



**UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA MEDICINA**

**III SEMINARIO DE GRADUACIÓN**

**INFORME DE INVESTIGACIÓN SOBRE**

**“FACTORES QUE INFLUYEN EN EL CUMPLIMIENTO  
TERAPÉUTICO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN PACIENTES QUE  
ACUDEN A CONSULTA EXTERNA EN EL ÁREA DE SALUD N.- 2 DE  
TUNGURAHUA DURANTE EL PERIODO ENERO A ABRIL DEL 2011.”**

Requisito previo para optar el título del Título de Médico

AUTOR: Alexander Francisco Mariño Salcedo

TUTOR: Dr. José Guarnizo

Ambato-Ecuador

Julio, 2011

## **APROBACION DEL TUTOR:**

En mi calidad de Tutor del trabajo de Investigación sobre el tema: **“Factores que influyen en el cumplimiento terapéutico de hipertensión arterial en pacientes que acuden a consulta externa en el área de salud N.- 2 de Tungurahua durante el periodo enero a abril del 2011”**, del señor Alexander Francisco Mariño Salcedo, estudiante de la Carrera de Medicina, de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Técnica de Ambato, considero que el informe investigativo, reúne los requisitos y méritos suficientes para que continúe con los tramites y consiguiente aprobación de conformidad con el Art. 16 Capítulo II, del Reglamento de Graduación para obtener el Título Terminal de Tercer Nivel de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, Junio 25 del 2011.

**EL TUTOR**

.....  
**Dr. José Guarnizo**

## **AUTORIA DE LA TESIS**

Los criterios emitidos en el trabajo de investigación: **“Factores que influyen en el cumplimiento terapéutico de hipertensión arterial en pacientes que acuden a consulta externa en el área de salud N.- 2 de Tungurahua durante el periodo enero a abril del 2011”**, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autor de este trabajo de investigación.

Ambato, Julio 2 del 2011.

## **EL AUTOR**

.....

Alexander Mariño Salcedo

C.I. 180359551-9

## APROBACIÓN DE LA COMISIÓN CALIFICADORA

La comisión calificadora del presente trabajo conformada por los señores docentes Dra. Fanny Pérez y Dr. Ángel Villacís, revisaron y aprobaron el Informe Final del trabajo de graduación titulado: **“Factores que influyen en el cumplimiento terapéutico de hipertensión arterial en pacientes que acuden a consulta externa en el área de salud N.- 2 de Tungurahua durante el periodo enero a abril del 2011”** presentado por el señor Alexander Mariño Salcedo, de acuerdo al Art. 18 del Reglamento de Graduación para Obtener el Título Terminal de Tercer Nivel de la Universidad Técnica de Ambato.

Para constancia firman

.....  
Lcda. Paola Mantilla

.....  
Dra. Fanny Pérez

.....  
Dra. Aida Aguilar

## **DERECHOS DE AUTOR**

Yo, **Alexander Francisco Mariño Salcedo**, Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de esta tesis o parte de ella un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi tesis con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de esta tesis dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice presentando mis derechos de autor.

Ambato, Julio 2 del 2011

.....

**Alexander Mariño Salcedo**

**C.I. 180359551-9**

## DEDICATORIA

A mi Señor, Jesús, quien me dio la fe, la fortaleza, la salud y la esperanza para la culminación de este proyecto que ha sido su voluntad.

A mis padres, Narcisa y Juan porque creyeron en mí y porque me sacaron adelante, dándome ejemplos dignos de superación y entrega inculcándome valores morales y espirituales, quienes me enseñaron desde pequeño a luchar para alcanzar mis metas. Mi triunfo es el de ustedes, ¡los amo!

A Jenny López, quien me brindó su amor, su cariño, su estímulo, su apoyo constante, comprensión y paciente espera para que pudiera terminar el grado, son evidencia de su gran amor. ¡Gracias!

A mi adorado hijo Mateo Benjamín quien me prestó el tiempo que le pertenecía para terminar y me motivó siempre con sus frases, "No te rindas" y "Sé fuerte". ¡Gracias!

A los que nunca dudaron que lograría este triunfo y a mis amigos.

A todos, espero no defraudarlos y contar siempre con su valioso apoyo, sincero e incondicional.

Alexander Mariño S.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por darme la vida y llenarle de felicidad y bendiciones.

A la Universidad Técnica de Ambato y a sus docentes, por haberme permitido ingresar en ella y así continuar con mis estudios superiores.

Agradezco de manera especial a mi tutor Dr. José Guarnizo quien me brindo orientación para la culminación del proyecto, por su disposición para compartirme sus conocimientos tan valiosos y por brindarme su amistad.

A todos mis pacientes por abrirme la puerta de sus hogares y poder realizar conmigo la presente tesis.

Gracias también a mis queridos compañeros, que me apoyaron y me permitieron entrar en su vida durante este tiempo de convivir dentro y fuera del salón de clases: Cesar, Carlos, Juan y Gonzalo.

Agradezco a mi país por que espera lo mejor de mí.

Alexander Mariño S.

## ÍNDICE GENERAL

### PAGINAS PRELIMINARES

PORTADA.....	I
APROBACION DEL TUTOR.....	II
AUTORIA DE LA TESIS.....	III
APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR.....	IV
DERECHOS DE AUTOR.....	V
DEDICATORIA.....	VI
AGRADECIMIENTO.....	VII
INDICE GENERAL.....	VIII
INDICE DE TABLAS.....	XIV
INDICE DE GRÁFICOS.....	XV
RESUMEN EJECUTIVO.....	XVI
INTRODUCCION.....	1

### CAPITULO I

**TEMA:** ..... ¡Error! Marcador no definido.

**PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:** ..... ¡Error! Marcador no definido.

Contextualización ..... ¡Error! Marcador no definido.

Análisis crítico..... ¡Error! Marcador no definido.

Prognosis: ..... ¡Error! Marcador no definido.

Formulación del problema..... ¡Error! Marcador no definido.

Interrogantes..... ¡Error! Marcador no definido.

Delimitación del problema. .... ¡Error! Marcador no definido.



<b>JUSTIFICACION.</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
<b>OBJETIVOS.</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
Objetivo general. ....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Objetivos específicos.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
 <b>CAPITULO II</b>	
<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
<b>ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
<b>FUNDAMENTACION FILOSOFICA.</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
<b>FUNDAMENTACIÓN LEGAL.</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
<b>CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR 2008;</b>	¡Error! Marcador no definido.
<b>CATEGORIZACIONES FUNDAMENTALES.</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
<b>SISTEMA DE SERVICIOS DE SALUD</b> .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Organización general del sector salud .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Medicamentos y otros productos sanitarios.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Atención primaria de salud .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
La hipertensión en atención primaria.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>FACTORES</b> .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Factores que influyen el cumplimiento terapéutico.;	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Factores del paciente.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Factores derivadas del médico.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Factores derivadas del tipo de relación médico-paciente;	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Factores derivadas de la enfermedad. ....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Factores derivadas del régimen terapéutico.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Factores derivadas del ambiente y de la estructura sanitaria;	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Factores que influyen en el tratamiento.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>HIPERTENSION ARTERIAL</b> .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Concepto.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

Epidemiología.....	¡Error! Marcador no definido.
Etiología.....	¡Error! Marcador no definido.
Hipertensión arterial primaria.....	¡Error! Marcador no definido.
Hipertensión arterial secundaria .....	¡Error! Marcador no definido.
Diagnóstico de hipertensión arterial .....	¡Error! Marcador no definido.
Evaluación del paciente .....	¡Error! Marcador no definido.
Pruebas de laboratorio y otros procedimientos diagnósticos;	¡Error! Marcador no definido.
Clasificación de la hipertensión arterial: .....	¡Error! Marcador no definido.
Cuadro clínico.....	¡Error! Marcador no definido.
Estratificación del riesgo .....	¡Error! Marcador no definido.
<b>ESTRATIFICACION DE RIESGO.....</b>	¡Error! Marcador no definido.
<b>CUMPLIMIENTO TERAPÉUTICO .....</b>	¡Error! Marcador no definido.
Cómo mejorar el cumplimiento del tratamiento .	¡Error! Marcador no definido.
Cómo detectar la falta de cumplimiento terapéutico.;	¡Error! Marcador no definido.
Métodos indirectos de detección del incumplimiento terapéutico;	¡Error! Marcador no definido.
Diferentes test para verificar la adherencia terapéutica;	¡Error! Marcador no definido.
<b>TRATAMIENTO ANTIHIPERTENSIVO.....</b>	¡Error! Marcador no definido.
<b>TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO ....</b>	¡Error! Marcador no definido.
Modificaciones en Estilos de Vida .....	¡Error! Marcador no definido.
Adelgazamiento .....	¡Error! Marcador no definido.
Dieta tipo DASH.....	¡Error! Marcador no definido.
Actividad física.....	¡Error! Marcador no definido.
Disminución del consumo de sodio en la dieta ..	¡Error! Marcador no definido.
Reducción de consumo de alcohol.....	¡Error! Marcador no definido.
<b>TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO .....</b>	¡Error! Marcador no definido.
Tratamientos combinados.....	¡Error! Marcador no definido.
Principales grupos farmacológicos y combinación de fármacos;	¡Error! Marcador no definido.
Algoritmo para el tratamiento de la hipertensión <sup>14</sup> ;	¡Error! Marcador no definido.
<b>SEGUIMIENTO.....</b>	¡Error! Marcador no definido.
<b>HIPOTESIS:.....</b>	¡Error! Marcador no definido.
<b>SEÑALAMIENTO DE VARIABLES:.....</b>	¡Error! Marcador no definido.

### CAPITULO III

<b>MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN.</b>	¡Error! Marcador no definido.
<b>NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....</b>	¡Error! Marcador no definido.
<b>POBLACIÓN Y MUESTRA.....</b>	¡Error! Marcador no definido.
<b>CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN. ....</b>	¡Error! Marcador no definido.
Criterios de inclusión.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Criterios de exclusión.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>OPERALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....</b>	¡Error! Marcador no definido.
Variable dependiente.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Variable independiente.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>PLAN DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.</b>	¡Error! Marcador no definido.3
<b>PLAN DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.</b>	¡Error! Marcador no definido.4

### CAPITULO IV

<b>ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS</b>	¡Error! Marcador no definido.5
Características Sociodemograficas.....	<b>¡Error! Marcador no definido.5</b>
Características clínicas de los pacientes.....	70
Importancia del tratamiento no farmacológico para los pacientes.	<b>¡Error! Marcador no definido.5</b>
Cumplimiento terapéutico.....	80
Accesibilidad a los servicios de salud.....	83
Características de la relación medico paciente.....	85
Características del personal médico.....	87
<b>VERIFICACIÓN DE HIPOTESIS .....</b>	¡Error! Marcador no definido.1
Relación entre cumplimiento terapéutico y mayores de 65 años.....	91
Relación entre cumplimiento terapéutico y lugar de residencia.....	92

Relación entre cumplimiento terapéutico y actividad laboral .....	93
Relación entre cumplimiento terapéutico y nivel de educación.....	94
Relación entre cumplimiento terapéutico y conocimiento sobre hipertensión arterial.....	95
<b>CHI CUADRADO .....</b>	<b>96</b>

