ciento y el 71 por ciento.⁶

Debido a esto nos hace necesario responder la siguiente pregunta: ¿Cuáles son causas de abandono de tratamiento en pacientes hipertensos en el Sector la Bombita, Azua de Compostela, en el periodo, enero -diciembre 2017?

III OBJETIVOS.

III.1 General.

1. Determinar las causas de abandono de tratamiento en pacientes hipertensos en el Sector la Bombita, Azua de Compostela, en el periodo, enero -diciembre 2017.

III.2 Específicos.

1. Determinar las características sociodemográficas tales como: edad, sexo, nivel educativo, procedencia y ocupación.
2. Identificar tipo de hábitos tóxicos de los pacientes.
3. Indicar los antecedentes patológicos de los pacientes.
4. Determinar el tipo de adherencia al tratamiento de los pacientes.
5. Identificar el motivo de incumplimiento.
6. Establecer las complicaciones.

IV. MARCO TEÓRICO.

IV.1 Definición.

IV.1.1 Hipertensión arterial.

El riesgo cardiovascular se define como la probabilidad de desarrollar una enfermedad cardiovascular (enfermedad coronaria, ataque cerebro vascular o arteriopatía periférica) en un período de tiempo de diez años. La valoración del riesgo cardiovascular permite conocer aquellos grupos en los que se deben incrementar las actividades de prevención y las intervenciones farmacológicas y no farmacológicas dirigidas a disminuir la morbimortalidad por enfermedad cardiovascular.⁷

La hipertensión arterial, la hipercolesterolemia y el tabaquismo son los tres factores de riesgo cardiovascular modificables de mayor relevancia. La diabetes, el sedentarismo, la obesidad o el sobrepeso y el consumo excesivo de alcohol son otros factores que se consideran como modificables o controlables.

La hipertensión arterial es un factor de riesgo para enfermedad coronaria, insuficiencia cardiaca, enfermedad cerebro vascular e insuficiencia renal. La reducción y el mantenimiento de las cifras de presión arterial a valores inferiores a 140/90 mm Hg, en la población general, o inferiores a 130/80 mm Hg en pacientes con diabetes o con afectación renal, reducen en forma significativa el riesgo de ataque cerebro vascular, enfermedad coronaria e insuficiencia cardiaca.⁷

La hipertensión arterial no es un fenómeno aislado y, por lo general, los pacientes hipertensos presentan múltiples factores de riesgo asociados, cuyo conjunto incrementa el riesgo de presentar una enfermedad cardiovascular.

Recientemente aparecieron evidencias sobre la necesidad del tratamiento global del riesgo cardiovascular en el paciente hipertenso. Cada vez es mayor la certeza de que no basta con buscar un óptimo control de las cifras de presión arterial sino que es imprescindible averiguar y reducir todos los factores de riesgo cardiovascular.⁷

IV.1.2. Presión arterial.

La presión arterial, PA, corresponde a la tensión que genera la sangre dentro del sistema arterial, que corresponde al producto de las resistencias

vasculares multiplicado por el gasto cardíaco. El gasto cardíaco depende de la contractibilidad miocárdica y del volumen circulante intratorácico. A su vez, la resistencia vascular periférica depende del tono del árbol arterial y de las características estructurales de la pared vascular.⁸

IV.2. Fisiopatología.

Partiendo de la base de que la finalidad de la PA consiste en mantener una adecuada perfusión hística a lo largo del tiempo y en cualquier circunstancia, se comprende que deben existir mecanismos de regulación que permiten seguir este objetivo. De acuerdo a la ecuación hidráulica, la PA es directamente proporcional al producto del VM x la RP.⁹⁻¹¹

El VM es la expresión de la frecuencia cardíaca por el volumen sistólico. Tanto en individuos normales como en hipertensos la PA es mantenida por la regulación momento a momento del gasto cardíaco y de la resistencia vascular periférica, ejercida en tres sitios anatómicos: arteriolas, vénulas postcapilares y corazón. Un cuarto sitio anatómico de control, el riñón, contribuye a mantener la PA al regular el volumen de líquido extracelular. Los barorreflejos mediados por los nervios simpáticos actúan en combinación con mecanismos humorales, incluyendo el sistema renina-angiotensinaaldosterona, para coordinar la función de estos cuatro sitios de control y mantener la PA dentro de límites normales.

En la regulación de la PA intervienen el sistema nervioso central, los riñones y el sistema endocrino, cada uno de ellos participa con una velocidad e intensidad de respuesta distinta, siendo muy rápidos los dependientes del SNC (actúan en segundos), de respuesta intermedia (minutos u horas) los sistemas de control mediados por hormonas y lentos los mediados por los riñones.⁹⁻¹¹

La presión arterial en un paciente hipertenso sin tratamiento es controlada por los mismos mecanismos que operan en los normotensos. La regulación en la hipertensión diferiría de lo normal en que los barorreceptores y los sistemas renales de control sanguíneo, volumen-presión, estarían desplazados a un valor superior de PA. Todos los medicamentos antihipertensivos actúan interfiriendo con alguno de estos mecanismos normales de control.

1. Mecanismos neurológicos: Barorreceptores: Al subir la PA se activan los barorreceptores localizados en los senos aórtico y carotídeo. Estos envían señales al centro vasomotor del bulbo y al núcleo tracto solitario

(verdadero centro regulador de la PA). La referencia se hace a través del sistema nervioso autónomo para disminuir la actividad cardíaca y dilatar los vasos periféricos, con lo cual desciende la presión arterial a sus valores primitivos. Este mecanismo es eficiente entre 100 y 180 mm de Hg de presión arterial sistólica.⁹⁻¹¹

2. Quimiorreceptores: Cuando la presión arterial sistólica disminuye a 80 mm de Hg o menos, actúan los quimiorreceptores de los cuerpos aórticos y carotídeos, vía centro vasomotor bulbar. Estos quimiorreceptores detectan cambios en la presión parcial de oxígeno (PO₂), presión parcial de dióxido de carbono (PCO₂) y pH arteriales como consecuencia de la llegada de una escasa cantidad de oxígeno y la mala eliminación del dióxido de carbono.
3. Respuesta isquémica del SNC: Cuando la presión arterial sistólica cae a valores de 40-50 mm de Hg se dispara este potente mecanismo de referencia bulbar y por respuesta simpática, envía señales que provocan vasoconstricción periférica y aumento de la actividad cardíaca, tendientes a elevar la PA hacia la normalidad.
4. Mecanismos endocrinos: El sistema reninaangiotensina- aldosterona se activa cuando se produce un descenso de la presión arterial, de la volemia, del sodio o cuando se produce un aumento del potasio. Este sistema produce vasoconstricción por acción de la angiotensina II y retención de sal por la aldosterona. La aldosterona liberada por aumento de la osmolaridad, actúa a nivel renal reteniendo agua. El péptido auricular natriurético jugaría un rol como mediador antihipertensivo.⁹⁻¹¹
5. Mecanismos renales: Los riñones como tercer mecanismo, al controlar el volumen sanguíneo constituyen el principal factor responsable de la regulación a largo plazo de la PA con ganancia infinita, es prácticamente perfecto y es el que en última instancia promueve el ajuste fino y exacto de la PA. Esquemáticamente el riñón actúa de la siguiente manera:
6. La reducción de la presión arterial lleva a una hipoperfusión renal lo que produce redistribución intrarrenal del flujo sanguíneo y un incremento en la reabsorción de sal y agua, con lo cual aumenta la volemia y la PA.
7. A la inversa, un aumento de la PA produce natriuresis y retorno de la PA sus valores normales. Aparentemente la hipertensión resultaría en última

instancia una alteración renal para eliminar el agua y la sal que se incorpora normalmente, de tal manera que para balancear lo que ingresa debe hacerlo a costa de una mayor PA.⁹⁻¹¹

8. Otros mecanismos: La serotonina como neurotransmisor modulador de acción central y periférica, a través de los diferentes subtipos de receptores, también jugaría un rol como prohipertensiva. El factor de relajación endotelial o EDRF, es un factor local liberado por el endotelio vascular, que posee acciones relajantes del músculo liso vascular es decir, acciones antihipertensivas. La endotelina es un péptido derivado del endotelio, capaz de producir contracción sostenida del músculo liso vascular de arterias. Se considera un importante péptido regulatorio cardiovascular y fue observado que cuando se libera en cantidades anormalmente grandes puede tener un rol en la hipertensión, debido a sus potentes acciones vasoconstrictoras a nivel renal, coronario y sistémico, lo cual disminuye la excreción de sodio y activa el sistema renina angiotensina aldosterona.

La terapéutica antihipertensiva depende necesariamente de la interferencia con los mecanismos fisiológicos que regulan la PA. Así, los bloqueantes cálcicos disminuyen la resistencia periférica y reducen la PA, los diuréticos disminuyen la PA aumentando la excreción de sodio del organismo y reduciendo el volumen circulante; los inhibidores de la enzima de conversión que interfieren con el sistema renina-angiotensina-aldosterona, reduciendo la resistencia vascular periférica y por consiguiente la PA. Los simpaticolíticos interfieren con las funciones del sistema adrenérgico, presinápticamente o por bloqueo de los receptores alfa o beta. Por otra parte los agentes musculotrópicos producen vasodilatación por acción directa y descenso de la PA.⁹⁻¹¹

IV.3. Etiología.

Hará que exista flujo de sangre a través de los vasos sanguíneos, se requiere una diferencia de presión entre ambos extremos del circuito (en el sistémico, entre la raíz aórtica y aurícula derecha), que supere las pérdidas de energía debidas a la viscosidad y el rozamiento. Esta diferencia de presión es generada por la bomba cardiaca. El flujo (F) a través de un vaso, es

directamente proporcional al gradiente de presión entre ambos extremos ($P_1 - P_2 = DP$) e inversamente proporcional a la resistencia que se opone al mismo (R), según la ley de Ohm: $F = DP/R$.¹²

Cuando se aplica a la circulación sistémica, el flujo sanguíneo global o gasto cardíaco (GC) está determinado por la presión arterial (PA) y por la resistencia periférica total (RPT), según la fórmula: $GC = PA/RPT$, de donde $PA = GC \times RPT$. El GC resulta de multiplicar el volumen sistólico (que depende de la contractilidad y precarga) por la frecuencia cardíaca. En condiciones normales, la mayor parte de los cambios en el GC se deben a cambios en el retorno venoso del volumen sanguíneo al corazón, lo que determina, fundamentalmente, la precarga. El volumen sanguíneo está influenciado por la ingesta de sal, la excreción renal de sodio y agua y la actividad de hormonas como ADH, aldosterona y péptido natriurético auricular. En las resistencias periféricas influyen el sistema nervioso simpático, sustancias vasoconstrictoras (por ejemplo angiotensina II, endotelina), vasodilatadoras (prostaglandinas vasodilatadoras, óxido nítrico, bradiquininas, etc.), la propia estructura del vaso y el fenómeno de autorregulación (ver más abajo). Son las pequeñas arteriolas las que, al aumentar o disminuir su luz, determinan la resistencia al flujo sanguíneo (la resistencia es inversamente proporcional al radio del vaso elevado a la cuarta potencia, según la ley de Poiseuille).¹²

La misión de las grandes arterias elásticas, sobre todo la aorta, es amortiguadora: almacenar parte de la eyección ventricular para impulsarla hacia delante en la diástole, transformando la expulsión ventricular intermitente en un flujo continuo a los tejidos. Al disminuir la elasticidad arterial, con la edad y arteriosclerosis, aumenta la PAS (la aorta rígida puede almacenar menos sangre en la sístole) y disminuye la PAD (hay menos sangre que impulsar en la diástole), aumentando la presión diferencial ó presión de pulso (PP). Esto se asocia con mayor velocidad de la onda de pulso, que se refleja en la periferia, pudiendo llegar de nuevo al corazón cuando éste aun se encuentra en sístole, favoreciendo el desarrollo de hipertrofia ventricular. El aumento de la PP (mayor de 65 mmHg) se asocia a mayor mortalidad coronaria, mayor frecuencia de infartos de miocardio e hipertrofia ventricular izquierda y mayor aterosclerosis carotídea, por lo que es un buen predictor del riesgo cardiovascular.¹²

Los mecanismos que elevan la PA lo hacen a través del incremento del GC, de la RPT, o de ambos. Aunque en algunos hipertensos jóvenes se ha podido demostrar un aumento del GC, en fases más avanzadas (HTA establecida), el mecanismo responsable de la elevación de la PA es un aumento de la resistencia periférica con GC normal. Este cambio en el patrón hemodinámico se puede explicar porque el aumento inicial del GC (estrés ó alta ingesta de sal, en individuo genéticamente predispuesto, lleva a la retención renal de sodio) incrementa el flujo a los tejidos por encima de las necesidades, lo que provoca vasoconstricción para restablecerlo (fenómeno de autorregulación). Esto aumenta el tono vascular de modo funcional al principio; pero con los rápidos cambios estructurales que tienen lugar en las arteriolas (hipertrofia muscular), se establece el incremento de resistencias vasculares periféricas (RPT).

Hay varios mecanismos que se relacionan con la génesis de la HTA primaria: La hiperactividad del sistema nervioso simpático, desencadenada por un aumento del estrés psicosocial ó de la respuesta individual al mismo; la hiperactividad del sistema renina-angiotensina-aldosterona; una disminución en la capacidad del riñón para excretar sodio, explicable por varios mecanismos: menor respuesta natriurética al aumento de PA, aumento de un factor inhibidor de la natriuresis similar a la ouabaina (digitálico), existencia de un grupo de nefronas isquémicas con la consiguiente activación del sistema renina-angiotensina, reducción congénita del número de nefronas; la alteración del transporte de membranas, que determina un aumento del calcio intracelular y, por tanto, un aumento del tono vascular y de la reactividad vascular a diferentes estímulos vasoconstrictores; la resistencia a la acción de la insulina, fundamentalmente a nivel muscular, y la hiperinsulinemia resultante, puede elevar la presión por varios mecanismos.¹²

Aunque frecuente en hipertensos, incluso delgados, está por aclarar su papel patogénico; los cambios estructurales y funcionales que tienen lugar en los vasos en la hipertensión, y en los que están involucrados diversos factores de crecimiento, a su vez modulados por mediadores endoteliales, que pueden ser causa y consecuencia de la misma; disfunción endotelial: desequilibrio entre factores vasoconstrictores (por ejemplo, endotelina) y vasodilatadores (por ejemplo, óxido nítrico) y, derivado de ella, también en los mecanismos que regulan el crecimiento y proliferación celulares tan importantes en la hipertrofia

y remodelado vascular de la HTA. Existe, además, una estrecha relación entre dichos mecanismos y así, por ejemplo, la hiperactividad del sistema nervioso simpático determina una mayor actividad del sistema renina angiotensina, puesto que la noradrenalina estimula la liberación de renina por el aparato yuxtaglomerular y, a su vez, la angiotensina II induce una mayor liberación de catecolaminas; la resistencia insulínica, a través de la hiperinsulinemia, incrementa la actividad simpática y esta, mediante vasoconstricción de los vasos musculares, determina una mayor resistencia insulínica.

Las catecolaminas, la hiperinsulinemia y la angiotensina II inducen retención renal de sodio junto a los efectos sobre el tono vascular. En la génesis de la HTA puede intervenir principalmente uno o varios de estos mecanismos, estrechamente relacionados.¹²

Junto a la predisposición genética, es preciso el concurso de factores ambientales como el estrés psicosocial, el aumento en la ingesta calórica ó el exceso de sodio en la dieta, para que se exprese el fenotipo hipertensivo. El tipo de herencia es complejo, poligénico, excepto en algunos casos en los que se ha podido establecer la responsabilidad de una alteración monogénica (por ejemplo, aldosteronismo remediable con esteroides, Síndrome de Liddle).¹²

IV.4. Clasificación.

La hipertensión arterial (HTA) es un síndrome caracterizado por elevación de la presión arterial (PA) y sus consecuencias. Sólo en un 5 por ciento de casos se encuentra una causa (HTA secundaria); en el resto, no se puede demostrar una etiología (HTA primaria); pero se cree, cada día más, que son varios procesos aún no identificados, y con base genética, los que dan lugar a elevación de la PA. La HTA es un factor de riesgo muy importante para el desarrollo futuro de enfermedad vascular (enfermedad cerebrovascular, cardiopatía coronaria, insuficiencia cardíaca ó renal). La relación entre las cifras de PA y el riesgo cardiovascular es continua (a mayor nivel, mayor morbimortalidad), no existiendo una línea divisoria entre presión arterial normal o patológica. La definición de hipertensión arterial es arbitraria. El umbral elegido es aquel a partir del cual los beneficios obtenidos con la intervención, sobrepasan a los de la no actuación. A lo largo de los años, los valores de corte han ido reduciéndose a medida que se han ido obteniendo más datos

referentes al valor pronóstico de la HTA y los efectos beneficiosos de su tratamiento.¹³

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 VI). Así pues, la hipertensión se define como una presión arterial sistólica de 140 mmHg ó superior y/o una presión arterial diastólica de 90 mmHg ó superior, en personas que no están tomando medicación antihipertensiva.

En la siguiente tabla, (Tabla I), se presenta la clasificación de los valores de la presión arterial en adultos de más de 18 años, que no estén tomando medicación antihipertensiva y que no sufran enfermedades agudas simultáneas a la toma de presión arterial.¹³

Tabla I.

Categoría	Sistólica (mmHg)	Diastólica (mmHg)
Optima	< 120	< 80
Normal	< 130	< 85
Normal-alta	130-139	85-89
Hipertensión de grado 1 (ligera)	140-159	90-99
Hipertensión de grado 2 (moderada)	160-179	100-109
Hipertensión de grado 3 (grave)	> 179	> 109
Hipertensión sistólica aislada	> 139	< 90

Cuando la presión arterial sistólica y diastólica está en categorías distintas, debe seleccionarse la más alta para clasificar al hipertenso. Los términos “ligera”, “moderada” y “grave”, utilizados en recomendaciones previas de la OMS-SIH, corresponderían a los Grados 1, 2 y 3 respectivamente. La denominación ampliamente utilizada de “Hipertensión límite” pasa a ser un subgrupo de la hipertensión.¹³

- Grado 1. Debe resaltarse que el término “hipertensión ligera” no implica un pronóstico uniformemente benigno, sino que se utiliza simplemente para contrastarlo con las elevaciones más intensas de la presión arterial.

A diferencia de lo que sucedía en recomendaciones previas, en este informe no se tratan por separado la hipertensión sistólica aislada ni la hipertensión del anciano. Estos dos trastornos se analizan ahora dentro del texto principal, puesto que su tratamiento es, como mínimo, igual de eficaz que el tratamiento de la hipertensión esencial clásica en individuos de mediana edad para reducir el riesgo cardiovascular.¹³

IV.5. Patogenia.

La presión arterial es el producto del gasto cardíaco y la resistencia vascular periférica. Cada uno de ellos depende de diferentes factores como son la volemia, la contractilidad miocárdica y la frecuencia cardíaca para el gasto cardíaco. La vasoconstricción funcional y/o estructural de las arterias de mediano calibre (arterias de resistencia) determina el incremento de las resistencias periféricas. En diferentes poblaciones de hipertensos el equilibrio entre ambos está desplazado bien hacia niveles relativamente elevados de gasto cardíaco (aunque en valores absolutos estará disminuido), como es el caso de la obesidad, sal-sensibilidad o jóvenes, bien hacia el incremento de resistencias, como es el caso de hipertensión de larga evolución, hipertensiones severas o en el viejo.¹⁴

IV.6. Incidencia.

La hipertensión arterial es una de las afecciones crónicas más prevalentes y su frecuencia varía considerablemente entre los países desarrollados. En España los datos del estudio realizado por Banegas y cols. con datos que contienen información representativa del conjunto de España, muestran una prevalencia de hipertensión arterial de 45,1 por ciento para el conjunto de la población de 35 a 64 años, utilizando los criterios del Joint National Committee VI informe. Esto supondría la existencia en España de 6 millones de hipertensos de mediana edad, 3,3 millones de los cuales desconocen el problema. De cada 10 que lo conocen, no reciben tratamiento farmacológico antihipertensivo. De cada 10 que reciben este tratamiento, no están controlados. En conjunto, los que «no lo saben» más los que lo saben y no reciben tratamiento más los que recibiendo tratamiento no están controlados, suponen el 95 por ciento de todos los hipertensos. Por lo tanto, España estaría

lejos de la «regla de las mitades». Los datos de este estudio corresponden al año 1990, por lo que la situación ha podido variar en algunos aspectos.^{15,16}

Puede observarse cómo la prevalencia aumenta con la edad, es ligeramente superior en los hombres que en las mujeres excepto en el grupo de edad de 55 a 64 años, y es superior en el medio rural que en el medio urbano. La forma más frecuente de hipertensión en España es la Hipertensión fase 1 (140-159 ó 90-99) en la que se encontrarían el 66 por ciento de los hipertensos. Datos más recientes del estudio DRECE II4, también con una muestra de ámbito nacional, proporcionan una prevalencia similar del 44,4 por ciento para el conjunto de la población de 35 a 64 años.

Existen numerosos estudios transversales en nuestro país sobre la prevalencia de hipertensión arterial junto con otros factores de riesgo en diversas zonas geográficas. Estos estudios no han sido realizados con metodologías uniformes y las poblaciones estudiadas difieren entre sí (muestras poblacionales, poblaciones laborales, etc.) por lo que es difícil valorar las diferencias entre ellos. Además los criterios de clasificación de la hipertensión han cambiado también en varias ocasiones (varios criterios OMS, criterios Joint National Committee V, VI y muy recientemente VII), lo cual hace que las prevalencias encontradas sean poco comparables.^{15,16}

No se dispone de datos sobre los cambios en las tendencias seculares en los niveles de presión arterial en España. Los datos del estudio Mónica permiten realizar comparaciones internacionales. Las presiones arteriales medias ajustadas por edad (población de 35 a 64 años) sitúan al Mónica-Cataluña en los niveles más bajos de todos los centros participantes, tanto en los hombres como en las mujeres.

Recientes resultados utilizando los datos de la muestra española de 1990 para población de 35 a 64 años muestran que España, con una prevalencia (presión arterial \geq 140/90 o seguir tratamiento farmacológico antihipertensivo) ajustada por edad y sexo de 46,8 por ciento, ocupa un lugar intermedio entre los 6 países europeos estudiados (por detrás de Alemania y Finlandia), un poco por encima de la media de los 6 países (44,2%). A su vez, esta media europea es notablemente superior a las prevalencias de Estados Unidos y Canadá que se sitúan en torno al 27 por ciento. Proporcionalmente, la prevalencia en las mujeres españolas (44,6%, 5 puntos porcentuales menor que la de los

hombres españoles) es superior a la de las mujeres del resto de los países europeos que muestran diferencias con los hombres entre 10 y 15 puntos porcentuales.^{15,16}

IV.7. Factores de riesgo.

La importancia de la hipertensión arterial como factor de riesgo cardiovascular (CV), es bien conocida desde los primeros estudios epidemiológicos sobre el tema. Un hecho fundamental a tener en cuenta es que el riesgo asociado a la HTA depende no solamente de la elevación de las cifras de presión arterial, sino también, y fundamentalmente, de la presencia de otros factores de riesgo CV y/o de lesiones en los órganos diana.¹⁷

En España, la enfermedad cerebrovascular y la cardiopatía isquémica son responsables, conjuntamente, de más de la mitad de las muertes por enfermedades del aparato circulatorio. Los determinantes de la aparición de estas enfermedades los factores de riesgo cardiovascular son múltiples y, en general, son predictores comunes para todas las poblaciones occidentales donde han sido estudiadas, como la española. Sin embargo, del extenso abanico de factores de riesgo cardiovascular conocidos, probablemente la hipertensión arterial, el tabaquismo, la diabetes mellitus y la hipercolesterolemia son, en la actualidad, los más susceptibles de una intervención preventiva.¹⁷

IV.8. Epidemiología.

En la Ensanut 2012 la medición de la tensión arterial se realizó mediante el uso del esfigmomanómetro de mercurio siguiendo la técnica y procedimientos recomendados por la American Heart Association. Se utilizó un monitor digital de grado médico para validar en una submuestra la calidad de las mediciones hechas por el personal de campo. Para este documento analítico, se consideró que un adulto tenía HTA cuando reportó haber recibido el diagnóstico de un médico o presentaba cifras de tensión arterial sistólica ≥ 140 mmHg o tensión arterial diastólica ≥ 90 mmHg.¹⁸

De acuerdo con estos criterios, la prevalencia actual de HTA en México es de 31.5 por ciento (IC 95% 29.8-33.1), y es más alta en adultos con obesidad (42.3%; IC 95% 39.4-45.3) que en adultos con índice de masa corporal (IMC)

normal (18.5%; IC 95% 16.2-21.0), y en adultos con diabetes (65.6%; IC 95% 60.3-70.7) que sin esta enfermedad (27.6%, IC 95% 26.1-29.2). Además, durante la ENSANUT 2012 se pudo observar que del 100 por ciento de adultos hipertensos 47.3% desconocía que padecía HTA.

La tendencia de la HTA en los últimos seis años (2006-2012) se ha mantenido estable tanto en hombres (32.4 vs 32.3%) como en mujeres (31.1 vs. 30.7%) y la proporción de individuos con diagnóstico previo no aumentó en los últimos seis años, paso indispensable para lograr un control temprano a través de medidas de estilo de vida y tratamiento en la población. También se han conservado diferencias entre las prevalencias de los grupos de mayor y menor edad, por ejemplo, en 2012 la distribución de la prevalencia de HTA fue 4.6 veces más baja en el grupo de 20 a 29 años de edad ($p < 0.05$) que en el grupo de 70 a 79 años.¹⁸

La prevalencia de HTA varía de acuerdo con regiones, localidades y nivel socioeconómico (NSE), y esto pudo ser observado en la ENSANUT 2012 donde se registró una prevalencia significativamente más alta ($p < 0.05$) en la región norte del país (36.4%) que en el sur (28.5%), en las localidades urbanas (31.9%) que en las rurales (29.9%), y en el NSE alto (31.1%) comparado con el bajo (29.7%). Los adultos con mayor vulnerabilidad y pobreza presentan prevalencias más bajas de HTA en el ámbito nacional y son los grupos que tienen en un mayor porcentaje HTA controlada ($< 140/90$ mmHg); por ejemplo, los adultos de la región sur tienen una prevalencia significativamente mayor de control (56.0%) que los del norte (45.8%), igualmente los de localidad rural (51.3%) que los de la urbana (48.3%) y los de NSE bajo (53.2%) que los de NSE alto (50.3%). Esta menor prevalencia y mayor porcentaje de control puede ser atribuido a que estos mismos grupos tienen menor prevalencia de obesidad, tabaquismo y consumo de sodio, factores causales de la HTA y que complican su control, mientras que presentan menos tiempo de actividad sedentaria.¹⁸

IV.9. Manifestaciones clínicas.