## **CAPÍTULO V**

<b>CONCLUSIONES: .....</b>	<b>97</b>
<b>RECOMENDACIONES: .....</b>	<b>99</b>

## **CAPITULO VI**

<b>DATOS INFORMATIVOS:.....</b>	<b>101</b>
<b>ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA: .....</b>	<b>101</b>
<b>JUSTIFICACIÓN:.....</b>	<b>102</b>
<b>OBJETIVOS: .....</b>	<b>102</b>
Objetivo General: .....	102
Objetivos Específicos: .....	103
<b>ANÁLISIS DE LA FACTIBILIDAD:.....</b>	<b>103</b>
Factibilidad Técnica .....	103
Factibilidad Económica .....	103
Factibilidad Organizacional.....	103
<b>FUNDAMENTACIÓN. ....</b>	<b>104</b>
Importancia del Tratamiento Antihipertensivo. ....	104
Adherencia del Paciente al Tratamiento.....	104
Cómo detectar la falta de cumplimiento terapéutico.....	105

Estrategias de Educación No Formal .....	106
Educación para la salud.- .....	106
La educación para la salud y la educación de adultos .....	107
<b>MODELO OPERATIVO: .....</b>	<b>108</b>
Revisión de la evaluación.....	109
Administración de la propuesta:.....	111
<b>PLAN DE MONITOREO, EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA: .....</b>	<b>111</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>112</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>126</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Factores que influyen el cumplimiento terapéutico.	¡Error! Marcador no definido.3
Factores que influyen en el tratamiento .....	¡Error! Marcador no definido.9
Ffactores de riesgo cardiaco.....	¡Error! Marcador no definido.5
Clasificación de la Presión Arterial según el VII informe del JNC 2003	¡Error! Marcador no
Clasificación de la Presión Arterial según el informe 2003 de las Sociedades Europeas de Hipertensión y Cardiología.	¡Error! Marcador no definido.7
Estratificación de riesgo .....	¡Error! Marcador no definido.9
Modificaciones en estilo de vida en el manejo del hipertenso	¡Error! Marcador no definido
Dieta tipo DASH, Acercamientos dietéticos para frenar la Hipertensión.	¡Error! Marcador n
Principales grupos farmacológicos y combinación de fármacos	¡Error! Marcador no defini
Reseña farmacologica .....	¡Error! Marcador no definido.4
Operacionalización de las variables.....	61
variable dependiente: cumplimiento terapéutico de la hta.....	61
variable independiente: factores.....	¡Error! Marcador no definido.2
Modelo operativo: .....	108
Revision de la evaluacion .....	109
Plan de monitoreo, evaluación de la propuesta: .....	111

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Genero.....	¡Error! Marcador no definido.5
Edad.....	¡Error! Marcador no definido.6
Sector de Residencia.....	¡Error! Marcador no definido.7
Nivel de Instrucción:.....	¡Error! Marcador no definido.8
Ocupación.....	¡Error! Marcador no definido.9
Índice de Masa Corporal (IMC).....	70
Estadio de HTA según JNC7.....	71
Tipo de tratamiento.....	¡Error! Marcador no definido.2
Tipo de Tratamiento farmacológico utilizado.....	73
Tipo de Tratamiento no farmacológico utilizado.....	74
Administración de la medicación.....	74
Reducir de peso o mantener su peso corporal normal.....	75
Consumir dieta rica en frutas, vegetales y poca grasa.....	76
Realizar ejercicio aerobico por lo menos 30 min.....	77
Disminuir el consumo de alcohol.....	78
Test de Morisky-Green-Levine.....	80
Test de Batalla.....	81
Frecuencia de visitas medicas.....	83
Accesibilidad a los servicios de salud.....	83
Disponibilidad de medicación.....	84
Usted y su médico, deciden de manera conjunta, el tratamiento a seguir.....	85
Usted y su médico analizan, cómo cumplir el tratamiento.....	85
Le explica el médico lo que se espera del tratamiento.....	86
Edad del personal medico.....	87
Título Profesional.....	88
Conocimiento sobre Hipertensión Arterial.....	88
Importancia sobre el tratamiento no farmacológico.....	89
Conocimientos sobre el tratamiento farmacológico.....	70

## RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación se desarrollo en atención primaria de salud teniendo como problema “Factores que influyen en el cumplimiento terapéutico de hipertensión arterial en pacientes que acuden a consulta externa en el área de salud N.- 2 de Tungurahua durante el periodo enero a abril del 2011”

**MÉTODOS.** Diseño: descriptivo, transversal. Ámbito de estudio: Área de salud N.- 2 de Tungurahua urbanos. Sujetos: 80 pacientes con HTA en tratamiento farmacológico y no farmacológico. Mediciones: Variables independientes: sociodemográficas, Estadio clínico de HTA, tratamiento prescrito para HTA, quien administra la medicación y conocimiento de la enfermedad. Variable dependiente: cumplimiento terapéutico (prueba de Morisky-Green-MG, prueba de Batalla). Análisis estadístico: descriptivo; pruebas de  $\chi^2$ .

**RESULTADOS.** Edad:  $72 \pm 10$  años. El 56,3% mujeres. Nivel de estudios bajo: 96,3%. Lugar de Residencia: Rural 56,3%. Actividad laboral: Activos 78,8%. Estadio de HTA: Estadio I 42,5% Fármacos prescritos: antihipertensivos (inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina [82,5%], otros fármacos [10%] y tratamiento no farmacológico [7,5%]. Prevalencia de cumplimiento: prueba de M-G 25,0%, prueba de Batalla 35,0%.

**CONCLUSIONES.** El porcentaje de cumplidores terapéuticos y los factores asociados al no cumplimiento se asocian con edad mayor a 65 años, nivel de estudios bajos, residencia en área rural, tener una situación laboral activa y desconocimiento de la enfermedad en pacientes con HTA.

**PALABRAS CLAVE:** HIPERTENSIÓN ARTERIAL, CUMPLIMIENTO TERAPÉUTICO.



## EXECUTIVE SUMMARY

The present investigation development in primary attention of health having itself like problem “Factors that influence in the therapeutic fulfillment of arterial hypertension in patients who go to external consultation in the area of health N. - 2 of Tungurahua during the period January to April of the 2011”

**METHODS.** Design: descriptive, cross-sectional. Study Scope: Area of health N.-2 of Tungurahua urban. Subjects: 80 patients with HTA in pharmacological and non pharmacological treatment. Measurements: Independent variables: sociodemographic, labor Situation, clinical Stage of HTA, treatment prescribed for HTA, which administers to the medication and knowledge of the disease. Dependant variable: therapeutic fulfillment (test of Morisky-Green-MG, test of Battle). Statistical analysis: descriptive;  $\chi^2$  tests.

**RESULTS.** Age:  $72 \pm 10$  years. 56.3% women. Low study level: 96,3%. Place of Residence: Rural 56.3%. Labor activity: Assets 78.8%. Stage of HTA: Stage I 42.5% Drugs prescribed: antihypertensive (ACEI) [82.5%], other drugs [10%] and non pharmacological treatment [7.5%]. Who administers the medication: own patient 60%. Prevalence of fulfillment: test of MG 25.0%, test of Battle 35.0%.

**CONCLUSIONS.** The factor and percentage reliable therapeutic associated to the fulfillment are not associated with age greater to 65 years, level of low studies, calls to account in rural area, to have an active labor situation and ignorance of the disease in patients with HTA

**KEY WORDS:** ARTERIAL HYPERTENSION, THERAPEUTIC COMPLIANCE.

## INTRODUCCION

La hipertensión arterial (HTA) es uno de los principales factores de riesgo cardiovascular. El control de las cifras tensionales ha demostrado mejorar el pronóstico en pacientes con HTA. Sin embargo, un obstáculo para conseguir un adecuado grado de control de ambos procesos lo constituye el incumplimiento farmacológico, que, en patología crónica cardiovascular (HTA, dislipidemia, DM) oscila entre el 40%-60% y el no farmacológico entre el 70% y el 95%. A pesar de esta elevada prevalencia, la detección del incumplimiento es muy difícil, no siendo del todo fiables ni las afirmaciones de los pacientes ni la opinión del médico por muy experimentado que sea.

Existen una serie de factores que intervienen en el incumplimiento terapéutico de la HTA, unos dependientes del paciente, otros del médico y por último los dependientes del sistema de Salud. Las causas habitualmente conocidas más frecuentes del incumplimiento son los olvidos simples en las tomas de medicación, el desconocimiento de porqué debe tomarla y el miedo a presentar efectos secundarios.

Los métodos que estudian el cumplimiento se dividen en directos e indirectos. Sin embargo, podríamos decir que en la actualidad no se dispone de ningún método que por sí sólo permita valorar todos los aspectos del cumplimiento.

No se dispone de ningún método que por sí solo permita valorar todos los aspectos del cumplimiento. Los métodos que estudian el cumplimiento se dividen en directo e indirectos. Los directos consisten en determinar en algunos de los fluidos orgánicos del enfermo el medicamento, algún metabolito o un marcador incorporado a ellos, así se puede cuantificar y nos indica si el enfermo lo ha tomado o no. Son bastantes objetivos, muy específicos y proporcionan los

mayores porcentajes de incumplimiento, pero a su vez son caros, sofisticados y fuera del alcance de la atención primaria.

Los métodos indirectos son sencillos y económicos, por lo que son usados en medicina clínica, pero tienen el inconveniente de no ser objetivos porque la información obtenida es proporcionada por los enfermos, familiares o el personal sanitario y éstos tienden a sobreestimar el cumplimiento, con lo que sólo identifica a una parte de los no cumplidores. Los más conocidos y utilizados son los siguientes: juicio clínico del médico, asistencia a citas previas, valoración de la eficacia terapéutica alcanzada, valoración de los efectos secundarios, recuento de comprimidos, monitores electrónicos de medicación (MENS), métodos de cumplimiento autocomunicado y conocimiento de la enfermedad por parte del paciente.

Según Piñeiro, ningún método indirecto de los que estudiaron alcanzó las condiciones ideales de aceptabilidad (sensibilidad y especificidad  $> 80\%$ ); De forma que en la práctica se podría utilizar uno de alta sensibilidad y otro de alta especificidad ya que permite identificar al paciente cumplidor y por tener el mayor valor predictivo positivo predice bien el incumplimiento.

Los más utilizados en Atención Primaria (AP) son los métodos indirectos, ya que resultan sencillos y económicos, pero tienen el inconveniente de no ser objetivos, porque la información obtenida es proporcionada por los enfermos, familiares o el personal sanitario.

El objetivo de nuestro estudio es por tanto:

Determinar los Factores relacionados que influyen en el cumplimiento terapéutico de HTA en pacientes con tratamiento farmacológico y no farmacológico en Atención Primaria de Salud.

## **CAPITULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **1.1 TEMA:**

Factores que influyen en el cumplimiento terapéutico de hipertensión arterial en pacientes que acuden a consulta externa en el área de salud N.- 2 de Tungurahua durante el periodo Enero a Abril del 2011.

#### **1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

La hipertensión arterial es una patología que crece a diario a nivel mundial, con efectos adversos de gran importancia que provoca gran morbi-mortalidad a nivel mundial, esto determinado por daño a nivel cardiaco como ocurre con la cardiopatía isquémica o con los eventos cerebro vasculares secundarios a un aumento no controlado de las cifras de presión arterial, en la fisiología normal el endotelio vascular controla la homeostasis vascular secretando una serie de sustancias vaso activas como el oxido nítrico entre otros que facilitan la normal circulación sanguínea por todo el organismo, en la hipertensión arterial esto se afecta de manera importante provocando que el endotelio se vuelva disfuncionante y tiende a favorecer la coagulación, facilita la adhesión leucocitaria, aumenta la permeabilidad vascular y segrega factores de crecimiento y quimiotacticos que producen taponamiento o ruptura de los pequeños vasos, de aquí parte la importancia que todos los sistemas de salud deben aportar en su control, desde sus niveles más básicos como el nivel primario de atención de salud, donde el médico debe realizar los primeros cuestionamientos y formular las medidas en el tratamiento sea este farmacológico o no farmacológico del paciente hipertenso, decidiendo cual es la mejor opción con la que se crea podrá cumplir con su plan propuesto sin que esto afecte en menor grado la vida cotidiana del individuo.