- Clínica de la HTA esencial no complicada: La hipertensión leve, sin afectación de órganos diana, suele ser totalmente asintomática y su diagnóstico es casual. Dentro de la sintomatología atribuible a

hipertensión arterial, el síntoma más constante es la cefalea, pero lo es más en aquellos que conocen el diagnóstico, que en los que tienen igual nivel de PA pero desconocen que son hipertensos. La cefalea suele ser fronto-occipital y, en ocasiones, despierta en las primeras horas de la mañana al paciente. En la hipertensión arterial grave, la cefalea occipital es más constante y uno de los primeros síntomas que alerta al paciente. Otros síntomas atribuidos a HTA como zumbidos de oídos, epístaxis o mareos, no son más frecuentes que en los sujetos normotensos.¹⁹

- Clínica de la hipertensión arterial complicada: Las repercusiones a nivel sistémico serán las determinantes de la sintomatología en estos pacientes; así, a nivel cardíaco, pueden aparecer síntomas derivados de la hipertrofia ventricular izquierda e insuficiencia cardíaca congestiva y si existe arteriosclerosis de los vasos coronarios determinará cardiopatía isquémica. Las complicaciones a nivel del sistema nervioso central pueden ir desde un accidente isquémico transitorio a infarto cerebral en territorios de carótida interna o vertebrobasilar, infartos lacunares que, en conjunto, pueden desembocar en una demencia vascular y Hemorragia cerebral, cuyo principal factor etiológico es la hipertensión arterial.¹⁹

IV.10. Diagnóstico.

No pocas veces la primera manifestación de la HTA es el daño en órganos blanco, con aparición de enfermedad coronaria (EC), insuficiencia cardíaca congestiva (ICC), evento cerebrovascular (ECV) o enfermedad renal crónica (ERC). En general, los síntomas de la HTA, cuando se presentan, son inespecíficos e incluyen cefalea, mareo y acúfenos. Para hacer el diagnóstico de HTA, se debe promediar dos o más mediciones tomadas con un intervalo de dos minutos, por lo menos. Si éstas difieren por más de 5 mm Hg, se deben obtener mediciones adicionales. Es recomendable realizar tomas en días diferentes antes de establecer el diagnóstico definitivo.²⁰

IV.10.2.1. Técnica para la toma de la presión arterial.

Para la toma de la presión arterial, deben seguirse las siguientes recomendaciones:

- El paciente debe estar sentado con la espalda apoyada y el brazo a la altura del corazón, con los pies apoyados en el piso.
- Tome la presión arterial después de 5 minutos de reposo.
- El paciente no debe haber fumado ni consumido cafeína en los 30 minutos previos.²⁰
- No debe hablar durante la medición.
- Debe soportar el brazo en ligera flexión, con la palma de la mano hacia arriba. Se prefiere el brazo dominante.
- Debe usarse de preferencia el tensiómetro de mercurio, pues brinda los valores más confiables. Sin embargo, puede utilizarse el tensiómetro aneroides bien calibrado o un medidor electrónico validado, teniendo en cuenta que éste último ofrece menor confiabilidad. No se recomiendan Los tensiómetros de muñeca o digitales.
- El brazalete debe cubrir el 80 por ciento de la circunferencia del brazo y dos terceras partes de la longitud del mismo. Debe usarse la campana del fonendoscopio para realizar la lectura.
- El borde inferior del brazalete debe estar, al menos, 2 cm por encima del pliegue del codo.
- Si el ancho del brazo es igual o mayor de 33 cm, se debe usar el brazalete grande de adultos.

IV.10.2.2. Toma de la presión arterial.

- Tome la presión arterial sistólica por palpación, para lo cual se infla el manguillo hasta la desaparición del pulso radial y, luego, se desinfla rápidamente.²⁰
- Espere de 15 a 30 segundos.
- Infle el manguito en forma rápida hasta 30 mm Hg por encima de la presión arterial sistólica palpada.
- Desinfe a razón de 2 mm Hg por segundo o por latido.
- Lea la presión sistólica donde usted oye el primero, por lo menos, de dos latidos regulares.
- Lea la presión diastólica donde el sonido desaparece (fase V de Korotkoff).²⁰

IV.11. Tratamiento.

El objetivo del tratamiento es disminuir la morbimortalidad cardiovascular. Esto se logra mediante la normalización de la presión arterial (PA) y el control de otros factores de riesgo (FR) cardiovasculares (CV), sin provocar otras enfermedades físicas, psíquicas o sociales. Es necesario corregir entonces, si el paciente los presentara, FR como hipercolesterolemia, tabaquismo, obesidad, diabetes y sedentarismo si se quiere disminuir significativamente su riesgo cardiovascular.²¹⁻²⁴

La normalización de la PA se obtiene, en algunos casos, con modificaciones en el estilo de vida y, mientras que en otros, es necesario el agregado de medicamentos. En ambas situaciones, es necesaria la educación del paciente y de su ámbito familiar, para lograr un buen cumplimiento del tratamiento, Las metas terapéuticas son llegar a las siguientes cifras de PA:

- En consultorio PA < 140-90 mm Hg.
- Con control domiciliario < 135-85 mm Hg.
- Con monitoreo ambulatorio de PA (MAPA) < 125-80 mm Hg.

El impedimento más importante para alcanzar el objetivo propuesto inicialmente es el abandono del tratamiento. Las medidas que procuran disminuirlo son:

1. Explicar al paciente la índole de su afección y discutir con él, teniendo en cuenta las evidencias disponibles y sus necesidades y preferencias, las opciones adecuadas de tratamiento. Hacerle saber que la hipertensión arterial (HA) probablemente dure toda su vida y que el abandono del tratamiento ocasionará que la PA se eleve nuevamente. Informarle que las complicaciones no aparecerán ni progresarán si cumple el tratamiento.²¹⁻²⁴
2. Hacerle conocer al paciente el momento en el que se consiga normalizar la PA con el fin de estimularlo en el cumplimiento de las indicaciones.
3. Evitar que el paciente tenga esperas prolongadas en el consultorio.
4. Lograr la comprensión y ayuda del grupo familiar.
5. El paciente deberá ser controlado siempre por el mismo profesional.
6. Si es necesario utilizar medicamentos antihipertensivos proponer el esquema más simple y en lo posible una sola toma matinal.²¹⁻²⁴

IV.11.1. Modificaciones del estilo de vida.

En todos los hipertensos deberán indicarse modificaciones del estilo de vida. Por sí solas pueden normalizar la PA en algunos hipertensos, y en todos contribuyen al descenso de la misma y a mejorar la eficacia antihipertensiva de los fármacos. Todas ellas contribuyen al descenso de la PA.

IV.11.2. Reducción de peso.

En los hipertensos obesos debe indicarse una dieta hipocalórica. La obesidad de tipo central, como se analizará posteriormente, se asocia comúnmente a HA y otros FR CV configurando el llamado Síndrome Metabólico y por lo tanto, simultáneamente con la disminución de peso es deseable la normalización del perímetro de la cintura: por debajo de 102 cm en los varones y de 88 cm en las mujeres. Se ha observado que hasta un moderado descenso del peso, de aproximadamente 4,5 kg, induce una reducción significativa de la PA. Un estudio reciente en mujeres hipertensas obesas mostró que la restricción calórica produce una reducción significativamente mayor en la PA que una dieta estándar, ambas con una ingesta constante de sodio y potasio. La reducción de peso, si es adecuada y mantenida, es la única medida del tratamiento no farmacológico capaz, por sí sola, de lograr con razonable expectativa algún grado de reducción de las cifras de la PA. En un estudio la reducción de peso sostenida disminuyó los fracasos del control de la PA en los pacientes que recibían placebo, bajas dosis de diuréticos o betabloqueantes. Por otra parte, la normalización del peso mejora el perfil lipídico y la tolerancia a los H de C.²¹⁻²⁴

IV.11.3. Ejercicio regular isotónico.

Numerosos trabajos prospectivos demuestran que el aumento de la actividad física se relaciona con una disminución en la incidencia de las enfermedades cardiovasculares. Caminar o practicar ejercicios más vigorosos confieren idéntica protección. Este efecto beneficioso del ejercicio puede explicarse, en parte, por la disminución de la PA en reposo que puede observarse después de la práctica regular y reiterada de ejercicios aeróbicos.

Se deben indicar a los hipertensos leves ejercicios aeróbicos, como caminatas, trote, ciclismo, natación, luego de descartar cardiopatía isquémica.

Los ejercicios deben realizarse incrementando su duración de manera progresiva, hasta alcanzar 45 o 60 minutos, cinco veces por semana. No se indicarán ejercicios de fuerza o competitivos. Los pacientes con HA moderada o severa, con insuficiencia cardíaca o cardiopatía isquémica deben ser evaluados previamente a los efectos de determinar cuál es el ejercicio más conveniente (aunque con la medicación tengan PA normal en reposo).²¹⁻²⁴

IV.11.4. Tabaquismo.

Se debe recomendar enfáticamente el abandono de este hábito. El fumar ocasiona mayores presiones diurnas en el MAPA (Monitoreo Ambulatorio de la PA); aumento del tono simpático, mayor resistencia a la insulina y obesidad visceral; todo ello implica mayor frecuencia de EVC y facilita la progresión de complicaciones tal como la insuficiencia renal.

IV.11.5. Restricción de la sal.

La restricción de sodio dietético es ampliamente aceptada como medio eficaz para disminuir la PA. Estudios epidemiológicos de diversas poblaciones señalan una menor prevalencia de HA en aquellos que consumen menos de 75 mEq de sodio por día. En la siguiente tabla se puede observar que la restricción de sodio es especialmente eficiente en las personas de mayor edad.²¹⁻²⁴

La restricción moderada de sodio ha probado su eficacia antihipertensiva. En una restricción moderada la dieta no debe contener más de 5 g de cloruro de sodio por día (2 g de sodio). Esto se consigue suprimiendo el agregado de sal a los alimentos y eliminando aquellos con alto contenido, como por ejemplo: embutidos, ingredientes para copetín, quesos, fiambres, aceitunas, pan, productos enlatados, grandes cantidades de leche y derivados.²¹⁻²⁴

IV.11.6. Reducción del consumo de alcohol.

Una ingesta de alcohol superior a los 30 g por día se asocia con una mayor prevalencia de HA. Durante un seguimiento de 8 años en 70.891 mujeres de 25 a 42 años el riesgo de desarrollar hipertensión se redujo en 14 por ciento en aquellas que bebían un cuarto a media porción por día y aumentó 31 por ciento

en las que tomaban más de dos tragos por día. Por lo tanto, se aconsejará a los hipertensos no excederse de esa cantidad. Esto equivale a 250 cc. de vino o 500 cc. de cerveza.

IV.11.7. Conducta dietética.

El JNC-VII recomienda la adopción de la denominada dieta DASH. Es un plan de comidas que consiste en una dieta rica en frutas y vegetales (9 a 12 porciones por día), productos lácteos bajos en grasas (2 a 3 porciones por día), reducida en grasa saturada ($\leq 7\%$ del total de las calorías) y en grasa total ($\leq 25\%$ del total de las calorías). Además es rica en potasio y calcio. En un estudio clínico se distribuyeron al azar en 3 grupos a individuos con PA sistólica de 120-159 mm Hg y diastólica de 80-95 mm Hg que no tomaban fármacos antihipertensivos: al grupo 1 se le indicó reducción de peso, reducción en la ingesta de alcohol y de sodio y aumento en la actividad física; al grupo 2, lo anterior más dieta DASH, y al grupo 3 sólo consejos generales sobre modificaciones saludables en el estilo de vida.; los grupos 1 y 2 tuvieron 18 contactos con los dietistas. Al cabo de 6 meses se produjeron descensos de la PA sistólica de 4,3 mm Hg en el grupo 2 y de 3,7 mm Hg en el grupo 1.²¹⁻²⁴

IV.11.8. Tratamiento farmacológico.

Los antihipertensivos no deben emplearse como sustitutos de las medidas no farmacológicas sino como complemento de las mismas. La reducción de las cifras de PA mediante el uso de medicamentos disminuye la morbimortalidad cardiovascular. Collins y col. en un meta-análisis de 14 estudios con asignación aleatoria de drogas encontraron una reducción de 42 por ciento en la incidencia de accidente cerebrovascular (ACV) y sólo de 14 por ciento en la de enfermedad coronaria (EC) debidas a la disminución de 5 a 6 mm Hg en la PA diastólica. Esta menor reducción en la incidencia de EC ha merecido varias explicaciones: lesiones coronarias ya constituidas al iniciar el tratamiento, múltiple causalidad de la enfermedad coronaria, modificación desfavorable del perfil lipídico ocasionada por algunos fármacos antihipertensivos y períodos de observación cortos. Esta última suposición está avalada por los hallazgos del "Programa de Seguimiento y Detección de la Hipertensión" que demostraron mayores reducciones de EC a los 8 años que las observadas a los 5 años de

control. En consonancia con lo expuesto, N. Kaplan sugiere que se utilice el ACV como el evento primario más apropiado para evaluar el tratamiento de la hipertensión.²¹⁻²⁴

La reducción de la PA mediante el tratamiento farmacológico también ha demostrado ser útil en las prevenciones de la insuficiencia cardíaca, de la progresión de la HA a formas más severas y de la mortalidad por todas las causas. Los resultados finales del «Estudio del tratamiento de la hipertensión leve» muestran que el tratamiento farmacológico en combinación con medidas higiénico-dietéticas fue más efectivo, al cabo de 4 años, en la prevención de eventos cardiovasculares que el consistente en sólo estas últimas.²¹⁻²⁴

IV.12. Complicaciones.

Los pacientes con hipertensión y diabetes corren mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares (ECV) tales como enfermedad coronaria (EC), IC, AVE, y enfermedad vascular periférica. Las comorbilidades tales como la dislipidemia, el estado protrombotico y la disfunción autónoma, pueden contribuir a resultados no deseables, aumentando así la morbilidad y la mortalidad. La incidencia de la ECV en hombres y mujeres con DM 2 es hasta 3 a 4 veces mayor que en individuos no afectados. Es más, la DM está asociada con una tasa de mortalidad CV de más del 70 por ciento, y la personas con DM 2 tienen 2 a 3 veces mayor probabilidad de morir de ECV que la personas sin antecedente de DM, aún después de controlar por otros factores de riesgo CV. También corren alto riesgo de insuficiencia renal, amputación de miembros, deterioro cognitivo, muerte prematura, retinopatía que lleva a la ceguera, y disfunción eréctil.^{25,26}

IV.12.1. Enfermedad coronaria.

Varios factores son responsables del riesgo aumentado, entre los cuales niveles elevados de fibrinógeno (sobre todo durante un mal control de la glicemia), niveles elevados del inhibidor del activador de plasminógeno-1, y aumento de la agregación plaquetaria. El tamizaje de EC debe incluir ergometría y estudios de perfusión miocárdica con SPECT, según necesidad.

El manejo de la EC es similar en los pacientes hipertensos con o sin DM. El dejar de fumar debe ser recomendado enfáticamente. Los propósitos del

tratamiento incluyen el reestablecimiento del flujo coronario y perfusión miocárdica, estabilización de placas, prevención de isquemia recurrente, limitación del remodelamiento del VI, supresión de las arritmias, y prevención secundaria. El tratamiento debe incluir beta bloqueantes. El tratamiento antiplaquetario con aspirina es fundamental en el tratamiento de los pacientes diabéticos con EC, y también se recomienda durante y después de un infarto agudo de miocardio. Es importante lograr un control adecuado de la glicemia lo más tempranamente posible, porque los niveles de glicemia al ingreso son un predictor independiente de mortalidad precoz y tardía en los pacientes con infarto de miocardio.^{25,26}

IV.12.2. Disfunción del ventrículo izquierdo e insuficiencia cardíaca.

La diabetes es un factor de riesgo mayor para la disfunción del ventrículo izquierdo (VI) y para IC. En el estudio Glasgow MONICA la incidencia de disfunción del VI fue mayor en pacientes diabéticos (29%) en comparación con los no diabéticos (7%). En el estudio de Framingham, el riesgo relativo de IC clínica en los diabéticos fue 3,8 en hombres y 5,5 en mujeres, en comparación con los no diabéticos. Recientemente se informó una prevalencia de IC en sujetos diabéticos mayores de 39 por ciento. La tasa de IC se encontró ser 4,2/1000 pacientes/año para los pacientes diabéticos o con HbA1c <7,0 por ciento, y que aumentaba a 9,2/1000 pacientes/año para los que tenían HbA1c >10 por ciento. Los pacientes diabéticos e hipertensos frecuentemente desarrollan lo que se denomina “insuficiencia cardíaca diastólica” es decir IC con fracción de eyección sistólica conservada. La alta prevalencia de IC y la significativa morbilidad y mortalidad asociadas justifican la identificación precoz de factores de riesgo y de signos clínicos que permitan el tratamiento apropiado.^{25,26}

Aunque un electrocardiograma y radiografías pueden ser útiles, se recomienda ecocardiografía bidimensional y con Doppler pulsado cuando se sospecha IC, para visualizar los cambios en la estructura y la función del corazón subyacentes de la IC. También es importante el monitoreo con ECG de 24 horas para detectar arritmias, porque la IC es un conocido predictor de muerte súbita cardíaca. Ensayos clínicos grandes han documentado los beneficios de drogas que bloquean los sistemas neurohormonales activados

(simpático y renina-angiotensina) para atenuar el remodelamiento cardíaco, mejorar la función ventricular, y disminuir la morbilidad y mortalidad. El tratamiento debe incluir un diurético (furosemida), un IECA o BRA y un beta bloqueante, a menos que haya contraindicación. La espironolactona también puede ser considerada si no hay disfunción renal severa.

IV.12.3. Accidente vascular encefálico.

Las tasas de discapacidad relacionadas con los AVE son mayores en los diabéticos que en los no diabéticos. El riesgo de AVE fatal versus no fatal está asociado con los niveles elevados de HbA1c muchos años antes del evento. Por ende, está justificado el control de PA y de glicemia, junto con otros tratamientos establecidos tales como la aspirina y las estatinas para la prevenirlos.^{25,26}

IV.13. Prevención primaria.

La prevención primaria de la hipertensión arterial es posible. Se demostró que modificaciones en el estilo de vida previenen o demoran el incremento de la presión arterial. A modo de ejemplo, la reducción de peso en los obesos, una dieta rica en fruta y verdura, y pobre en grasa saturada y total, así como una ingesta de sodio menor a 85 mEq (4-5 gr. sal/día), reduce significativamente la presión arterial. Por ello, cambios en el estilo de vida puede producir un impacto notable en la salud pública y deben recomendarse. Si se tomaran acciones concretas dirigidas a la reducción del contenido de sodio y grasas de los alimentos manufacturados, se podrían obtener mejores resultados.^{27,28}

El potencial de la prevención primaria de la hipertensión arterial se hace más evidente cuando se considera que una significativa proporción de eventos cardiovasculares ocurre en personas con una presión arterial entre los 120/80 y 140/90 mm Hg, y que los sujetos con presión normal alta son los que más fácilmente evolucionan hacia hipertensión establecida.^{27,28}

IV.14. Abandono del tratamiento.

IV.14.1. Definición.

La primera labor que hay que realizar a la hora de llevar a cabo una investigación sobre la falta de adherencia al tratamiento es definir qué se

entiende por abandono terapéutico, ya que si esta definición no es clara y precisa, el estudio no puede dar lugar a resultados concluyentes y generalizables. Lo ideal sería que toda la investigación sobre el tema empleara un lenguaje y unos criterios uniformes, pero no es así, por lo que a continuación se señalan las definiciones más frecuentemente utilizadas.²⁹

Un amplio número de términos ha sido empleado para hacer referencia al mismo fenómeno visto desde ángulos diferentes. Así, adherencia terapéutica, adhesión, continuidad o cumplimiento reflejan el hecho de que los pacientes sigan de forma adecuada el tratamiento prescrito, mientras que abandono, no cumplimiento, terminación prematura o discontinuidad se refieren al hecho de no cumplir con la terapia que el profesional está proporcionando. El problema del abandono o falta de adherencia al tratamiento ha sido definido de diferentes formas por los distintos autores que han estado inmersos en la investigación de este fenómeno; así la adherencia es definida como el grado en el que el paciente sigue las instrucciones médico - sanitarias prescritas, mientras que la falta de adherencia se entiende como el no cumplimiento por parte del paciente de los horarios sugeridos por el profesional para el manejo de alguna enfermedad, el no comenzar un programa de tratamiento, la terminación prematura de la terapia o la implementación incompleta de las prescripciones. Una de las definiciones más aceptadas de cumplimiento es la proporcionada por Haynes, Taylor y Sackett, ya en 1979, que lo definen como “la forma en la que el comportamiento de una persona coincide con los consejos médicos o de salud”. Así, los pacientes que continúan con su tratamiento, denominados también terminadores naturales (Hillis et al, 1993) son aquellos que completan su tratamiento, finalizando éste de mutuo acuerdo entre el paciente y el terapeuta, y satisfaciéndose los objetivos de la terapia.²⁹

Al fin y al cabo el cumplimiento y no cumplimiento de la terapia forman un continuo en el que los extremos representan los abandonos en un lado y los pacientes con completa adhesión terapéutica en el otro, mientras que el grupo irregular, es decir aquellos pacientes que no cumplen bien con el tratamiento pero que no lo abandonan, se sitúa en el espacio existente entre ambos extremos. El cumplimiento o adherencia al tratamiento es definido por diferentes autores en función del tipo de tratamiento que llevan a cabo, por lo que existen investigadores que se centran en el cumplimiento de las

prescripciones farmacológicas, mientras que otros lo definen en función del cumplimiento de las recomendaciones conductuales, la asistencia o no a las citas psicoterapéuticas, etc. Las clasificaciones de abandono terapéutico que consideramos que mejor se adecuan a la investigación sobre adherencia al tratamiento son las realizadas por Goodwin y Jamison (1990), y años más tarde por Gaebel (1997).²⁹

IV.14.2. Incidencia en la hipertensión.

El abandono del tratamiento es creciente, a medida que transcurre el tiempo desde el inicio de la terapéutica. Castro et al detectaron abandono del acompañamiento regular en ambulatorio, en un 45 por ciento de una cohorte de pacientes hipertensos. En su publicación "Adherencia a Los Tratamientos a Largo Plazo: Pruebas para la acción", la Organización Mundial de Salud (OMS) estableció que diferentes factores pueden estar asociados a la adhesión al tratamiento de pacientes con terapias de largo plazo (enfermedades crónicas), incluyendo el uso de los medicamentos, cambios en el estilo de vida y hábitos alimentarios. Varios factores pueden influir en la adhesión al tratamiento y pueden estar relacionados al paciente (sexo, edad, etnia, estado civil, escolaridad y nivel socioeconómico); a la enfermedad (cronicidad, ausencia de síntomas y consecuencias tardías); a las creencias sobre salud, hábitos de vida y culturales (percepción de la seriedad del problema, desconocimiento, experiencia con la enfermedad en el contexto familiar y autoestima); al tratamiento dentro del cual se engloba la calidad de vida (costo, efectos indeseables, esquemas terapéuticos complejos); a la institución (política de salud, acceso al servicio de salud, tiempo de espera versus tiempo de atención); y, finalmente, a la relación con el equipo de salud prestador de asistencia sanitaria".^{30,31}

La literatura nos parece unánime al colocar como fundamental el papel de la adhesión en el éxito del tratamiento antihipertensivo. Distintos factores pueden influenciar la adhesión al tratamiento: los ligados al paciente (sexo, edad, etnia, estado civil, escolaridad y nivel socioeconómico); los relacionados a la enfermedad (cronicidad, ausencia de síntomas y de complicaciones); los concernientes a las creencias de salud (percepción de la seriedad del problema, desconocimiento, experiencia con la enfermedad en el contexto

familiar y autoestima) y los ligados al tratamiento, que engloban la calidad de vida (costo, efectos indeseables, esquemas terapéuticos complejos), los relacionados a la institución (política de salud, acceso al servicio de salud, tiempo de espera versus tiempo de atención) y a la relación con el equipo de salud.

Mejorar la adhesión al tratamiento es prevenir complicaciones y agravamientos de las enfermedades, proporcionando calidad de vida a los pacientes. Una estimación conservadora de la Sociedad Argentina de Hipertensión Arterial (SAHA) revela que una de cada dos personas que se enteran de que son hipertensas está abandonando el tratamiento antes de los seis meses. Esa cifra podría crecer si se tienen en cuenta las recomendaciones de incorporar actividad física, bajar de peso, dejar de fumar o alejar el salero.^{30,31}

Al indagar, la mayoría lo hace porque empieza a sentirse mejor, no tiene síntomas o siente que los fármacos le hacen mal. Otros, en cambio, se olvidan o acomodan las dosis y los horarios según cómo se sientan. "Como es una enfermedad crónica que no da síntomas y quizás no cause problemas durante algún tiempo, es muy difícil que la gente comprenda que tiene que cuidarse por el resto de su vida sin haber tenido un infarto, un accidente cerebrovascular o ser diabético, y por algo que sólo se detecta cuando se toma la presión", dice el doctor Walter Espeche, miembro de la SAHA y responsable de la Unidad de Enfermedades Cardiometabólicas del Hospital San Martín de La Plata.

Una persona es hipertensa cuando sus valores constantes de presión sanguínea son iguales o superiores a 140/90 mmHg (la presión normal es 120/80 mmHg o menos). El aumento sostenido de la presión con la que la sangre recorre el organismo es el principal factor de riesgo cardiovascular. Lo acompañan el consumo de sal, la obesidad, el tabaquismo y la diabetes. Sin tratamiento, la hipertensión va dañando poco a poco la buena salud de las paredes arteriales y órganos como el cerebro, el corazón y los riñones.^{30,31}

"Por otra parte, cuando el tratamiento no cumple con el objetivo y el médico no produce cambios ni modifica las dosis, el paciente suele perder la confianza en él y probablemente busque a otro profesional, pero mientras tanto, suspende el tratamiento", añadió Ingaramo, para quien el mayor problema del médico, en estos casos, suele ser la falta de comunicación con sus pacientes.

En cuanto al entorno y el factor social, la educación integral del paciente hipertenso para mejorar la adherencia siempre da mejores resultados cuando se involucra a toda la familia para que colabore.^{30,31}

V. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.