Este estudio determinara cuales son los factores que intervienen en el no cumplimiento terapéutico de Hipertensión Arterial (HTA) en las unidades de atención primaria de salud (APS) tanto a nivel del personal Médico que labora en el área de salud N.- 2, en los pacientes que acuden a consulta externa que no se llegue a cumplir con las metas propuestas en el tratamiento adecuado de la presión arterial en APS entre los que se destacan una investigación incompleta del paciente debido a que los médicos no son de especialidad o a su vez no existe una buena indagación de la historia clínica sobre el paciente, el estilo de vida no modificado debido a una insuficiente educación al paciente y a la familia, la dificultad de adquisición de fármacos por parte del paciente debido a su costo de la medicación, el numero de dosis, la monoterapia o la terapia combinada, la no adherencia al tratamiento, el desconocimiento de la patología tanto a nivel del personal de salud que labora en el área de salud N.- 2, el que no exista una cultura de salud en la población, el desconocimiento de su enfermedad y las complicaciones que pudieren presentarse en los pacientes, donde se encuentran involucrados factores como los Sistemas de Salud, el paciente y el tipo de tratamiento por lo que se realizara el estudio.

### **1.2.1 Contextualización**

La hipertensión arterial es el mayor factor de riesgo en la enfermedad coronaria, vascular cerebral y vásculo-renal, ella causa más de la mitad de todas las muertes en los Estados Unidos de América. En el cohorte de Framingham, se reporta que el riesgo de desarrollar enfermedad coronaria aumenta progresivamente a medida que se incrementan las cifras de presión arterial sistólica y diastólica, tanto en el hombre adulto como en el anciano. Este patrón se observa no sólo en los países desarrollados, sino también en los encaminados hacia el desarrollo. Es por esto que la hipertensión arterial es considerada actualmente como uno de los problemas más importantes de salud pública a nivel mundial. De acuerdo al informe de la Organización Mundial de la Salud del año 2005, la hipertensión tiene una prevalencia a nivel mundial, que oscila

entre el 15 y 30%; su frecuencia se incrementa progresivamente con la edad, estos datos también varían de acuerdo a cada región y situación geográfica donde vive cada individuo así datos recientes de países del Continente Americano proporcionan cifras de prevalencia de hipertensión arterial del 5 al 70%, en relación con la edad, el género, la raza, etc, para México es de 30.05% otros países como en Colombia los datos disponibles a través de la Primera Encuesta Nacional de Morbilidad señalaron que el 9.6% de los mayores de 15 años tenían presión arterial sistólica por encima de 160 mm Hg y 9.2% por encima de 95 mm Hg de presión diastólica, pero esto se incrementa considerablemente conforma avanza la edad del individuo llegando así alrededor del 30% al 50% en los mayores de 50 años de edad. <sup>1, 2, 3.</sup>

En Ecuador la hipertensión arterial constituye una de las diez primeras causas de Morbimortalidad la distribución por provincias de la mortalidad por enfermedades cerebrovasculares, enfermedades isquémicas del corazón e hipertensivas muestra, las tasas más bajas en las provincias amazónicas (Sucumbíos, Orellana, Napo, Pastaza, Zamora y Morona). En lo que se refiere a enfermedad hipertensivas, las tasas más altas están en la costa (Guayas, Los Ríos y Manabí) y tratándose de enfermedad isquémica del corazón, las tasas más altas corresponden a las provincias de Imbabura y Los Ríos con valores de acuerdo al subproceso de epidemiología 67570 casos de hipertensos en Ecuador de los cuales 1457 de estos pertenecen a la provincia de Tungurahua, correspondiendo de esta manera a la primera causa de morbilidad a cargo de las enfermedades crónicas. <sup>5</sup>

De acuerdo a lo expuesto es de vital importancia un control adecuado de la hipertensión arterial en las unidades de APS de esta manera se lograra disminuir las complicaciones como eventos cerebro vasculares, cardiacos, renales entre otros, pero también es necesario la participación de profesionales médicos que comprendan claramente de que se trata el problema al que se enfrentan, hecho que lamentablemente no se lo cumple pues un estudio realizado en médicos de familia se demostró que

solo un 10% inician un tratamiento adecuado de la hipertensión arterial. Teniendo presente que los factores que limitan el cumplimiento terapéutico de HTA se encuentran factores como los Sistemas de Salud implementados por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP) no se cumplen a cabalidad con los programas por parte del personal de salud existentes para el control de la HTA, otro factor esta dado por el paciente debido a que no tiene una educación sobre estilos de vida y conocimientos sobre su propia enfermedad, otro factor es el tipo de terapia ya sea esta monoterapia o terapia combinada, la adherencia al tratamiento y algo muy importante la adquisición del fármaco para controlar su presión arterial dado por su situación económica.

Estos diferentes factores demuestran estadísticamente que exista un aumento de la mortalidad y morbilidad dada por la HTA y sus complicaciones en nuestro país.

### **1.2.2 Análisis crítico**

La hipertensión arterial es una de las patologías con mayor prevalencia en la población a nivel mundial, por lo que es de vital importancia iniciar un tratamiento adecuado desde los niveles más básicos de atención de salud, con medidas precisas, y refiriendo a los pacientes a unidades de mayor complejidad cuando lo ameritan, pues así lo indican múltiples estudios y la bibliografía existente hasta el momento, en este contexto el Ministerio de salud Pública (MSP) basado en las diferentes normas dictadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha puesto en marcha una serie de programas encaminados a la educación de la población, del personal médico para mejorar los objetivos del control de la presión arterial, como son el cambio de estilos de vida de los pacientes, cumplimiento adecuado del tratamiento farmacológico indicado, evitar la aparición de las complicaciones funestas de la hipertensión arterial.

### **1.2.3 Prognosis:**

El presente tema es de importancia mundial, requiriendo que todos los actores involucrados en su control formulen soluciones inmediatas, de no ocurrir esto los que pierden son las personas que se ven afectadas por esta patología, debido a que tarde o temprano las consecuencias de un control no adecuado y una adherencia inadecuada al tratamiento determinaran que estos individuos desarrollen patologías tanto cardiacas, como de orden cerebral, renal entre otras que van a aumentar considerablemente la morbilidad, se debe también que generalmente las secuelas dejadas a largo plazo son permanentes e incapacitantes, incrementando los gastos de la economía de las familias de los países en intentar revertir o brindar atención a dichas secuelas.

### **1.2.4 Formulación del problema.**

¿Qué factores influyen en el cumplimiento terapéutico de hipertensión arterial en pacientes que acuden a consulta externa en el área de salud N.- 2 de Tungurahua durante el periodo Enero a Abril del 2011.

### **1.2.5 Interrogantes.**

- ¿Existe o no cumplimiento terapéutico de la hipertensión arterial en pacientes que acuden a consulta externa en el área de salud N.- 2 de Tungurahua durante el periodo Enero a Abril del 2011.
- ¿Qué tipo de tratamiento se utiliza para el control de la hipertensión arterial en pacientes que acuden a consulta externa en el área de salud N.- 2 de Tungurahua durante el periodo Enero a Abril del 2011.
- ¿Qué características del paciente en base a características demográficas influyen en el cumplimiento terapéutico de la hipertensión arterial en pacientes que acuden a consulta externa en el área de salud N.- 2 de Tungurahua durante el periodo Enero a Abril del 2011.



- ¿Qué tipo de estadio de Hipertensión arterial tienen los pacientes que acuden a consulta externa en el área de salud N.- 2 de Tungurahua durante el periodo Enero a Abril del 2011.
- ¿Qué factores del sistemas nacional de salud influyen en el cumplimiento terapéutico de hipertensión arterial en pacientes que acuden a consulta externa en el área de salud N.- 2 de Tungurahua durante el periodo Enero a Abril del 2011.

#### **1.2.6 Delimitación del problema.**

- **Contenido.**

Cumplimiento terapéutico en pacientes hipertensos

- **Espacial.**

Se realizará el presente estudio en los pacientes hipertensos que acuden a consulta externa en el área de salud N.- 2. de Tungurahua

- **Temporal.**

Los pacientes estudiados serán los que asistan a recibir consulta externa de hipertensión arterial en el periodo Enero a Abril del 2011 en el área de salud N.- 2 de Tungurahua.

#### **1.3 JUSTIFICACION.**

El presente trabajo se lo realizó con el fin de determinar la adherencia terapéutica, las medidas de tratamiento utilizadas en el Área de Salud N.- 2 de Tungurahua con el fin de controlar la presión arterial de los pacientes hipertensos que acuden a consulta externa de esta unidades de salud; de la misma forma se intenta determinar si la adherencia terapéutica se cumplen o no por parte de los beneficiarios de esta plan terapéutico, en función de cumplir los protocolos propuestas por el MSP del Ecuador entidad a la que pertenece la institución en la que se realiza el estudio, es

decir, reducir los niveles de presión arterial a cifras de 140/90 de mmHg en pacientes sin comorbilidades, y de 130/ 80 mmHg en pacientes con comorbilidades asociadas como es el caso de los diabéticos, insuficientes renales, y lograr que tales cifras se mantengan en durante todo el día. Otra meta que se evalúa en la investigación está relacionada con el cambio en el estilo de vida del paciente los mismo que involucran disminución de la ingesta de sal (Na), ejercicio diario, disminución del nivel de consumo de alcohol, un número adecuado de controles cada mes durante el tratamiento, en razón de que se requiere conocer en lo local el comportamiento de las variables indicadas, a fin de diseñar propuestas de intervención en los pacientes y las comunidades, como una real contribución de la Facultad y de la Universidad al control de una de las enfermedades que causa elevadas cifras de morbi-mortalidad en Ambato y Tungurahua, en las que se insertan componentes relacionados a la formación y educación continuada del personal de salud que atiende a los pacientes en el nivel primario de atención, de manera que estos servicios resuelvan los problemas cerca del domicilio del paciente, y remitan solamente los caos que requieren manejo de especialidad encaminado a disminuir el riesgo de que en el futuro presenten Insuficiencia cardiaca, Infarto Agudo a Miocardio y de Eventos cerebro-vasculares , que pudieran dejar secuelas permanentes, que los impidan continuar como entes útiles para su familia y la sociedad y no se conviertan en una carga económica para el estado.

El trabajo fue posible desarrollarlo puesto que se tuvo el apoyo de parte de la Dra. Fanny Pérez directora del área de salud N.-2 quien autoriza la investigación en todas la Unidades del área; además se cuenta con un registro de los pacientes hipertensos atendidos en esta área mediante el parte diario de atención.

## **1.4 OBJETIVOS.**

### **1.4.1 Objetivo general.**

- Establecer los factores que influyen en el cumplimiento terapéutico de hipertensión arterial en pacientes que acuden a consulta externa en el área de salud N.- 2 de Tungurahua durante el periodo Enero a Abril del 2011.

### **1.4.2 Objetivos específicos.**

- Caracterizar la población estudiada en base a características demográficas.
- Clasificar la población estudiada en la actual clasificación de la Hipertensión arterial utilizada por el JNC VII según el último informe del 2003.
- Determinar qué tipo de tratamiento se utiliza para el control de la hipertensión arterial en la población estudiada.
- Identificar el porcentaje de adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo de la población estudiada.
- Comprobar si existe o no cumplimiento terapéutico de la hipertensión arterial en la población estudiada.
- Determinar qué factores del sistema nacional de salud influyen en el cumplimiento terapéutico de hipertensión arterial en la población estudiada.

## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.

W. DIESTE, SÁNCHEZ L. y DUEÑAS A realizaron un estudio para evaluar la competencia y el desempeño en relación con el Programa Nacional de Hipertensión, entrevistaron a 120 médicos de la familia, seleccionados al azar, y examinaron las historias clínicas familiares, entre otros documentos. Sólo un reducido número de ellos conocían los criterios actuales para el diagnóstico, asumían una conducta correcta ante valores límites, e iniciaban el tratamiento en dependencia de las cifras de tensión arterial con los siguientes resultados el 92 % de los médicos entrevistados desconocen los criterios actuales para el diagnóstico y el 97,5 % el de alto riesgo de hipertensión. El 84,5 % no conoce la clasificación según cifras, el 7 % según causas, el 89,2 % según estadios. Además sólo el 10 % inicia el tratamiento correctamente, en dependencia de las cifras de tensión arterial encontradas. Muy pocos médicos (3,3 %) hacen uso del tratamiento no farmacológico en los estados I y II como monoterapia, y se deja de utilizar lo que a la larga sería beneficioso. Únicamente el 1,6 % dice mantenerlo durante el tiempo que la experiencia actual considera adecuado.<sup>7</sup>

A. LIBERTAD., M AGRAMONTE Y H BAYARRE realizaron un estudio en el 2003 Frecuencia de cumplimiento del tratamiento médico en pacientes hipertensos en el que se encontró la frecuencia con que se presenta la adherencia terapéutica, tanto de forma general como por las variables sexo, edad, escolaridad y ocupación, se observa que el 52,4 % de los pacientes hipertensos refiere cumplir con las indicaciones médicas de forma completa, en tanto el 47,6 no se adhirió a la terapéutica prescrita adecuadamente. Este incumplimiento es superior si se compara con lo reportado en estudios internacionales realizados por *Di Matteo* (1989),

*Claus y Epstein* (1985) y similares a los reportados por *N. Crespo* en España (1999). (Crespo Tejero N, Rubio Franco V, Casado Morales M. Factores implicados en la adherencia terapéutica de la hipertensión arterial. II Congreso Iberoamericano de Psicología.).<sup>8</sup>

Al examinar los resultados encontraron que el mayor porcentaje de los pacientes con adherencia terapéutica completa (68,5 %) corresponde al sexo femenino; sin embargo, entre las personas que incumplen no se aprecian diferencias por sexo. Los resultados encontrados en el estudio a favor del sexo femenino pueden estar dados porque, como es conocido, las mujeres suelen acudir en mayor número y frecuencia a la consulta médica, y en consecuencia, también ser más responsables en el cumplimiento de las indicaciones recibidas.<sup>8</sup>

En cuanto a la adherencia terapéutica completa los obtienen los jubilados con un 40,7 %, seguido de las amas de casa con un 31,5; mientras que entre los que cumplen de manera incompleta predominan las personas trabajadoras, con un 44,9 %. Esto hace pensar que existe una relación entre la frecuencia de cumplimiento y la ocupación, lo que puede estar vinculado al hecho de que la presencia de responsabilidades y obligaciones laborales, puede provocar en el individuo preocupaciones de otra índole y disminuir así la atención al cuidado de su salud; A modo de conclusión se puede plantear que la frecuencia de la adherencia terapéutica en los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial en los consultorios estudiados es relativamente baja, sobre todo en los pacientes de sexo masculino, en los menores de 60 años y en personas con vínculo laboral.<sup>8</sup>

R. ORUETA, R. GÓMEZ, S. REDONDO, M. SOTO, G. ALEJANDRE, J. LÓPEZ presentaron en 2001 un trabajo realizado en Madrid que llevaba de tema Factores relacionados con el incumplimiento a citas concertadas de un grupo de pacientes hipertensos en el que fueron incluidos en el estudio un total de 129 hipertensos seguidos en consulta concertada,

siendo el 64,3% mujeres y teniendo una edad media de 68,4 años (D.S. 9,5 años). En total generaron 941 consultas con una media de 7,29 consultas/paciente/año. El 24,8% de los pacientes cumplieron el criterio de paciente incumplidor al finalizar el año de seguimiento del estudio, si bien hasta el 51,2% de los pacientes había faltado a alguna de las citaciones acordadas durante el periodo.<sup>9</sup>

Del total de consultas, existió incumplimiento en el 11,16% de las mismas. Fueron incumplidores el 36,2% de los varones frente al 18,3% de las mujeres. No se observaron diferencias importantes en función del nivel de estudios (22,2% incumplidores en analfabetos, 24,4% en estudios primarios y 28,0% en estudios medios/superiores), estado civil (30,0% en solteros, 21,5% en casados y 30,0% en otros), ni situación laboral (30,0% en activos, 26,9% en pensionistas y 19,1% en amas de casa). Los pacientes con incumplimientos previos fueron más incumplidores (34,5%) que aquéllos que no tenían en su historia clínica antecedentes de incumplimiento (16,9%). Los autores llegaron a la conclusión que no existe un perfil claro del paciente hipertenso incumplidor a controles, pero probablemente habría que estar alerta y/o tomar medidas anticipatorias en varones jóvenes y pacientes con incumplimientos previos.<sup>9</sup>

## **2.2 FUNDAMENTACION FILOSOFICA.**

La más antigua versión escrita sobre la circulación de la sangre proviene de China. En el Nei Ching (2600 antes de Cristo), en el Canon de Medicina editado por el Emperador Amarillo Huang Ti se expresa: “Toda la sangre está bajo el control del corazón”. “La corriente fluye en un círculo continuo y nunca se detiene”. Estos conceptos fueron intuitos por medio de la observación y del razonamiento, pues en aquella época estaba proscrita la disección del cuerpo. La máxima de Confucio “el cuerpo es cosa sagrada” fue una de las normas que asentaron las bases de esa civilización.<sup>5</sup>

En la década de los años 1500 el Teólogo y Fisiólogo Miguel Servet en Villanueva, realizó los estudios fisiológicos acerca de la circulación de la sangre y el papel de la respiración en la transformación de la sangre venosa en las arterias, los que provocaron apasionadas discusiones y revolucionaron las ideas admitidas hasta entonces. Fue condenado en la Inquisición en Viena y lo ejecutaron en Ginebra. El examen del pulso fue la técnica diagnóstica más usada en la antigua China.<sup>5</sup>

El médico palpaba el pulso del paciente en ambas arterias radiales y lo comparaba con su propio pulso. Comprobaba y anotaba a continuación los hallazgos del examen que pudieran tener influencia en la alteración de la onda pulsátil. La inspección visual constituía el procedimiento más extendido. Si la enferma era una mujer, esta debía permanecer oculta tras un espeso cortinaje, limitándose a exteriorizar uno de sus brazos para que se le registrara el pulso y se constatará el aspecto, textura y temperatura de la piel.<sup>5, 7.</sup>

El primer registro directo de presión fue hecho por Carl Ludwig en un quirófano en 1847. Posteriormente Samuel Von Basch, después de una serie de tentativas, logró fabricar un manguito que se inflaba con agua, el que comprimía gradualmente la arteria radial hasta obliterarla. Potain, en 1889, sustituyó el agua por aire y empleó un bulbo de goma para comprimir la onda del pulso. La presión era medida por un manómetro aneroide.

En 1896 Riva Rocci perfecciona la técnica de registro mediante una bolsa de goma inflada con aire, envuelta en un manguito inextensible conectado a una columna de mercurio. El manguito rodeaba el brazo en su porción proximal y la presión se registraba por palpación: la sistólica coincidía con la aparición del latido y la diastólica con su brusco descenso, apareciendo de esta manera por primera vez la medición de la presión arterial.<sup>5, 8.</sup>

## **2.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL.**

### **CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR 2008 <sup>13</sup>**

Artículo 32.- Garantiza el derecho a la salud, su vinculo con las condiciones sociales y ambientales del desarrollo, la garantía de accesos sin exclusión a programas, acciones y servicios integrales.

Art. 36.- Las personas adultas mayores recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado, en especial en los campos de inclusión social y económica, y protección contra la violencia. Se considerarán personas adultas mayores aquellas personas que hayan cumplido los sesenta y cinco años de edad.

Art. 38.- El Estado establecerá políticas públicas y programas de atención a las personas adultas mayores, que tendrán en cuenta las diferencias específicas entre áreas urbanas y rurales, las inequidades de género, la etnia, la cultura y las diferencias propias de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades; asimismo, fomentará el mayor grado posible de autonomía personal y participación en la definición y ejecución de estas políticas.

En particular, el Estado tomará medidas de:

1. Atención en centros especializados que garanticen su nutrición, salud, educación y cuidado diario, en un marco de protección integral de derechos. Se crearán centros de acogida para albergar a quienes no puedan ser atendidos por sus familiares o quienes carezcan de un lugar donde residir de forma permanente.

3. Desarrollo de programas y políticas destinadas a fomentar su autonomía personal, disminuir su dependencia y conseguir su plena integración social.

8. Protección, cuidado y asistencia especial cuando sufran enfermedades crónicas o degenerativas.



Art. 359.- El sistema nacional de salud comprenderá las instituciones, programas, políticas, recursos, acciones y actores en salud; abarcará todas las dimensiones del derecho a la salud; garantizará la promoción, prevención, recuperación y rehabilitación en todos los niveles; y propiciará la participación ciudadana y el control social.

En la Constitución del Ecuador. TÍTULO VII, con respecto al Régimen del Buen Vivir, se escribe en el capítulo primero. Sección segunda. Salud:

Art. 360.- El sistema garantizará, a través de las instituciones que lo conforman, la promoción de la salud, prevención y atención integral, familiar y comunitaria, con base en la atención primaria de salud; articulará los diferentes niveles de atención; y promoverá la complementariedad con las medicinas ancestrales y alternativas.

Art. 362.- La atención de salud como servicio público se prestará a través de las entidades estatales, privadas, autónomas, comunitarias y aquellas que ejerzan las medicinas ancestrales alternativas y complementarias. Los servicios de salud serán seguros, de calidad y calidez, y garantizarán el consentimiento informado, el acceso a la información y la confidencialidad de la información de los pacientes.