Variable	Definición	Escala	Indicador
Edad	Tiempo que una persona ha vivido a contar desde la fecha de su nacimiento.	Años cumplidos.	Ordinal
Sexo	Condición fenotípica que distingue al macho de la hembra.	Masculino. Femenino.	Nominal
Procedencia	Origen, principio de donde nace o se deriva algo.	Santo Domingo. Región Norte. Región Sur. Región Este.	Nominal
Nivel de escolaridad	Alfabetismo: capacidad para leer y escribir. Analfabetismo: incapacidad para leer y escribir.	Analfabeta. Primaria. Secundaria. Universitaria. Técnico.	Nominal
Ocupación	Es el trabajo realizado en virtud de un contrato formal o de hecho, individual o colectivo, por el que se recibe una remuneración o salario.	Empleado público. Empleado privado. Desempleado.	Nominal
Consumo de alcohol	Implica beber cerveza, vino o licor fuerte.	Si. No.	Nominal
Fumador	Implica fumar cigarrillos o tabaco.	Si. No.	Nominal
Presión arterial	Es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de las arterias.	Según el expediente.	Ordinal
Diagnostico	Es el análisis que se realiza para determinar cualquier situación y cuáles son las tendencias.	Según el expediente.	Nominal
Tratamiento	Es el conjunto de medios de cualquier clase cuya finalidad es la curación o el alivio (paliación) de	Según el expediente.	Nominal

	las enfermedades o síntomas.		
Medicamentos	Es uno o más fármacos, integrados en una forma farmacéutica, presentado para expendio y uso industrial o clínico.	Captopril. Hidroclorotiacido Clortalidona. Enalapril. Atelonol. Otros.	Nominal
Motivos del incumplimiento	Es la causa por la que el paciente dejó el tratamiento.	Olvido. Reacción adversa al medicamento. Molestias al tomarlo. Costoso. Disponibilidad. Otros.	Nominal
Complicaciones	Fenómeno que sobreviene en el curso de una enfermedad, distinto de las manifestaciones habituales de ésta y consecuencia de las lesiones provocadas por ella.	Según el expediente.	Nominal

VI MATERIAL Y MÉTODOS.

VI.1. Tipo de estudio.

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, con el objetivo de determinar el causas de abandono de tratamiento en pacientes hipertensos en el Sector la Bombita, Azua de Compostela, en el periodo, enero -diciembre 2017.

VI.2. Área de estudio.

Este estudio se realizó en la Comunidad la Bombita, delimitada al Norte, por la Calle Pedro Santana; al Sur, por la Calle Respaldo Roccoco Capano; al Este, por la Calle Hermanas Mirabal y al Oeste por la Calle Respaldo Roccoco Capano, Azua, República Dominicana.



VI.3. Universo.

El universo del estudio estuvo compuesto por todos los pacientes ingresados en la consulta de medicina familiar en la Comunidad de La Bombita en un periodo de enero -diciembre 2017.

VI.4. Muestra.

Las muestras estuvo constituida por 55 pacientes atendidos en la consulta de medicina familiar con hipertensión arterial que abandonaron el tratamiento, en la Comunidad de La Bombita en un periodo de enero -diciembre 2017.

VI.5. Criterios.

VI.5.1. De inclusión.

Todos los pacientes atendidos en la consulta de medicina familiar en la Comunidad de La Bombita en un periodo de enero -diciembre 2017.

1. Pacientes con hipertensión arterial.
2. Pacientes que abandonaron el tratamiento.
3. Que los pacientes fueron atendidos en el período de estudio.

VI.5.2. De exclusión.

1. Aquellos pacientes que no hayan presentado hipertensión arterial.

VII.6. Instrumento de recolección de los datos.

Para la recolección de los datos se utilizó un formulario elaborado por la sustentante, mediante preguntas abiertas y cerradas.

VI.7. Procedimiento.

En la investigación, la sustentante de la tesis se encargo de recopilar los datos de los pacientes atendidos en la consulta de medicina familiar en la Comunidad de La Bombita, que presentaron hipertensión arterial y abandonaron el tratamiento, basado en el protocolo estandarizado descrito. Los pacientes serán elegidos de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión ya establecidos. Esta fase va a ser llevada a cabo en el período enero -diciembre 2017.

VI.8. Tabulación de la información.

El procesamiento de los datos se realizará mediante técnicas con métodos electrónicos computarizados como será el Microsoft Word, epi info.

VI.9. Aspecto ético.

El presente estudio será ejecutado con apego a las normativas éticas internacionales, incluyendo los aspectos relevantes de la Declaración de Helsinki y las pautas del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS). El protocolo de estudio y los instrumentos diseñados para el mismo serán sometidos a la revisión del Comité de Ética de

la Universidad, a través de la Escuela de Medicina y de la coordinación de la Unidad de Investigación de la Universidad, así como a la Unidad de Enseñanza de la Comunidad de La Bombita, cuya aprobación será el requisito para el inicio del proceso de recopilación y verificación de datos.

El estudio implica el manejo de datos identificatorios ofrecidos por personal que labora en el centro de salud (departamento de estadística). Los mismos serán manejados con suma cautela, e introducidos en las bases de datos creadas con esta información y protegidas por clave asignada y manejada únicamente por la investigadora. Todos los informantes identificados durante esta etapa serán abordados de manera personal con el fin de obtener su permiso para ser contactadas en las etapas subsecuentes del estudio.

Todos los datos recopilados en este estudio serán manejados con el estricto apego a la confidencialidad. A la vez, la identidad de los/as contenida en los expedientes clínicos será protegida en todo momento, manejándose los datos que potencialmente puedan identificar a cada persona de manera desvinculada del resto de la información proporcionada contenida en el instrumento.

Finalmente, toda información incluida en el texto del presente anteproyecto, tomada en otros autores, será justificada por su llamada correspondiente.

VII. RESULTADOS

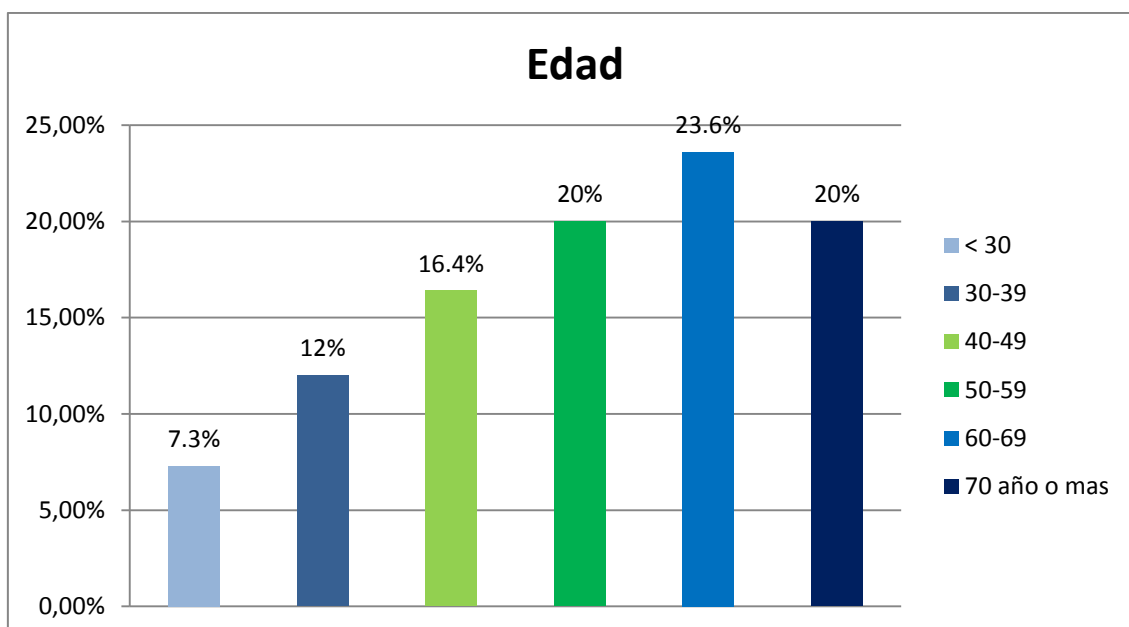
Cuadro 1. Causas de abandono de tratamiento en pacientes hipertensos en el Sector La Bombita, Azua de Compostela, en el periodo, enero -diciembre 2017.

Edad	Frecuencia	%
< 30	4	7.3
30-39	7	12.
40-49	9	16.4
50-59	11	20
60-69	13	23.6
70 año o mas	11	20
Total	55	100.0

Fuente expediente clínico.

El 23.6 por ciento tenían entre 60 a 69 años, el 20 por ciento entre 50 a 59 años y 70 año o más, el 16.4 por ciento entre 40 a 49 años, el 12 por ciento entre 30 a 39 años y el 7.3 por ciento menor de 30 años.

Grafico 1. Causas de abandono de tratamiento en pacientes hipertensos en el Sector La Bombita, Azua de Compostela, en el periodo, enero -diciembre 2017.



Fuente cuadro 1.

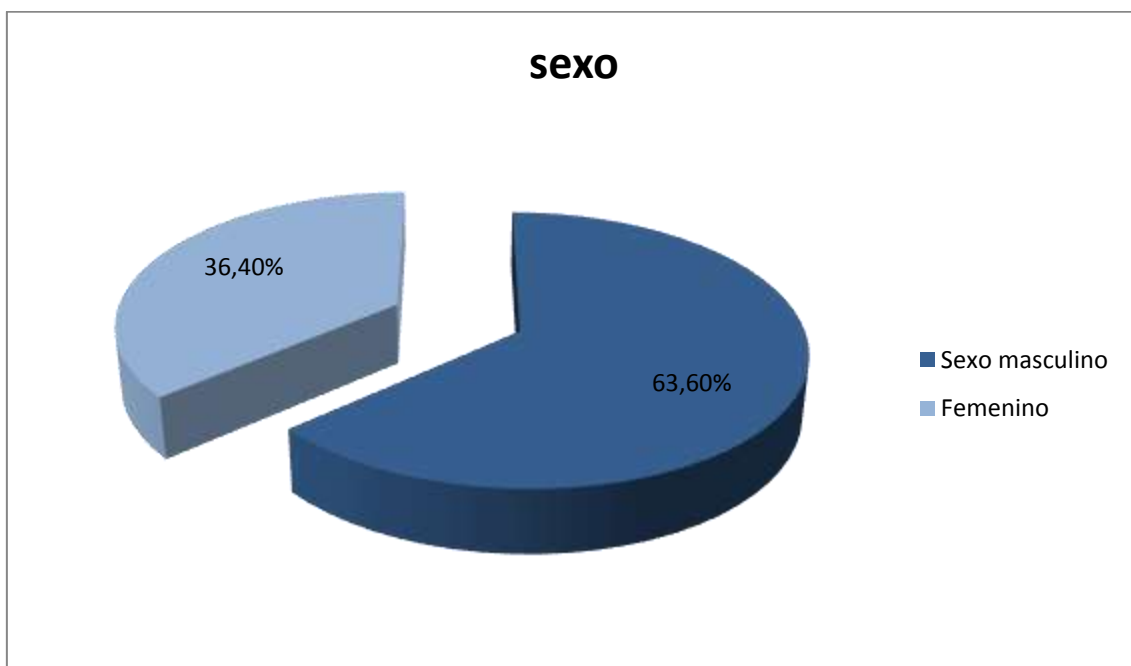
Cuadro 2. Causas de abandono de tratamiento en pacientes hipertensos en el Sector La Bombita, Azua de Compostela, en el periodo, enero -diciembre 2017. Según sexo.

Sexo	Frecuencia	%
masculino	35	63.6
Femenino	20	36.4
Total	55	100.0

Fuente expediente clínico.

El 63.6 por ciento de los pacientes eran masculino, y el 36.4 por ciento femeninos.

Grafico 2. Causas de abandono de tratamiento en pacientes hipertensos en el Sector La Bombita, Azua de Compostela, en el periodo, enero -diciembre 2017. Según sexo.



Fuente cuadro 2.

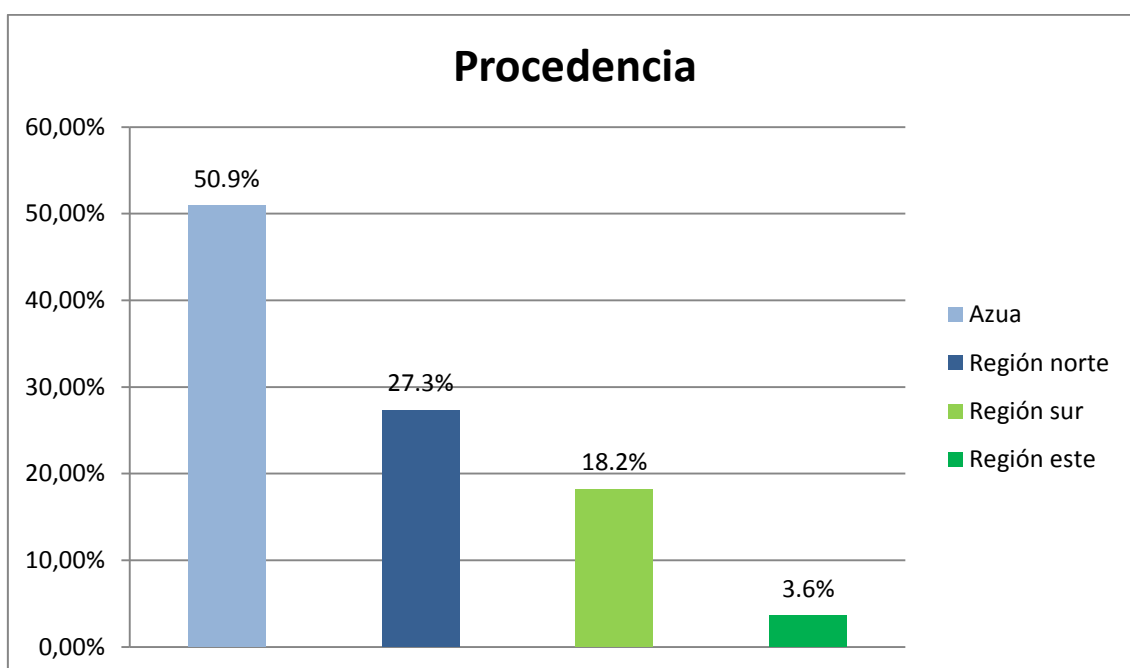
Cuadro 3. Causas de abandono de tratamiento en pacientes hipertensos en el Sector La Bombita, Azua de Compostela, en el periodo, enero -diciembre 2017. Según procedencia.