Los servicios públicos estatales de salud serán universales y gratuitos en todos los niveles de atención y comprenderán los procedimientos de diagnóstico, tratamiento, medicamentos y rehabilitación necesarios

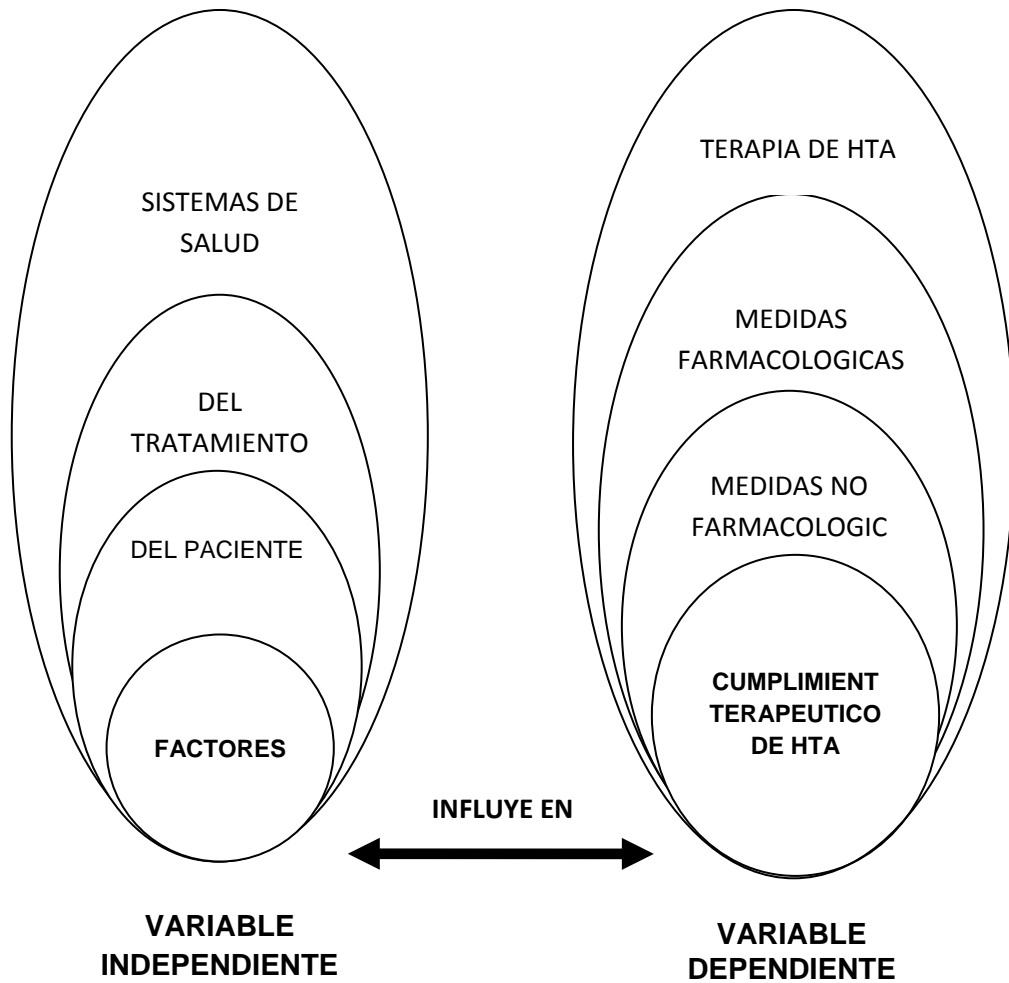
Art. 363.- El Estado será responsable de:

2. Universalizar la atención en salud, mejorar permanentemente la calidad y ampliar la cobertura.

7. Garantizar la disponibilidad y acceso a medicamentos de calidad, seguros y eficaces, regular su comercialización y promover la producción nacional y la utilización de medicamentos genéricos que respondan a las necesidades epidemiológicas de la población.

## 2.4 CATEGORIZACIONES FUNDAMENTALES.

- **Variable independiente.** Factores
- **Variable dependiente:** Cumplimiento terapéutico de HTA



## **2.4.1 SISTEMA DE SERVICIOS DE SALUD**

### **Organización general del sector salud**

Cada institución del sector salud mantiene un esquema de organización, gestión y financiamiento propio. El subsector público está conformado por los servicios del MSP, el IESS-SSC, ISSFA e ISSPOL (dependientes de los Ministerios de Defensa y Gobierno, respectivamente) y los servicios de salud de algunos municipios. La Junta de Beneficencia de Guayaquil (JBG), la Sociedad Protectora de la Infancia de Guayaquil, la Sociedad de Lucha Contra el Cáncer (SOLCA) y la Cruz Roja Ecuatoriana son entes privados que actúan dentro del sector público.<sup>22</sup>

Los servicios de salud del MSP están organizados por niveles de complejidad. En el nivel I (complejidad baja) se encuentran los puestos de salud, subcentros y centros de salud, los cuales ofrecen atención ambulatoria, promoción y fomento de la salud, prevención de la enfermedad y recuperación de la salud. Todos promueven acciones básicas de saneamiento ambiental y participación comunitaria y los subcentros ofrecen también atención del parto, emergencias y atención odontológica. En el nivel II (complejidad intermedia) hay hospitales básicos y hospitales generales que, además de la atención del nivel I, ofrecen hospitalización de corta estancia. El hospital básico ofrece atención ambulatoria y hospitalaria de medicina general, ginecología-obstetricia, pediatría y cirugía de emergencia. El hospital general ofrece, además de lo mencionado, alguna especialidad de acuerdo al perfil epidemiológico de su área de influencia; también dispone de servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento.<sup>22</sup>

En el nivel III (complejidad alta) hay hospitales especializados y de referencia para la atención de la población local, regional y nacional; también realizan docencia e investigación en salud. Con relación a la oferta de servicios del MSP, en el año 2006 el nivel I tenía 230 puestos de salud, 1.226 subcentros y 127 centros de salud; el nivel II tenía 82 hospitales básicos y 33 hospitales generales y el nivel III tenía 15 hospitales especializados (9 agudos y 6 crónicos) y 1 hospital de

especialidad. El número de unidades operativas y administrativas era de 1.737. En el año 2006, el IESS administró 16 hospitales de nivel I, 5 hospitales de nivel II, 1 hospital de nivel III, 34 centros ambulatorios, 294 dispensarios anexos al IESS y 577 dispensarios del Seguro Social Campesino. El ISSFA tenía 53 unidades de primer nivel, 12 unidades de II nivel y ninguna de III nivel y en el ISSPOL había 34 servicios de nivel I y 2 unidades de nivel II. Los servicios de salud municipales tienen a su cargo las direcciones de higiene para atender problemas de salud ambiental y de control sanitario, a excepción de los de Quito y Guayaquil, que incluyen algunos servicios ambulatorios y hospitalarios privados. En el año 2006 había 29 establecimientos de salud municipales nivel I y 8 de nivel II. El sector público está conformado en su mayoría por hospitales básicos (45,1%) y hospitales generales (39,0%) mientras que los hospitales especializados corresponden al 14,8% y los de especialidad al 1,1%. El MSP tiene la mayor cantidad de unidades de nivel I, II y III del país, por lo tanto tiene una mayor participación porcentual de los servicios de salud, sobrepasando al total de unidades del IESS, ISSFA e ISSPOL combinadas. En el año 2006, se identificaron en el país 3.681 establecimientos de salud (2.999 públicos y 682 privados). De ese total, 683 (18,6%), eran con internación hospitalaria y 2.998 (81,4%) sin internación. Del total de establecimientos con internación hospitalaria registrados, el 26,6% corresponde al sector público y el 73,4% al sector privado. De acuerdo a la Clase de Establecimiento la mayor parte (454) son clínicas privadas sin especialidad. El subsector público dispone del 25,6% de los establecimientos de salud, el MSP tiene el 17,6%, proporción que en 1994 era del 27,0%. Si comparamos los años 1997 y 2006, los datos demuestran un aumento de los establecimientos con internación hospitalaria, de 494 a 683. La región geográfica con mayor crecimiento es la Sierra que, en estos últimos diez años, ha experimentado un crecimiento del 44,5%, con excepción de la región Insular donde el número se mantuvo igual. En las Zonas No Delimitadas se registra un importante incremento en términos absolutos de 1 a 6

establecimientos. El sector privado está integrado por entidades privadas con fines de lucro (hospitales, clínicas, dispensarios, consultorios, farmacias y las empresas de medicina pre-pagada) y organizaciones privadas sin fines de lucro como ONGs, organizaciones populares de servicios médicos, asociaciones de servicio social, etc., las cuales representan el 15% de los establecimientos del país. Los servicios privados se financian por el gasto directo de las familias. Las entidades privadas deben estar registradas y autorizadas por el MSP para su funcionamiento. Cuentan con una capacidad instalada de unos 350 establecimientos con internación, mayormente tipo clínicas, con fines de lucro. De igual manera, existen cerca de 10.000 consultorios médicos particulares, la mayoría ubicados en las principales ciudades, con infraestructura y tecnología elemental. También existen empresas de medicina pre-pagada que cubren menos del 3% de la población de los estratos de medianos y altos ingresos.<sup>22, 23</sup>

### **Medicamentos y otros productos sanitarios**

Las líneas fundamentales de la política nacional de medicamentos (1999) se orientan a garantizar la disponibilidad, el acceso, la calidad, el uso racional y el menor precio de los mismos. La Ley de Producción, Importación, Comercialización y Expendio de Medicamentos de Uso Humano del 2000 establece normativas orientadas a ampliar el mercado de medicamentos genéricos, a incentivar su producción nacional y a facilitar su registro mediante el procedimiento de homologación para los productos importados. El mercado de medicamentos en el Ecuador incluía en el año 2004 el Mercado Privado con un 87% y el Institucional con 13% distribuido este último de la siguiente manera: MSP (5,7%), IESS (4,9%), ISSFA (0,85%), JBG (0,75%), SOLCA y la CRUZ ROJA (0,8%). Ese mismo año, el mercado farmacéutico contaba con unos 225 laboratorios, 170 distribuidores, 5.000 farmacias y 9.386 productos con Registro Sanitario, de los cuales, sólo se comercializaban 6.439 (68,60%), de ellos 1.539 (25,29%) eran medicamentos genéricos.<sup>26</sup> El porcentaje de genéricos aumentó del 16,2% en el 2001 al 25,2% en el 2005. El volumen

de ventas de genéricos en el 2005 no superó el 11,3% del total; probablemente porque todavía existe desconfianza por parte de quienes emiten las prescripciones por la falta de garantía de calidad y seguridad de esos productos. En 2004 se estimó que alrededor del 80% de los medicamentos se adquiría y consumía sin receta médica. Bianualmente, la Comisión Nacional de Medicamentos e Insumos del CONASA actualiza, publica y difunde el Cuadro Nacional de Medicamentos Básicos. En 2006 se aprobó y revisó la sexta revisión. Los medicamentos incluidos en ese listado son de uso obligatorio en todas las instituciones del sector público de salud y de referencia para el sector privado. El mercado privado creció un 35,8% en el período 2001–2005 (de US\$ 407.079 millones a US\$ 553.157 millones).<sup>23, 24, 25, 26</sup>

### **Atención primaria de salud**

La atención primaria es la asistencia esencial basada en métodos y tecnologías apropiadas, científicamente fundadas y socialmente aceptables, puesta al alcance de todos los individuos y familias de la comunidad, mediante su plena participación y a un costo que el país y la comunidad puedan soportar, en todas y cada una de las etapas de su desarrollo y con un sentido de autorresponsabilidad y autodeterminación.

Representa el primer nivel de contacto con los individuos, la familia y la comunidad, llevando lo más cerca posible la atención de salud al lugar donde viven y trabajan las personas y constituye el primer elemento de un proceso permanente de asistencia en salud. Las acciones para alcanzar las metas en atención primaria en salud (APS) tienen un enfoque integral, es decir, afectan no sólo lo curativo, sino fundamentalmente a lo preventivo. Es en este sentido que se las denomina prevención primaria (promoción y protección de salud), prevención secundaria (curación) y prevención terciaria (rehabilitación), aplicando el concepto integrador de la historia natural de la enfermedad.<sup>11</sup>

### **La hipertensión en atención primaria**

En la REVISTA ESPAÑOLA DE CARDIOLOGÍA se presentan dos registros realizados en el ámbito de la atención primaria que dan una idea acerca del panorama actual respecto a la prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular en la población general atendida en atención primaria y en la población > 65 años. En el estudio de Baena J, et al; realizado en un solo centro de salud urbano, el 57,9% de los pacientes evaluados presentaba al menos un factor de riesgo cardiovascular modificable, siendo los más frecuentes el tabaquismo y la HTA con cerca de un 35% de prevalencia. Además, hasta el 10% de la población evaluada presentaba enfermedad cardiovascular y constituye una población de especial riesgo en la que se deben implantar las medidas de prevención secundaria. El grado de control de la presión arterial, aunque ha experimentado en estos últimos años una cierta mejoría, sin embargo continúa siendo bajo. En el estudio PRESCAP 2002, realizado en una población de pacientes hipertensos tratados farmacológicamente y atendidos en atención primaria, se observó un buen control de la presión arterial en tan sólo el 36,1% de los pacientes.<sup>40, 41.</sup>

#### **2.4.2 FACTORES**

El incumplimiento es un fenómeno complejo; por ello, muchos son los factores que influyen en él. En 1976, Haynes realizó una revisión de estudios de cumplimiento en la que identificó más de 200 variables que se habían relacionado con él. Las variables que pueden condicionar el cumplimiento se han dividido en 7 fundamentales, cuyas características se describen a continuación.