Procedencia	Frecuencia	%
Azua	28	50.9
Región norte	15	27.3
Región sur	10	18.2
Región este	2	3.6
Total	55	100.0

Fuente expediente clínico.

El 50.9 por ciento su procedencia es de azua, el 27.3 por ciento de la región norte, el 18.2 por ciento región sur y el 3.6 por ciento región este.

Grafico 3. Causas de abandono de tratamiento en pacientes hipertensos en el Sector La Bombita, Azua de Compostela, en el periodo, enero -diciembre 2017. Según procedencia.



Fuente cuadro 3.

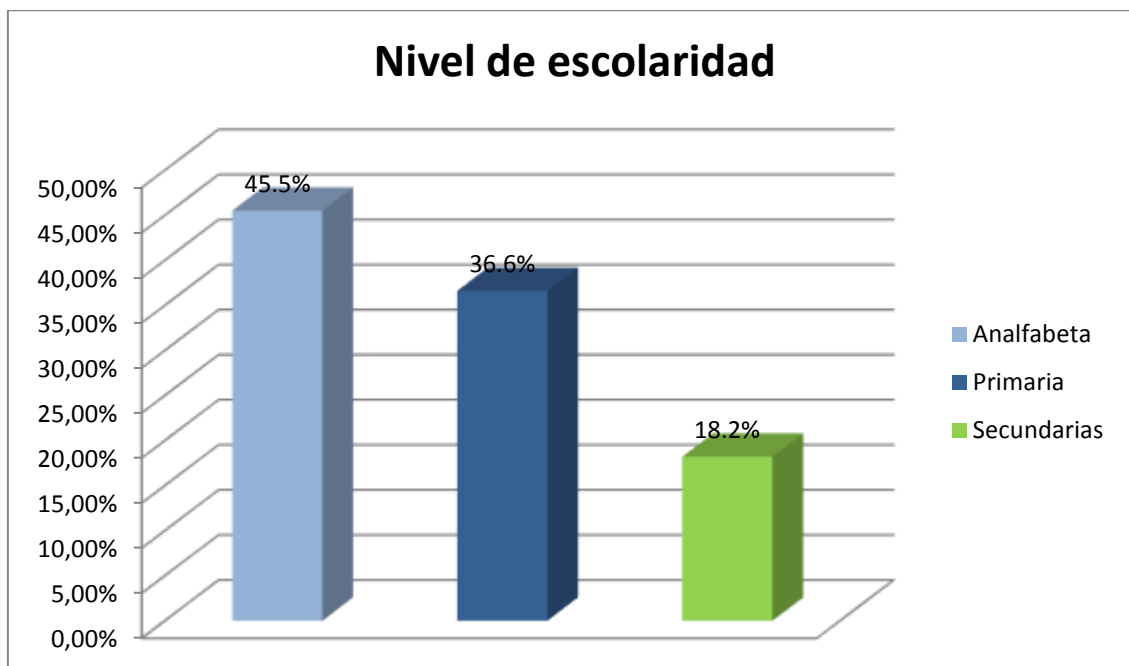
Cuadro 4. Causas de abandono de tratamiento en pacientes hipertensos en el Sector La Bombita, Azua de Compostela, en el periodo, enero -diciembre 2017. Según nivel de escolaridad.

Nivel de escolaridad	Frecuencia	%
Analfabeta	25	45.5
Primaria	20	36.6
Secundarias	10	18.2
Total	55	100.0

Fuente expediente clínico.

El 45.5 por ciento es analfabeta, el 36.6 por ciento curso la primaria y el 18.3 por ciento la secundaria.

Grafico 4. Causas de abandono de tratamiento en pacientes hipertensos en el Sector La Bombita, Azua de Compostela, en el periodo, enero -diciembre 2017. Según nivel de escolaridad.



Fuente cuadro 4.

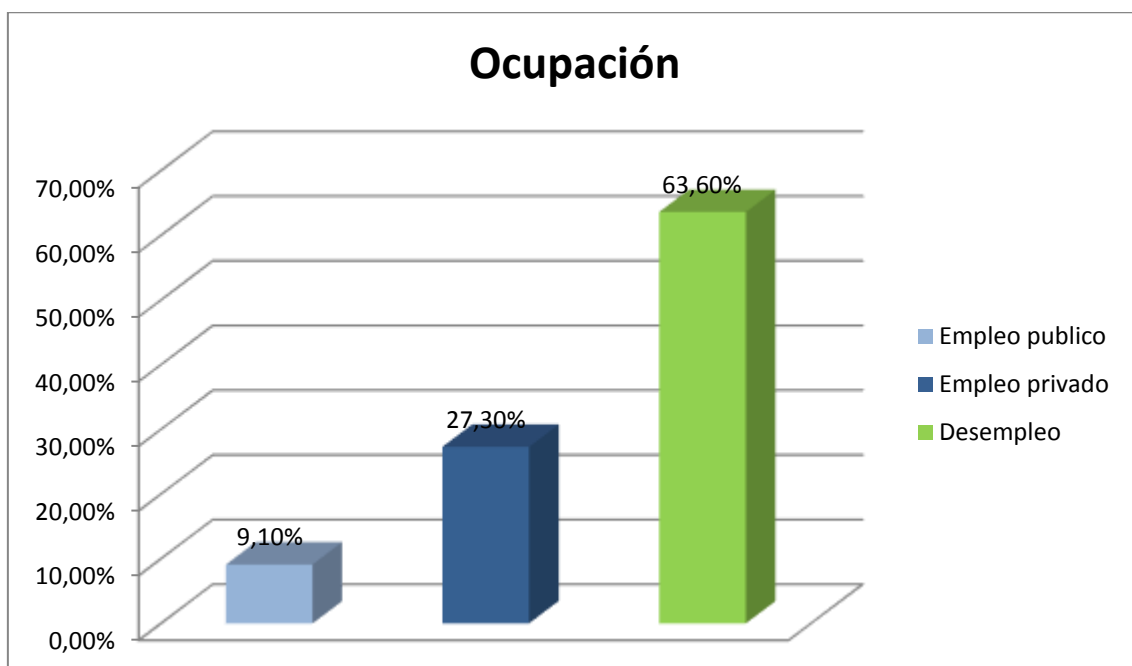
Cuadro 5. Causas de abandono de tratamiento en pacientes hipertensos en el Sector La Bombita, Azua de Compostela, en el periodo, enero -diciembre 2017. Según ocupación.

Ocupación	Frecuencia	%
Empleo publico	5	9.1
Empleo privado	15	27.3
Desempleo	35	63.6
Total	55	100.0

Fuente expediente clínico

El 63.6 por ciento de los pacientes es desempleado, el 27.3 por ciento es empleado privado y el 9.1 por ciento empleados públicos.

Grafico 5. Causas de abandono de tratamiento en pacientes hipertensos en el Sector La Bombita, Azua de Compostela, en el periodo, enero -diciembre 2017. Según ocupación.



Fuente cuadro 5.

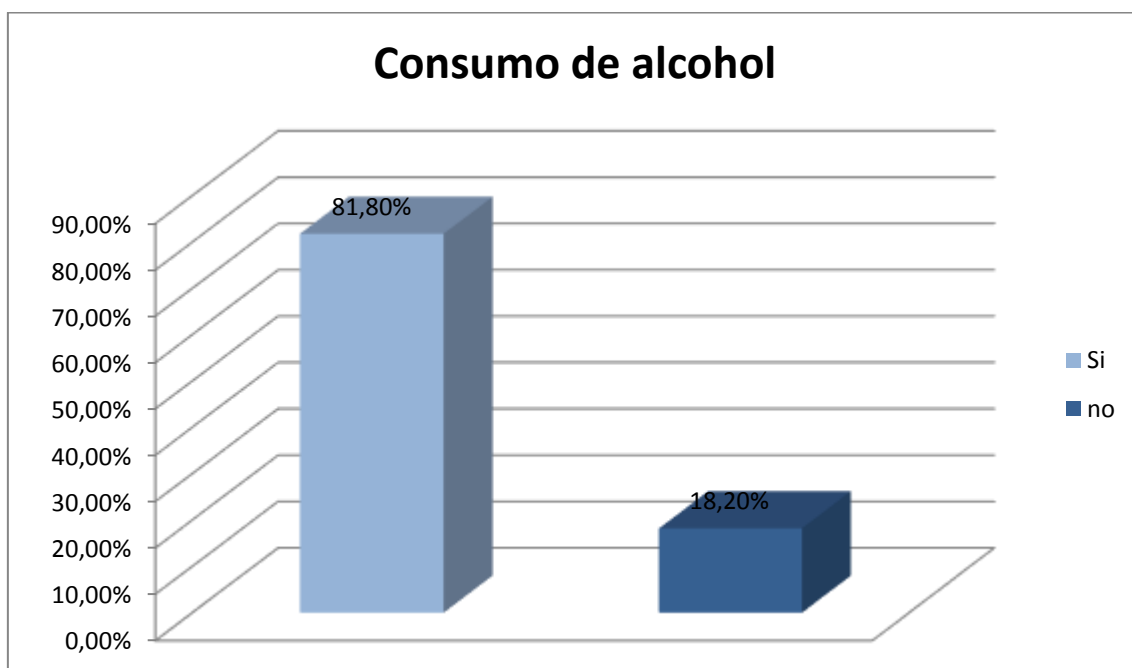
Cuadro 6. Causas de abandono de tratamiento en pacientes hipertensos en el Sector La Bombita, Azua de Compostela, en el periodo, enero -diciembre 2017. Según consumo de alcohol.

Consumo de alcohol	Frecuencia	%
Si	45	81.8
no	10	18.2
Total	55	100.0

Fuente expediente clínico

El 81.8 por ciento si consume alcohol y el 18.2 por ciento no.

Grafico 6. Causas de abandono de tratamiento en pacientes hipertensos en el Sector La Bombita, Azua de Compostela, en el periodo, enero -diciembre 2017. Según consumo de alcohol.



Fuente cuadro 6.

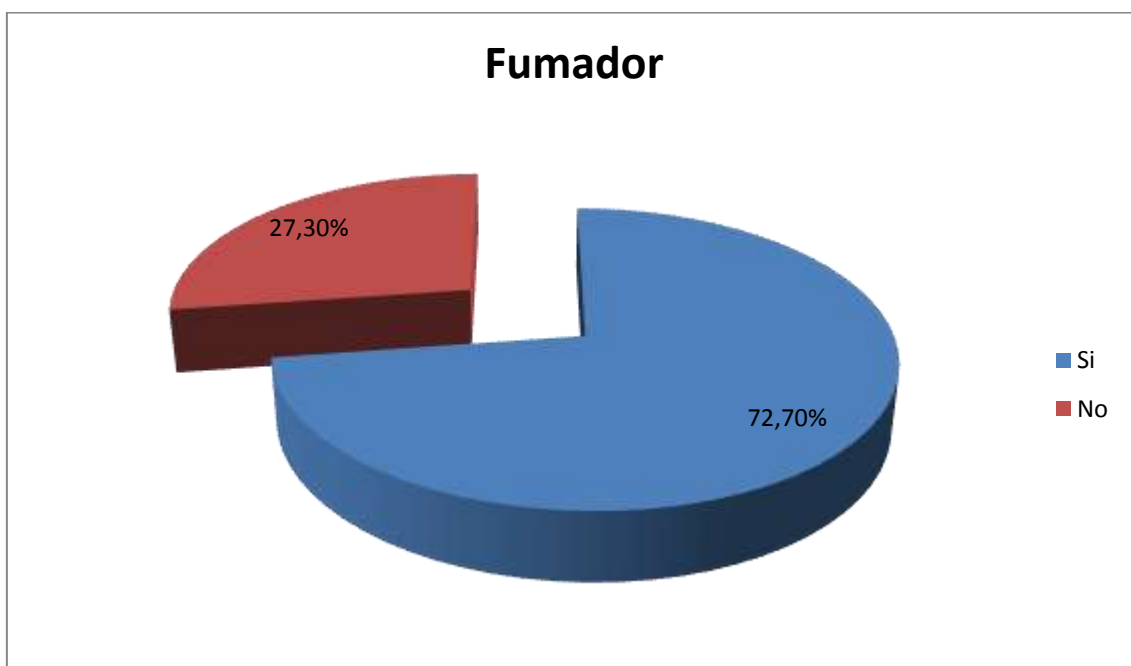
Cuadro 7. Causas de abandono de tratamiento en pacientes hipertensos en el Sector La Bombita, Azua de Compostela, en el periodo, enero -diciembre 2017. Según fumador.

Fumador	Frecuencia	%
Si	40	72.7
No	15	27.3
Total	55	100.0

Fuente expediente clínico

El 72.7 por ciento de los pacientes son fumadores y el 27.3 por ciento no.

Grafico 7. Causas de abandono de tratamiento en pacientes hipertensos en el Sector La Bombita, Azua de Compostela, en el periodo, enero -diciembre 2017. Según fumador.



Fuente cuadro 7.