Factores que influyen en el cumplimiento del tratamiento farmacológico:

- Factores derivadas del paciente
- Factores derivadas del médico
- Factores derivadas del tipo de relación médico-paciente.

- Factores derivadas de la enfermedad
- Factores derivadas del régimen terapéutico
- Factores derivadas del ambiente y la estructura sanitaria

### **Factores que influyen el cumplimiento terapéutico.**

<b>FACTORES RELACIONADOS CON EL PACIENTE</b>
<b>Edad</b> <b>Raza</b> <b>Sexo</b> <b>Fertilidad/embarazo</b> <b>Factores de riesgo</b> <b>Antecedente de enfermedad cardiovascular, renal o ambas</b> <b>Enfermedades coexistentes</b> <b>Tolerancia previa a otros tratamientos</b> <b>Nivel cultural y socioeconómico</b> <b>Actividad laboral</b>
<b>FACTORES RELACIONADOS CON EL FÁRMACO</b>
<b>Interacciones medicamentosas</b> <b>Posibles efectos adversos</b> <b>Semivida</b> <b>Respuesta previa al tratamiento</b>
<b>FACTORES RELACIONADOS CON EL SISTEMA DE SALUD</b>
<b>Existencia de vademécum</b> <b>Acceso a la consulta médica, estudios complementarios y fármacos</b> <b>Existencia de equipos multidisciplinario o personal paramédico de apoyo al paciente</b>

**FUENTE:** Journal of Hypertension 2001, Vol. 6, No. 2

### **Factores del paciente**

Al intentar valorar cómo distintos factores sociodemográficos influyen en el incumplimiento del paciente, se ha observado que su influencia es escasa y se expresan como variables con capacidad de predicción muy baja, y que en distintos estudios se obtienen resultados no siempre coincidentes. Los factores que más se han valorado son: edad, sexo, grupo social, situación laboral, nivel de educación y factores económicos. Para obtener un correcto cumplimiento, es necesaria una respuesta colaboradora de los pacientes, para ello, se precisa que éstos entiendan cuál y cómo es el tratamiento, así como los resultados que se esperan lograr con su cumplimiento. En la actualidad, se tiende a dar más



importancia a factores individuales más complejos y a modelos de conducta teóricos que relacionan los comportamientos, como el cumplimiento, con el modelo de creencias de salud del paciente, las motivaciones individuales, la percepción de la gravedad de la enfermedad, la confianza en la eficacia terapéutica o la percepción del beneficio terapéutico, entre otros. Relacionado con el cumplimiento, algunos autores han observado que la satisfacción del paciente, la consecución de sus expectativas, la correcta comprensión de las instrucciones y las explicaciones del médico pueden estar relacionadas. Laye afirma que las causas del cumplimiento son la satisfacción del paciente y la comprensión de las instrucciones; De Portugal considera decisiva la actitud del paciente ante el tratamiento y los factores que la integran, y Urraca señala a la consonancia cognitiva entre las expectativas del paciente con las del médico, a la correcta estimación de la autoridad y responsabilidad del médico y a los hábitos positivos, sociales, culturales y personales, como las razones principales que motivan el cumplimiento.<sup>33, 36.</sup>

El grado de control de la presión, según las características más notorias de los pacientes fueron del 19.9% (TA<140/90) No hay diferencias en el grado del control de acuerdo al nivel de educación. Los pacientes con Diabetes están peor controlados que los no diabéticos (8% vs 22% p=0.000007). Los fumadores tuvieron menor control (2% en fumadores vs 27% en no fumadores. p=0.001). El control fue mejor en jóvenes, así el promedio de edad de los controlados fue de 54.9 años ( $\pm$  13.28) comparado con 57.6 años ( $\pm$  12.9) en no controlados (p=0.003). El peso de los pacientes controlados fue menor, así los controlados pesaron 69.17 kg. ( $\pm$  10.4) comparado con 80.26 Kg ( $\pm$  15) en no controlados (p=0.001). El grado de control de la presión fue mayor en los Pacientes que toman su medicación diariamente (23% de los que toman diariamente la medicación vs 16.2% de control en los que no lo hacen, p=0.01). Los Pacientes que refieren problemas económicos para la toma regular de la medicación tenían un control menor, 14% vs. 22 % de los que no tenían

problemas económicos,  $p=0.007$ . En el mismo sentido los encuestados sin trabajo regular tuvieron menor tasa de control de la hipertensión arterial que los que tenían trabajo. (23% vs 17% en los que no tenían trabajo,  $p=0.01$ ).<sup>27</sup>

### **Factores derivadas del médico**

La motivación del propio médico respecto al incumplimiento es fundamental. Según su motivación y la responsabilidad que el mismo sienta que tiene respecto a cómo sus pacientes toman los tratamientos que les prescribe, condicionan el resto de factores que dependen de él. Una buena relación médico-paciente y el grado de confianza que el facultativo genera en el paciente, son fundamentales. En este sentido, se comprueba que la asistencia realizada en atención primaria por el médico de cabecera, tiene bastantes puntos a su favor (en distintos estudios se puede observar que los niveles de incumplimiento aumentan cuando la prescripción se realiza por otro médico distinto al médico de familia). Asimismo, el grado de comprensión de las indicaciones o recomendaciones prescritas por parte del paciente, gracias a las explicaciones es fundamental. La claridad con la que el médico explica al enfermo el tratamiento, tiene un extraordinario impacto en la disciplina terapéutica del enfermo, ya que éste sigue las instrucciones si las recuerda, las comprende y satisfacen sus expectativas. Sin embargo, con demasiada frecuencia, y tal vez por la masificación de las consultas que no permiten una cuidada atención, la receta se utiliza más como un símbolo para acabar la visita que como una posibilidad para instruir al paciente. El médico debe plantear la posibilidad de utilizar medidas de intervención, fundamentalmente el empleo de medidas de educación sanitaria. Aunque este punto choca con la no resuelta masificación de las consultas, diversos estudios evidencian la sensación de los facultativos de la necesidad de dar más información a sus pacientes. Por ello, muchos creen que es necesario ofrecer al paciente todas las explicaciones y aclaraciones necesarias sobre el buen uso de estos medicamentos,

puesto que, en general, las personas que toman antibióticos no siempre comprenden bien la utilidad de estos fármacos o la necesidad de cumplir con el tratamiento prescrito por el médico. Esta falta de cultura está en el origen de las importantes cifras de abandono y automedicación que se dan en nuestro país.<sup>33, 35, 36.</sup>

### **Factores derivadas del tipo de relación médico-paciente que se establezca**

La relación médico-paciente adecuada es necesaria aunque no suficiente para un buen cumplimiento. Se considera una de las variables más fuertes de predicción, y desempeña un papel nuclear en el proceso del cumplimiento. En la comunicación médico-paciente hay que considerar dos aspectos fundamentales: la habilidad y la efectividad con la que se transmite la información precisa para cumplir las instrucciones y el posible impacto emocional de la comunicación, tanto la que se realiza de forma verbal como la expresión no verbal. Se ha podido constatar que una buena comunicación y un ambiente cálido suelen traducirse en comportamientos cumplidores, ya que se evalúan positivamente por el paciente, mientras que una relación interpretada como negativa reforzará las conductas incumplidoras. El cumplimiento se relaciona estrechamente con la efectividad percibida por el paciente, con la relación amistosa y el interés que el médico muestra por la evolución de la enfermedad y por el paciente, con los mensajes verbales y no verbales, para lo cual es fundamental la técnica de la entrevista, evitar las prisas y la sensación de impaciencia por terminar la consulta. Pero hay que tener en cuenta que en esta relación hay dos partes, y que la comunicación ha de ser bidireccional y provista de un adecuado mecanismo de retroalimentación. Es importante que el médico, llegado el caso, negocie con el paciente el plan de tratamiento, y el paciente por su parte debe estar motivado y ha de ayudar a la resolución de los problemas que puedan dificultar el logro del objetivo propuesto.<sup>33, 35, 36.</sup>

### **Factores derivadas de la enfermedad.**

Las variables derivadas de la enfermedad también se consideran variables de predicción débil y, igual que los factores derivados del paciente, éstas difieren según los estudios que se analicen. Algunas de las variables derivadas de la enfermedad que clásicamente se consideran como posibles moduladores del cumplimiento son:

- La medida en que produzca sintomatología y si ésta es incapacitante para el enfermo.
- La duración, puesto que el cumplimiento disminuye cuanto más se prolonga el tratamiento.
- El tipo de enfermedad: ciertas enfermedades en las que se ve afectada la personalidad, la conducta, o ciertas funciones superiores como la memoria favorecen el incumplimiento.
- Se ha señalado que la pluripatología, la coexistencia de diversas enfermedades (tal vez por requerir tratamientos más complejos) tienen un efecto negativo sobre el cumplimiento.
- Asimismo, y más referido a enfermedades que precisan tratamientos de larga duración, se ha descrito como condicionante de un mayor incumplimiento la existencia de procesos patológicos intercurrentes.
- La gravedad de la enfermedad es un aspecto fundamental pero no único, más influyente parece la sensación subjetiva de gravedad que realmente siente el paciente, de tal forma que si no percibe gravedad posiblemente será con mayor probabilidad un incumplidor.<sup>33, 34, 36.</sup>

### **Factores derivadas del régimen terapéutico**

Se consideran variables de predicción moderada, y en la actualidad, aunque se asume, se discute esa relación. Las variables que se describen son:

- El tipo de indicación: es muy difícil conseguir determinados cambios en los hábitos o estilos de vida. Con las terapias farmacológicas o la rehabilitación se alcanzan grados de adhesión variables según sus rasgos.

- La duración: empeora el cumplimiento cuanto más se prolongan los tratamientos.
- La dosis y la posología: a mayor cantidad y más diarias, mayor dificultad en el correcto cumplimiento de la terapia.
- Número de medicamentos: de forma similar a lo comentado en el anterior apartado, al aumentar el número disminuye el cumplimiento.
- La vía de administración.
- La aparición de efectos secundarios indeseables.
- La facilidad o dificultad en la obtención del fármaco: en este punto se incluye tanto su coste, como la accesibilidad a la farmacia o punto de suministro de éste.
- La dificultades de manejo del recipiente que contiene la medicación. Este punto se refiere a la dificultad que pueden presentar, principalmente los ancianos, para abrir según qué envases.<sup>33, 35, 36</sup>

### **Factores derivadas del ambiente y de la estructura sanitaria**

Se ha observado que determinadas variables de la estructura sanitaria están relacionadas con el cumplimiento terapéutico. Las variables más estudiadas son: la accesibilidad de los pacientes, la adecuada infraestructura de recepción de visitas, la continuidad de los cuidados para los mismos profesionales, las citas previas frecuentes, etc. Asimismo, otras variables que pueden influir son el entorno familiar, o condicionantes de tipo sociológico (determinadas creencias, el mayor o menor prestigio de un médico o de la institución sanitaria...). Se observa una relación positiva con el soporte social del paciente, de tal forma que la relación se establece entre vivir solo e incumplimiento. Se ha observado que un buen soporte social mejora el cumplimiento en hipertensos y el mayor cumplimiento se da en familias que no son ni sobreprotectoras ni distantes.<sup>33, 34, 35.</sup>

## Factores que influyen en el tratamiento

Factores de riesgo cardiovascular	Daño en órganos vulnerables (DOV)	Condiciones clínicas asociadas (CCA)
Niveles de PAS y PAO (grados 1-3)	Hipertrofia ventricular izquierda (ECG ó Eco)	Diabetes
Sexo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hombres &gt; 55 años</li> <li>• Mujeres &gt; 65 años</li> </ul>	Microalbuminuria (20-300 mg/día)	Enfermedad Cerebrovascular extensa: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ictus isquémico</li> <li>• Hemorragia cerebral</li> <li>• AIT</li> </ul>
Fumadores	Presencia de placas ateroscleróticas en Rx ó ultrasonidos (aorta, carótidas, coronarias, ¡Sacas o femorales)	Enfermedad cardiaca: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infarto de Miocardio</li> <li>• Angina</li> <li>• Revasc. Coronaria</li> <li>• Insuficiencia cardiaca</li> </ul>
Dislipernía (a): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Colesterol Total &gt; 6.1 mmol/L (240 mg/dl)</li> <li>• LDL-c &gt; 4.0 mmol/l (160 mg/dl)</li> <li>• HDL-c &lt;1.0 (H) ó &lt; 1.2 (M) mmol/L (&lt; 40 ó &lt; 45 mg/dl, respectivamente)</li> </ul>	Retinopatía Hipertensiva de grado III o IV	Enfermedad Renal: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creatinina plasma &gt;1.4 (M) ó &gt; 1.5 (H) mg/dl (120,133 mol/L)</li> <li>• Albuminuria &gt; 300 mg/día</li> </ul>
Historia de enfermedad cardiovascular en primer grado antes de los 50 años		Enfermedad Vasculat Periférica
Obesidad e inactividad física		

**FUENTE:** Manual de hipertensión arterial en la práctica clínica de atención primaria; Sociedad Andaluza de Medicina de Familia

Los niveles bajos de Colesterol-LDL y Colesterol total se sabe que influyen en el incremento del riesgo, pero no se han usado en la estratificación.<sup>10</sup>

### 2.4.3 HIPERTENSION ARTERIAL

Actualmente, las enfermedades cardiovasculares se han convertido en la primera causa de muerte en todos los países del mundo industrializado, y el análisis epidemiológico de este fenómeno ha permitido reconocer la existencia de unas variables que la afectan de una u otra manera denominados factores de riesgo de enfermedad cardiovascular, capaces de influenciar la probabilidad del padecimiento de accidentes cerebro vasculares, enfermedad coronaria, insuficiencia cardiaca o arteriopatía

periférica. La hipertensión arterial es uno de estos factores de riesgo modificables y es considerado, en la actualidad, como uno de los mayores problemas de Salud Pública a nivel mundial.

Su importancia radica en:

Presentar una elevada prevalencia en la población. La prevalencia de hipertensión en una población, varía ampliamente en función de determinados factores, que incluyen, básicamente, la franja de edad de población considerada, la metodología utilizada en la medida de la presión arterial, el número de lecturas realizadas y, por encima de todo, el límite elegido para diferenciar la normotensión de la hipertensión. Este último factor es el más determinante a la hora de estimar la prevalencia. En efecto, que se elija el límite clásico de 160/95 mmHg o el más actual de 140/90 mmHg condiciona, definitivamente, la prevalencia de hipertensión en la población. A escala internacional, utilizando los límites de 160/95 mmHg, las prevalencias registradas oscilan desde un 10 hasta un 20% de la población adulta (18 años y más). Si los límites utilizados son los de 140/90 mmHg, la prevalencia puede aumentar hasta el 30% de toda la población.<sup>14</sup>

### **Concepto**

La HTA se define como la elevación mantenida de la presión arterial (PA) por encima de los límites normales. Sin embargo, ya que el diagnóstico de un individuo como hipertenso se basa en clasificaciones que determinan los límites entre normalidad y enfermedad de manera arbitraria, es imprescindible la evaluación individualizada en función del perfil de riesgo cardiovascular de cada paciente; sólo entonces será adecuado establecer la estrategia de control y tratamiento.<sup>10</sup>

La HTA ha sido definida por la OMS como el aumento sostenido y crónico de la presión arterial por encima de los niveles de >140 mmHg para la presión sistólica y > 90 mmHg para la diastólica.<sup>11</sup>

Su existencia se admite después de tres determinaciones separadas, como mínimo, por una semana con un promedio de presión arterial diastólica igual o superior a 90 mmHg y/o una presión sistólica igual o superior a 140 mmHg, para un adulto a partir de los 18 años.<sup>7, 10, 11.</sup>

### **Epidemiología**

La prevalencia se cifra en un 6-8% de la población general, estadísticamente los números fríos muestran que en Estados Unidos de Norteamérica, existen 45 millones de hipertensos de los cuales solo el 35% son conscientes de su enfermedad.

Para la OMS un 8 a 18% de la población mundial sufre las consecuencias cardiovasculares de esta enfermedad. Es mucho más frecuente en varones jóvenes, pero a partir de los 50 años se hace más prevalente en el género femenino. Es más frecuente en la raza negra y existe una agrupación familiar de la HTA. La HTA es el resultado del impacto de factores ambientales complementados por una disposición genética.<sup>11, 22.</sup>

Entre los factores ambientales asociados debemos empezar citando al estrés, cuyo papel como factor predisponente a HTA es innegable, destacamos ambientes psicosociales (laboral, familiar) adversos, además a individuos con personalidad ansiosa y perfeccionista. La obesidad como factor individual se relaciona de forma directa con el desarrollo de HTA como se demostró en el estudio Framingham de la misma manera que un estilo de vida sedentario. El alcoholismo es una causa ambiental de HTA que muestra un efecto umbral, donde una ingesta mayor de 20ml de alcohol por día o superior produce incrementos notables de la presión arterial basal.<sup>1, 11.</sup>



## **Etiología.**

La causa de la elevación de la presión arterial se desconoce en la mayoría de los casos pero se sabe que la HTA de causa desconocida recibe el nombre de primaria, esencial o idiopática, y corresponde al 95% de la gran mayoría de los pacientes hipertensos mientras que la HTA de etiología conocida (HTA secundaria) varía de unos centros a otros, aunque puede ubicarse en el 5% de todos los hipertensos.<sup>12</sup>

## **Hipertensión arterial primaria**

Se reconocen diversos factores que podrían estar relacionados con la patogenia de este tipo de hipertensión:

- Hiperactividad del sistema nervioso simpático; secundario a una disminución de la sensibilidad de los barorreceptores adrenérgicos que condicionan un incremento en la liberación de catecolaminas a la circulación, con su efecto vasopresor consecuente.
- Aumento de la actividad de renina plasmática; que condiciona un incremento notable en la producción de angiotensina II a nivel renal.
- Defectos en la Natriuresis; en individuos normales las fluctuaciones diarias de presión arterial que ocurren como respuesta a fenómenos del cotidiano vivir como un ejercicio leve, una emoción intensa etc., se acompañan de un aumento de la excreción renal de Na y agua, este mecanismo de regulación fisiológico de la presión arterial no funciona adecuadamente en pacientes con hipertensión arterial esencial.
- Aumento del calcio y sodio intracelular; que se relaciona con aumentos del tono del músculo liso vascular.
- Factores exacerbantes; como la obesidad, sedentarismo, alcoholismo, tabaquismo (que condiciona mayor liberación de

noradrenalina sérica) la eritrocitosis y el consumo de AINES, empeoran el pronóstico y aumentan la morbimortalidad de pacientes hipertensos.<sup>12</sup>

### **Hipertensión arterial secundaria**

Uso de estrógenos; que producen un aumento del sustrato hepático de la renina, condicionan el establecimiento de una hipertensión arterial de tipo reversible.

- Exógena; secundaria a la administración de glucocorticoides, mineralocorticoides, fármacos simpático miméticos, inhibidores de la MAO y antidepresivos tricíclicos.
- Enfermedades renales; como causa más importante de hipertensión arterial secundaria (Glomerulonefritis, pielonefritis, nefropatía diabética, tumor de Wilms, uropatías obstructivas, traumatismos renales y postransplante renal).
- Renovascular; causada por estenosis de la arteria renal, que en adultos mayores y ancianos es consecuencia de fenómenos arterioescleróticos, por el contrario en jóvenes menores de 20 años es secundario a displasia fibromuscular. Ambas condiciones llevan a una disminución del flujo renal. El diagnóstico clínico es sospechado en pacientes jóvenes hipertensos con un soplo sistodiastólico en epigastrio y con cifras tensionales inestables. Los estudios complementarios a realizarse son la arteriografía renal, imágenes por resonancia magnética (MRI), determinación de la actividad de renina plasmática (ARP) y ultrasonografía doppler. El tratamiento consiste en angioplastia transluminal percutánea o procedimientos quirúrgicos definitivos.
- Causas endocrinas: Hiperaldosteronismo primario, Síndrome de Cushing, Hiperplasia adrenal congénita, Feocromocitoma, Hiperparatiroidismo, Hipotiroidismo y Acromegalia.

- Otras causas: Coartación de la aorta, Hipertensión arterial relacionada con el embarazo, Neurógena (Psicógena) e Intoxicación por plomo. <sup>12</sup>

### **Diagnóstico de hipertensión arterial**

El diagnóstico de HTA debe basarse en múltiples medidas, realizadas en diferentes ocasiones, separadas en el tiempo, ajustándose a unas condiciones y metodología adecuada.

*Requisitos para la determinación correcta de la presión arterial:*

- Ambiente Tranquilo, reposo previo de 5 min, sentado
- No fumar ni tomar café en 30 minutos previos
- Brazaletes adecuados al tamaño del brazo
- Esfigmomanómetro calibrado y función correcta
- PAS: primer sonido; PAD: desaparición de sonido
- Desinflar a ritmo de 3mmHg/s
- Realizadas dos o más lecturas separadas 2 min; si existen diferencias > 5 mmHg realizar una tercera medida
- Medición en ambos brazos en la primera visita, controles en el brazo de mayor nivel.

Tanto la Automedición domiciliaria de la presión arterial (AMPA) como la medición ambulatoria de presión arterial (MAPA) deben ser métodos complementarios a la medición tradicional y no se debe plantear su utilización en la actualidad como un método diagnóstico generalizado. Automedición domiciliaria (AMPA). Se deben utilizar esfigmomanómetros validados y calibrados correctamente, ya sean electrónicos o aneroides. La medición ambulatoria de presión arterial (MAPA). Su utilización está indicada para el diagnóstico de la HTA de «bata blanca»; en situación de aparente HTA resistente o refractaria al tratamiento, en casos con amplia variabilidad de presión arterial, en pacientes con síntomas indicativos de hipotensión y en la valoración de la respuesta al tratamiento. Los valores

de HTA también son inferiores a los considerados en la medición en consulta. Serán normales las cifras de presión arterial inferiores a 135/85 mmHg en el período diurno e inferiores a 125/75 mmHg en el período nocturno.<sup>16</sup>

### **Evaluación del paciente**

La evaluación de los pacientes con HTA documentada tiene tres objetivos:

- 1.-Asesorar sobre estilos de vida e identificar otros FRCV o desordenes concomitantes que puedan afectar al pronóstico y como guía del tratamiento;
- 2.- para revelar causas identificables de elevación de la PA;
- 3.- aclarar la presencia o ausencia de daño en órganos diana y ECV.

Los datos necesarios serán proporcionados por la historia clínica, examen físico, pruebas rutinarias de laboratorio y otros procedimientos diagnósticos.