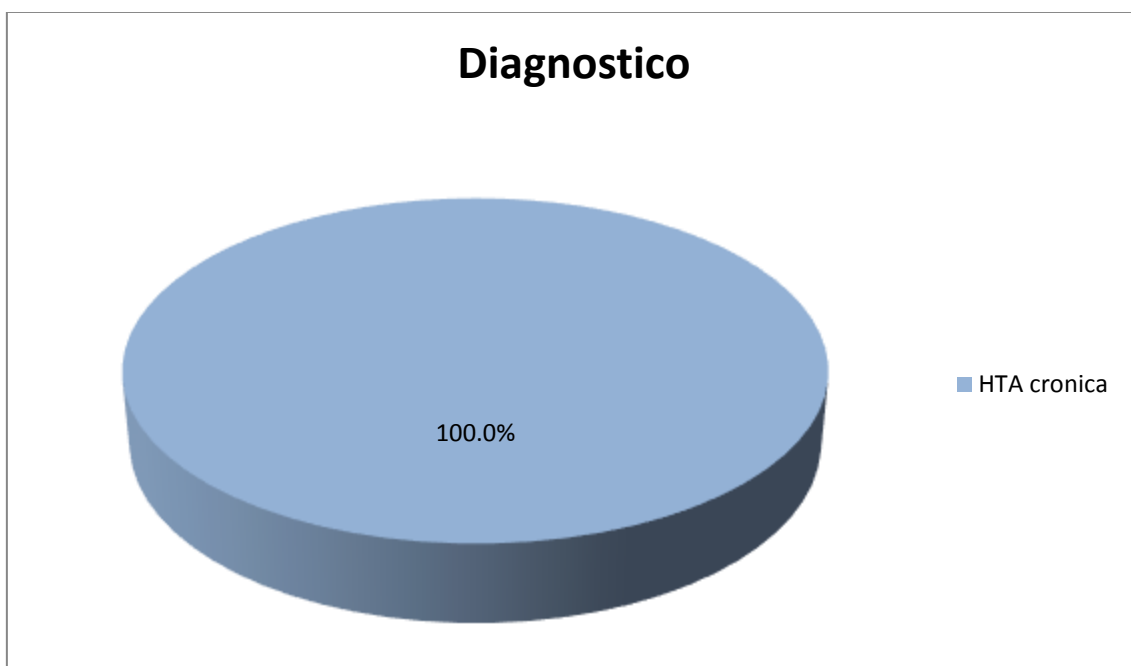
Cuadro 8. Causas de abandono de tratamiento en pacientes hipertensos en el Sector La Bombita, Azua de Compostela, en el periodo, enero -diciembre 2017. Según diagnostico.

Diagnostico	Frecuencia	%
HTA crónica	55	100.0
Total	55	100.0

Fuente expediente clínico

El 100 por ciento de los pacientes presentaron hipertensión arterial crónica.

Grafico 8. Causas de abandono de tratamiento en pacientes hipertensos en el Sector La Bombita, Azua de Compostela, en el periodo, enero -diciembre 2017. Según diagnostico.



Fuente cuadro 8.

Cuadro 9. Causas de abandono de tratamiento en pacientes hipertensos en el Sector La Bombita, Azua de Compostela, en el periodo, enero -diciembre 2017.

Según

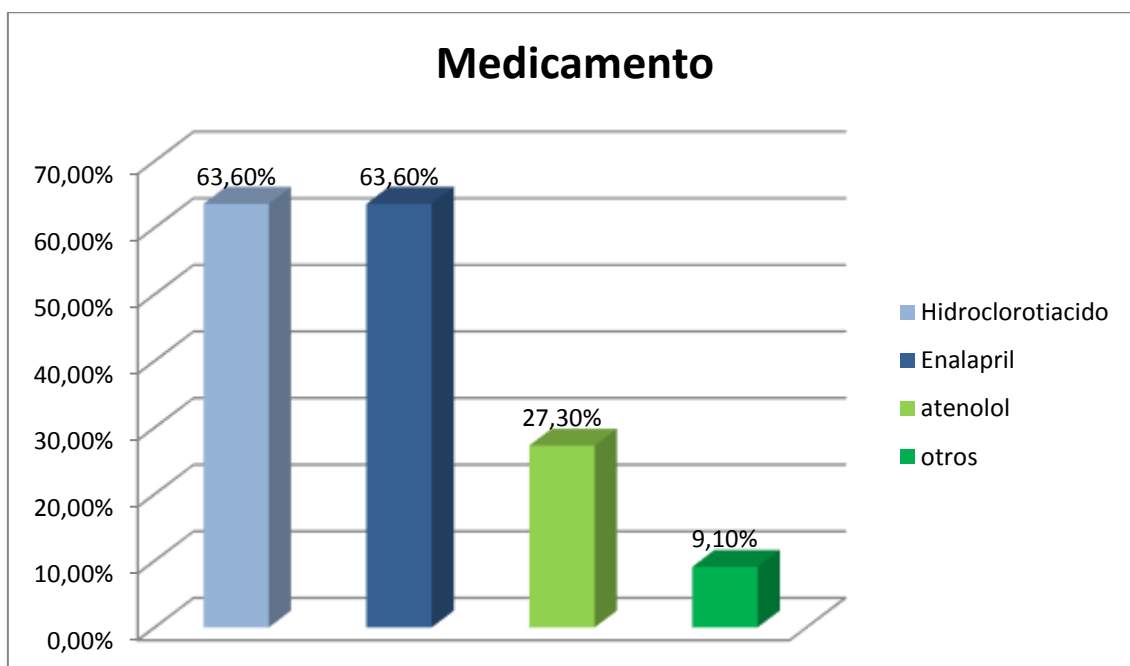
Tratamiento	Frecuente	%
Hidroclorotiacido	35	63.6
Enalapril	35	63.6
atenolol	15	27.3
otros	5	9.1

Fuente expediente clínico

El tratamiento utilizado fue el hidroclorotiacido y el enalapril para un 63.6 por ciento, el 27.3 por ciento etanol y el 9.1 por ciento otros.

Grafico 9. Causas de abandono de tratamiento en pacientes hipertensos en el Sector La Bombita, Azua de Compostela, en el periodo, enero -diciembre 2017.

Según procedencia



Fuente cuadro 9.

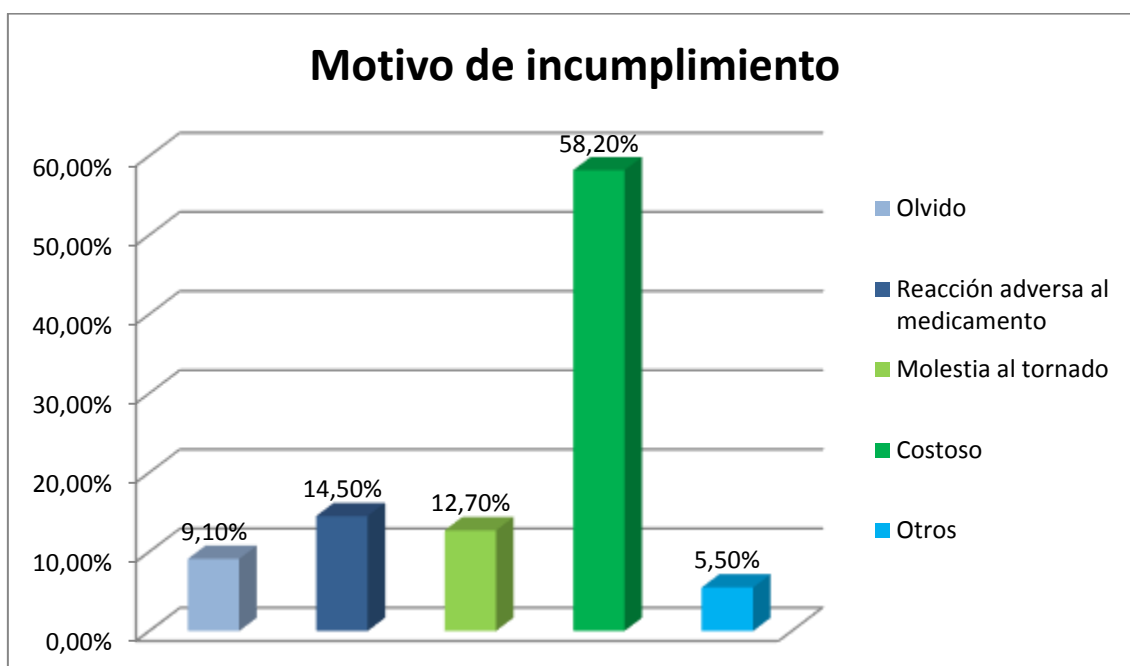
Cuadro 10. Causas de abandono de tratamiento en pacientes hipertensos en el Sector La Bombita, Azua de Compostela, en el periodo, enero -diciembre 2017. Según motivo de incumplimiento.

Motivo de incumplimiento	Frecuencia	%
Olvido	5	9.1
Reacción adversa al medicamento	8	14.5
Molestia al tomado	7	12.7
Costoso	32	58.2
Otros	3	5.5
Total	55	100.0

Fuente expediente clínico

El 58.2 por ciento abandono el tratamiento por muy costoso, el 14.5 por ciento reacción adversa al medicamento, el 12.7 por ciento molestia al tomarlo, el 9.1 por ciento por olvido y el 5.5 por otros motivos.

Grafico 10. Causas de abandono de tratamiento en pacientes hipertensos en el Sector La Bombita, Azua de Compostela, en el periodo, enero -diciembre 2017. Según motivo de incumplimiento.



Fuente cuadro 10.

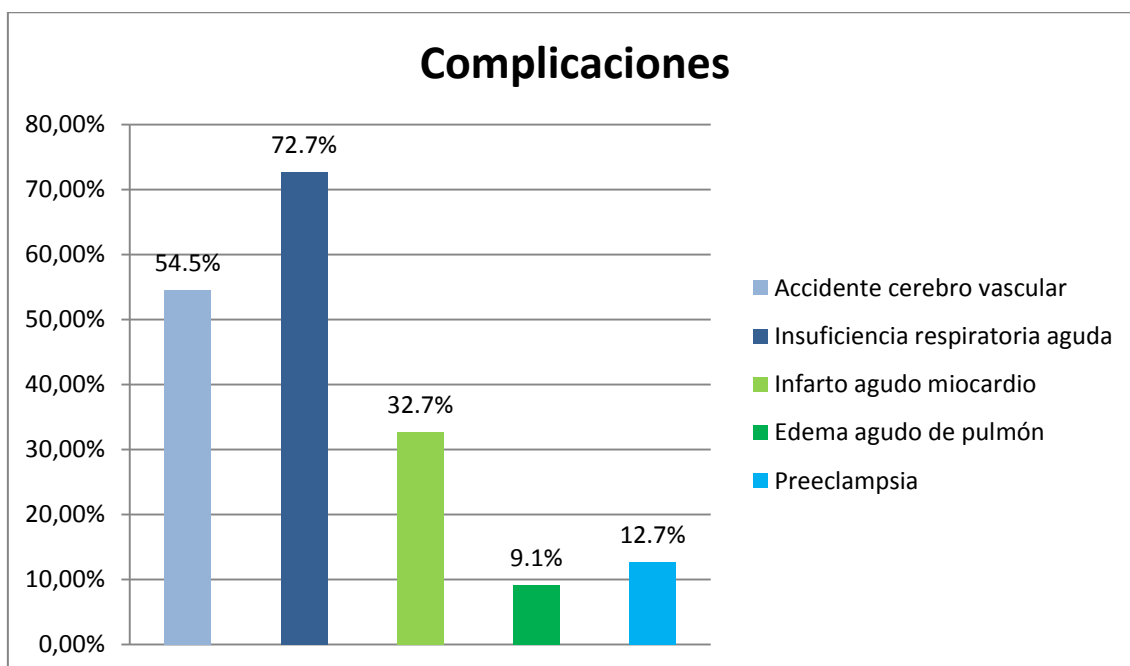
Cuadro 11. Causas de abandono de tratamiento en pacientes hipertensos en el Sector La Bombita, Azua de Compostela, en el periodo, enero -diciembre 2017. Según complicaciones.

Complicaciones	Frecuencia	%
Accidente cerebro vascular	30	54.5
Insuficiencia respiratoria aguda	40	72.7
Infarto agudo miocardio	18	32.7
Edema agudo de pulmón	5	9.1
Preeclampsia	7	12.7

Fuente expediente clínico

El 72.7 por ciento presentaron insuficiencia respiratoria aguda, el 54.5 por ciento presentaron accidente cerebro vascular, el 32.7 por ciento infarto agudo al miocardio, el 12.7 por ciento preeclampsia y el 9.1 por ciento edema agudo de pulmón.

Grafico 11. Causas de abandono de tratamiento en pacientes hipertensos en el Sector La Bombita, Azua de Compostela, en el periodo, enero -diciembre 2017. Según complicaciones.



Fuente cuadro 11.

VIII. DISCUSIÓN

El 23.6 por ciento tenían entre 60 a 69 años. En un estudio realizado por el Dr. Markarian y Leonel E, en la universidad Abierta Interamericana en el año 2012. Donde el 25.8 por ciento tenía una edad entre 60 a 90 años siendo este estudio mayor que el nuestro.

El 63.6 por ciento de los pacientes eran masculinos. En un estudio realizado por el Dr. Markarian y Leonel E, en la universidad Abierta Interamericana en el año 2012. Donde el 33.3 por ciento de los pacientes eran masculinos siendo este estudio menor que el nuestro.

El 63.6 por ciento de los pacientes es desempleado. En un estudio realizado por Mónica García Leguizamón en la Institución de Cuarto Nivel Bogota en el año 2013. Donde el 33 por ciento de los pacientes son desempleado siendo este estudio menor que el nuestro.

El 81.8 por ciento si consume alcohol. En un estudio realizado por el Dr. Markarian y Leonel E, en la universidad Abierta Interamericana en el año 2012. Donde el 10.8 por ciento si consumen alcohol presentando este menor porcentaje que en nuestro estudio.

El 72.7 por ciento de los pacientes son fumadores. En un estudio realizado por el Dr. Markarian y Leonel E, en la universidad Abierta Interamericana en el año 2012. Donde el 8.3 por ciento de los paciente son fumadores siendo este estudio mucho menor que el nuestro.

El tratamiento utilizado fue el hidroclorotiacido y el enalapril para un 63.6 por ciento. En un estudio realizado por Ana Julia García Milián, y cols en la Facultad de Ciencias Medicas Carlizto Garcia, Cuba en el años 2014. Donde el 40.3 por ciento del tratamientoutilizado fue el hidroclorotiacida y el atenolol siendo este menor que en nuestro estudio.

IX. CONCLUSIONES

1. El 23.6 por ciento tenían entre 60 a 69 años,
2. El 63.6 por ciento de los pacientes eran masculinos
3. El 50.9 por ciento su procedencia es de azua,
4. El 45.5 por ciento es analfabetos.
5. El 63.6 por ciento de los pacientes es desempleado
6. El 81.8 por ciento si consume alcohol
7. El 72.7 por ciento de los pacientes son fumadores
8. El 100 por ciento de los pacientes presentaron hipertensión arterial crónica.
9. El tratamiento utilizado fue el hidrocorticoide y el enalapril para un 63.6 por ciento.
10. El 58.2 por ciento abandono el tratamiento por muy costoso.
11. El 72.7 por ciento presentaron insuficiencia respiratoria aguda.

X. RECOMENDACIONES

Evitar el consumo de cigarrillo

El cigarrillo tiene muchos impactos negativos en la salud, incluyendo el desarrollo de la hipertensión. Existe una relación directa entre el consumo de tabaco y la hipertensión, por lo que los expertos recomiendan dejar de fumar para prevenir este problema. De hecho, la Fundación Española del Corazón, asegura que dejar de fumar puede ayudar a reducir notablemente la hipertensión, incluso más que los medicamentos. Si deseas dejar este mal hábito ahora mismo, te invitamos a leer nuestros consejos para dejar de fumar.

Evitar el consumo de alcohol

Las personas que consumen alcohol excesivamente también tienen un alto riesgo de padecer hipertensión. En este punto la clave es no exceder su consumo, pues una pequeña dosis no representa un riesgo para la salud e incluso se recomienda beber una copa de vino al día para prevenir precisamente este problema.

XI. REFERENCIAS

1. García Milián A, Alonso Carbonell L, Rodríguez Ganen O. Consumo de medicamentos en la población cubana mayor de 15 años, año 2005. *Boletín de fármacos*. 2008;11(2).
2. Rondón M., Susaña Y. y Peña Y. Prevalencia de diabetes mellitus asociada a hipertension arterial en una Unidad de Atención Primaria en Cotui. *Rev Méd Dom*. 74 (2): 2013.
3. Cinza Sanjurjo S., et al. Prevalencia de hipertensión arterial en población mayor de 65 años ingresada en un Servicio de Medicina Interna. *An. Med. Interna (Madrid)* 23 (12): 2006.
4. García Milián A.J., et al. Reacciones adversas a medicamentos como causa de abandono del tratamiento farmacológico en hipertensos. 25 (1): 2009.
5. Hemmelgarn BR, McAllister FA, Myers MG, McKay DW , Bolli P, Abbott C et al. The 2005 Canadian Hypertension Education Program recommendations for the management of hypertension: Part 1 - Blood pressure measurement, diagnosis and assessment of risk. *Can J Cardiol*. 2005; 21: 645-56.
6. Sánchez Ortuño MM. ¿Por que los hipertensos no cumplen las prescripciones médicas? Estudio de la adherencia terapéutica y los factores relacionados. Tesis Doctoral, Universidad de Murcia, 2005.
7. Turnbull F, Neal B, Ninomiya T, Algert C, Arima H, Barzi F, et al. Effects of different regimens to lower blood pressure on major cardiovascular events in older and younger adults: meta-analysis of randomised trials. *BMJ* 2008; 336 (7653): 1121-3.
8. O'Shaughnessy K and Karet F. Salt handling and hypertension. *JCI* 2004; 113: 1075 - 1081.
9. Bianchi G, Ferrari P, Staessen JA. Adducin polymorphism: detection and impact on hypertension and related disorders. *Hypertension* 2005; 45(3):331-40.
10. Lifton R.P, Gharavi A.G and Geller D.S. Molecular mechanisms of human hypertension. *Cell* 2001; 104: 545-556.

11. Weinberger M, Fineberg N, Fineberg S and Weinberger M. Salt Sensitivity, Pulse Pressure, and Death in Normal and Hypertensive Humans. *Hypertension* 2001; 37: 429 - 432.
12. De la Sierra A, Gorostidi M, Marín R, Redón J, Banegas JR, Armario P, et al. Evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial en España. Documento de Consenso. *Med Clin (Barc)*. 2008;131:104-16.
13. Organización Mundial de la Salud.. Informe general sobre Hipertensión Arterial en el mundo. [Online].; 2013 [cited 2016 Mayo 4. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/87679/1/WHO_DCO_WHD_2013
14. Séptimo Informe del Joint Nacional Committee sobre Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento de la Hipertensión Arterial. (2003) [Extraído de <http://www.infodoctor.org/rafabravo/JNC-7tcsp.html#princi>. El 23 de noviembre de 2011]
15. Escobar, C. Adherencia y resistencia de los pacientes hipertensos al tratamiento médico que incluye cambios en el modo de vida. Tesis de Magister, Santiago: Universidad de Chile. (2012).
16. Sanchis C, Llisterri J, Palomo V, Aranda P, Sánchez M, Lázaro P. Estudio "Objetivo Kontrol": inercia terapéutica en hipertensión arterial. Grupo de Trabajo en HTA de la Sociedad Española de Medicina General (SEMG), Madrid, España, Hospital Carlos Haya, Sociedad Española de Hipertensión © SEHLELHA. Publicado por Elsevier España, S.L. 2009; 26(03) :98-104.
17. Ben-Dov I, Kark J, Ben-Ishay D, Mekler J, Ben-Arie L, Bursztyn M. Predictors of All-Cause Mortality in Clinical Ambulatory Monitoring: Unique Aspects of Blood Pressure During Sleep. *Hypertension* 2007; 49(6):1235-1241.
18. Go Alan S et al. Heart Disease and Stroke Statistics 2013 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*, 2013;127:e6-e245.
19. Rasmussen JN, Chong A, Alter DA. Relation Ship Between adherence to evidence based pharmacotherapy and long term mortality after acute myocardial infarction. *Jama* 2007; 297: 177-86.
20. Beltre Y. El 50% dominicanos hipertensos no toma ningún medicamento. *El Caribe*. 2012.

21. De la Sierra A, Gorostidi M, Marín R, Redón J, Banegas JR, Armario P, et al. Evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial en España. Documento de Consenso. Med Clin (Barc). 2008;131:104-16.
22. Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la lucha contra la hipertensión arterial (SEH-LELHA). Guía de diagnóstico y tratamiento de la HTA en España 2005. Tratamiento de la HTA en situaciones especiales. 2005; 22 Supl 2: 58-69.
23. Calhoun DA, Jones D, Textor S, Goff DC, Murphy TP, Toto RD, et al. Resistant hipertensión: diagnosis, evaluation, and treatment. A Scientific Statement from the American Heart Association Professional Education Committee of the Council for High Blood Pressure Research. Hypertension. 2008;51:1403-19.
24. Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, Redón J, Zanchetti A, Böhm M, et al. 2013 ESH/ ESC Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). J Hypertens 2013; 31:1281- 357.
25. Cecil y Goldman. Tratado de medicina interna Lee Goldman; Andrew I. Schafer. 24ta edición 2013. Elsevier, España. HTA. Cap. 67. Pág. 375-390.
26. Álvarez Sala LA, Suarez C, Mantilla T, Franch J, Ruclope LM, Banegas J, et al. Estudio prevencat: Control de Riesgo Cardiovascular en Atención Primaria. Med. Clin. (Barc) 2005; 124: 406-410.
27. Grupo de HTA. Sociedad Andaluza de Med Familia Junio 2006. Manual de HTA en la práctica clínica de Atención Primaria. Molina-Díaz R; García Matarín L; Martín Riobool; Mayoral Sánchez E. Pags: 13-16.
28. Márquez Contreras E, Gil Guillen V, Martell Claros N, De la Figuera M, Casado Martínez JJ, Marín de Pablos JL. Análisis de los estudios publicados sobre el incumplimiento terapéutico en el tratamiento de la hipertensión arterial en España. Atención primaria 2006; 38: 325-332.
29. Farreras/Rozman. Medicina interna. Vol I. 17ma edición. Págs.: 512-526. Cap 60. 2012.

30. Márquez Contreras, Emilio. Estrategias para mejorar el cumplimiento terapéutico en la hipertensión arterial. Centro de Salud la Orden; Nueva España-Abril 2010.
31. Dr. Eduardo Braun Menéndez, et al; Sociedad Argentina de Cardiología; Consenso de HTA. Vol 81, Suplemento 2; Agosto 2013, Cesar Cuevo Olmos; Nieves Martill Claros. Crisis hipertensiva 2013 pág. 5-32.
32. Efricard II. Estudio de los factores de riesgo cardiovascular y síndrome metabólico en Rep. Dom. Rafael Pichardo; Ángel R. González, Wilson Ramírez; Fichx Escaño; Carmen Rodríguez; Ramón D. Jiménez, et al. Julio 2010- Octubre 2011.
33. Estudio mulata: Muestra latinoamericana de pacientes con tensión arterial elevada. Diego Roselle, Narge Ospina Aguirre; Juan David Rueda. Rev. Med. Risaralda 2013; 19 (2): 114-119.
34. Guía de diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial. Sociedad peruana de cardiología. Enrique Ruiz Mori, et al, 2011. Pág.: 1-26.

XII. ANEXOS

XII.1. Cronograma

Actividades	Tiempo: 2018	
Selección del tema	2018	Enero
Búsqueda de referencias		Febrero
Elaboración del anteproyecto		Marzo
Sometimiento y aprobación		Marzo
Recolección de la información		
Tabulación y análisis de la información		Abril
Redacción del informe		
Revisión del informe		Mayo
Encuadernación		Junio
Presentación		Junio

XII.2. Instrumento de recolección de datos

CAUSAS DE ABANDONO DE TRATAMIENTO EN PACIENTES HIPERTENSOS EN EL SECTOR LA BOMBITA, AZUA DE COMPOSTELA, EN EL PERIODO, ENERO -DICIEMBRE 2017.

Nombre: _____ No. de expediente: _____

Datos personales:

1. Edad: _____ años
2. Sexo: Masculino _____ Femenino _____
3. Procedencia: Santo Domingo _____ Región Norte _____ Región Sur _____
Región

Este _____

4. Nivel de escolaridad: Analfabeta _____ Primaria _____ Secundaria _____
Universitaria _____ Técnico _____

5. Ocupación: Empleado público _____ Empleado privado _____
Desempleado _____

Datos médicos:

6. Consumo de alcohol: Si _____ No _____
7. Fumador: Si _____ No _____
8. Presión arterial: _____ mmHg
9. Diagnostico: _____
10. Tratamiento: _____
11. Medicamento: Captopril _____ Hidroclorotiacido _____ Clortalidona _____
Enalapril _____ Atenolol _____ Otros _____
12. Motivo de incumplimiento: Olvido _____ Reaccion adversa al
medicamento _____ Molestias al
tomarlo _____
Costoso _____ Disponibilidad _____
Otros _____
13. Complicaciones: _____

XII.3. Costos y recursos

XII.3.1 Humanos				
<ul style="list-style-type: none"> • Una sustentante • Dos asesores (metodológico y clínico) • Estadígrafo • Personal de archivo 				
XII.3.2 Equipos y materiales		Cantidad	Precio	Total
Papel bond 20 (8 1/2 x 11)		2 resmas	150.00	300.00
Papel en hilo blanco		3 resmas	500.00	1500.00
Lápices		2 unidades	5.00	10.00
Borras		2 unidades	10.00	20.00
Bolígrafos		2 unidades	10.00	20.00
Sacapuntas		1 unidad	5.00	5.00
Computador Hardware: Pentium III 700 Mhz; 128 MB RAM; 20 GB H.D.;CD-ROM 52x Impresora HP 932c Scanner: Microteck 3700 Software: Microsoft Windows XP Microsoft Office XP MSN internet service Omnipage Pro 10 Dragon Naturally Speaking Easy CD Creator 2.0 Presentación: Sony SVGA VPL-SC2 Digital data proyector				
Cartuchos HP 45 A y 78 D		2 unidades		1,200.00
Calculadoras		2 unidades	600.00	1200.00
XII.3.3. Información				
Adquisición de libros Revistas Otros documentos Referencias bibliográficas (ver listado de referencias)				
XII.3.4.Económicos				
Papelería (copias)		1200 copias	0.35	420.00
Encuadernación		12 informes	150.00	1,800.00
Alimentación				1,200.00
Transporte				5,000.00
Imprevistos				2,000.00
Total				\$14,675.00

*Los costos totales de la investigación serán cubiertos por la investigadora.

XIII.4. Evaluación.

Sustentante:

Dra. Rafaela García

Asesora:

Dra. Claridania Rodríguez

Dra. Roddy Guzmán

Jurado:

Autoridades:

Dra. Yeny Beltre
Coordinador de Residencia de
Medicina Familiar y Comunitaria

Dr. Bayohan Martínez
Jefe de Enseñanza

Dra. Claridania Rodríguez

Dr. Wiliam Duke
Decano de la Facultad de
Ciencias de la Salud

Fecha de presentación: _____

Calificación: _____