El examen físico debería incluir una medida apropiada de PA, con verificación en el brazo contralateral, examen del fondo de ojo, cálculo del Índice de Masa Corporal (IMC) (también puede usarse la medida de circunferencia de cintura), auscultación carotídea, abdominal y ruidos femorales, palpación de la glándula tiroidea, examen completo de corazón y pulmones, examen abdominal que incluya riñones, detección de masas y pulsaciones aórticas anormales, palpación de pulsos y edemas en extremidades inferiores, así como valoración neurológica.<sup>14</sup>

## FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR

Factores de Riesgo Mayores	Daño en Órgano Diana
<ul style="list-style-type: none"><li>• Hipertensión</li><li>• Fumador de Cigarrillos</li><li>• Obesidad (IMC &gt;30 Kg/m<sup>2</sup>)</li><li>• Inactividad Física</li><li>• Dislipemia*</li><li>• Diabetes Mellitus*</li><li>• Microalbuminuria ó TFG&lt;60mL/min</li><li>• Edad (mayor de 55 en hombres y 65 en mujeres)</li><li>• Historia Familiar de Enfermedad</li></ul>	<p>Corazón:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Hipertrofia ventricular izquierda</li><li>• Angina o IMA primario</li><li>• Revascularización coronaria</li><li>• Insuficiencia cardíaca</li></ul> <p>Cerebro:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ictus ACV isquémico transitorio</li></ul> <p>Enfermedad Renal Crónica Enfermedad Arterial Periférica Retinopatía</p>

**FUENTE:** JNC VII último informe del 2003

### Pruebas de laboratorio y otros procedimientos diagnósticos

Las pruebas rutinarias de laboratorio recomendadas antes de iniciar la terapia incluye un electrocardiograma, análisis de orina, glucosa sanguínea y hematocrito, potasio sérico, creatinina (o la correspondiente estimación de la tasa de filtración glomerular (TFG)) y calcio; niveles lipídicos tras 9-12 horas postprandiales que incluya lipoproteínas de alta densidad, colesterol y triglicéridos. Pruebas opcionales incluyen medida de excreción de albúmina urinaria o razón albúmina/creatinina. Pruebas más extensas no están indicadas generalmente hasta que el control de la PA no se compruebe.<sup>14</sup>

### Clasificación de la hipertensión arterial:

A través de los años han existido múltiples clasificaciones de la Hipertensión Arterial, pero las más importantes son aquellas utilizadas por nosotros mismos en el quehacer sanitario.

Para mayor comprensión, estas se han esquematizado en las siguientes tablas: En la Tabla A se señalan los diferentes tramos de presión arterial según la clasificación del Joint National Committee on Detection,

Evaluation and Treatment of High Blood Pressure (JNC) en su 7º informe del año 2003 y en la tabla B la clasificación de las sociedades de Hipertensión europeas.<sup>14, 15</sup>

**A.- Clasificación de la Presión Arterial según el VII informe del JNC 2003.<sup>14</sup>**

CLASIFICACION	PAS(mmHg)	PAD(mmHg)
Normal	< 120	< 80
Pre hipertensión	120 – 139	80 – 89
Hipertensión etapa 1	140 – 159	90 – 99
Hipertensión etapa 2	> 160	> 100

FUENTE: JNC VII último informe del 2003

**B.- Clasificación de la Presión Arterial según el informe 2003 de las Sociedades Europeas de Hipertensión y Cardiología.<sup>15</sup>**

CATEGORIA	PAS(mmHg)	PAD(mmHg)
Optima	< 120	< 80
Normal	120 – 129	80 – 84
Normal Alto	130 – 139	85 – 89
Hipertensión Grado 1 (leve)	140 – 159	90 – 99
Hipertensión Grado 2 (moderada)	160 – 179	100 – 109
Hipertensión Grado 3 (severa)	> 180	> 110
Hipertensión Sistólica	> 140	< 90

FUENTE: Modificada de Guías Europeas 2003 para el manejo de la HTA.

### **Cuadro clínico.**

Durante años, la HTA no suele producir síntomas. Cuando aparecen, éstos pueden ser debidos a:

- a) la propia elevación de la presión arterial
- b) la lesión vascular secundaria a la HTA en el SNC, el corazón y/o el riñón
- c) los síntomas y signos propios de la etiología de la hipertensión, en caso de que ésta sea secundaria.

Los síntomas más comunes son cefalea, disnea, mareo y trastornos de la visión. La cefalea es típica de presiones arteriales diastólicas superiores a 110 mmHg; se localiza comúnmente en la región occipital, sobre todo en individuos jóvenes, y con frecuencia aparece al despertar por la mañana (a veces, la cefalea despierta al paciente) y desaparece, a menudo espontáneamente, al cabo de unas horas. En ocasiones, los pacientes refieren cierta dificultad al respirar que puede ser secundaria a una coronariopatía isquémica o a insuficiencia cardíaca. La sensación de mareo (inestabilidad cefálica) es frecuente en hipertensos no tratados, aunque también puede presentarse como resultado de las reducciones de la presión arterial consecutivas al tratamiento. La visión borrosa puede estar causada por una retinopatía hipertensiva grave. Otras manifestaciones frecuentes son epistaxis, acúfenos, palpitaciones, fatiga muscular e impotencia. Pueden presentarse episodios bruscos de debilidad e incluso pérdida de conciencia como consecuencia de una isquemia cerebral transitoria. Casi siempre el paciente refiere nicturia, incluso con poca o ausencia de afección del funcionamiento renal. Otras manifestaciones son debidas a complicaciones directas de la HTA, como disnea, ortopnea, edema agudo de pulmón o insuficiencia cardíaca congestiva, o a procesos como infarto de miocardio, angina de pecho o dolor propio de la disección de la aorta. En ocasiones, la forma de presentación es un accidente vascular cerebral por hemorragia subaracnoidea o intracerebral, lo cual es un índice de mal pronóstico.<sup>10, 12.</sup>

## Estratificación del riesgo

El riesgo se estratifica en función de la PA, factores de riesgo cardiovascular asociados, signos de daño de órgano blanco y de enfermedad cardiovascular asociada (accidente isquémico, hemorragia cerebral, ataque isquémico transitorio, infarto de miocardio, angina de pecho, revascularización miocárdica, insuficiencia cardíaca, nefropatía diabética, insuficiencia renal, aneurisma de aorta, disección aórtica, arteriopatía periférica sintomática, o retinopatía hipertensiva avanzada [III-IV] o diabética). Una vez establecido el nivel de riesgo en función de los parámetros recién enunciados, se puede cuantificar el pronóstico y decidir en consecuencia la conducta terapéutica.<sup>28</sup>

El riesgo de presentar un episodio vascular en los siguientes 10 años es de aproximadamente el 10% para los pacientes de riesgo bajo, del 10-20% para los de riesgo intermedio, del 20-30% para los de riesgo alto y >30% para los de riesgo muy alto. A partir del riesgo intermedio se considera necesario indicar tratamiento farmacológico.<sup>28</sup>

### ESTRATIFICACION DE RIESGO

Categoría según nivel de PA	HT sola (sin FR)	Sólo HT con FR (no DBT, DOB ni ECVC)	DBT, DOB, ECVC*
PA límite	¿?	Bajo, pero >normal	Alto
HT nivel 1	Bajo, pero >normal	Intermedio	Alto
HT nivel 2	Intermedio	Intermedio	Muy alto
HT nivel 3	Alto	Intermedio	Muy alto

\*Cada uno o en combinación. DBT, diabetes; DOB, daño de órgano blanco; ECVC, enfermedad cardiovascular clínica; FR, factores de riesgo; HT, hipertensión; PA, presión arterial.

**FUENTE:** Journal of Hypertension 2001, Vol. 6, No. 2



#### **2.4.4 CUMPLIMIENTO TERAPÉUTICO**

El grado en que el paciente cumpla o se adhiera a las indicaciones terapéuticas, sean estas de naturaleza médica o psicológico-conductuales, se ha convertido en un punto muy importante en la investigación contemporánea. En el momento actual este tema tiene gran trascendencia debido a su importancia sobre todo en las enfermedades crónicas, pues ese incumplimiento no solo es grave porque hace ineficaz el tratamiento prescrito produciendo un aumento de la morbilidad y mortalidad, sino también porque aumenta los costos de la asistencia sanitaria. La falta de apego genera grandes pérdidas en lo personal, familiar y social. En lo personal, el paciente puede presentar complicaciones y secuelas que traigan consigo un gran sufrimiento y limitaciones irreversibles y progresivas. Desde el punto de vista social significa un enorme costo para las instituciones de salud proporcionar servicios que son utilizados en forma inadecuada, se prolongan innecesariamente los tratamientos y se presentan recaídas y readmisiones que podrían evitarse. Para hacer referencia a la puesta en práctica de las recomendaciones de salud y/o terapéuticas se han utilizado indistintamente los términos cumplimiento y adherencia, entendiendo estos como el proceso a través del cual el paciente lleva a cabo adecuadamente las indicaciones terapéuticas, es decir, cuando cumple las prescripciones recibidas para el manejo de una enfermedad. La adherencia terapéutica implica una diversidad de conductas, por lo que ha sido considerada como un fenómeno múltiple y complejo.<sup>40</sup>

El cumplimiento terapéutico podría expresarse como el grado de coincidencia entre las orientaciones médico-sanitarias, no limitándose a las indicaciones terapéuticas, de tal forma que incluye asistencia a citas programadas, participación en programas de salud, búsqueda de cuidados y modificación del estilo de vida. El cumplimiento es un concepto dinámico que puede afectar a todas las fases del proceso clínico.

El incumplimiento terapéutico es especialmente frecuente en las enfermedades crónicas, cuando el paciente se encuentra bien controlado (y puede creer que está curado), en los ancianos, y en aquellos pacientes que tienen prescritos varios tratamientos de forma crónica. Estas tres circunstancias suelen concurrir en pacientes tratados de forma ambulatoria.

El cumplimiento se puede valorar de forma cualitativa o de forma cuantitativa. Medir el grado de cumplimiento es muy difícil debido a la gran cantidad de factores que se implican en él. Etiquetar a un enfermo de cumplidor o no cumplidor quizás no corresponda a la realidad ya que existen circunstancias personales y particulares del tratamiento, del médico, de la información que posee que son temporales y por tanto modificables. No se dispone de ningún método que por sí solo permita valorar todos los aspectos del cumplimiento.<sup>32, 33,</sup>

Los métodos que estudian el cumplimiento se dividen en directo e indirectos. Los directos consisten en determinar en algunos de los fluidos orgánicos del enfermo el medicamento, algún metabolito o un marcador incorporado a ellos, así se puede cuantificar y nos indica si el enfermo lo ha tomado o no. Son bastantes objetivos, muy específicos y proporcionan los mayores porcentajes de incumplimiento, pero a su vez son caros, sofisticados y fuera del alcance de la atención primaria. Los métodos indirectos son sencillos y económicos, por lo que son usados en medicina clínica, pero tienen el inconveniente de no ser objetivos porque la información obtenida es proporcionada por los enfermos, familiares o el personal sanitario y éstos tienden a sobreestimar el cumplimiento, con lo que sólo identifica a una parte de los no cumplidores.

Los más conocidos y utilizados son los siguientes: juicio clínico del médico, asistencia a citas previas, valoración de la eficacia terapéutica alcanzada, valoración de los efectos secundarios, recuento de comprimidos, monitores electrónicos de medicación (MENS), métodos de cumplimiento autocomunicado y conocimiento de la enfermedad por parte del paciente.<sup>33</sup>

El método ideal no existe, pues todos tienen sus limitaciones en sus aplicaciones y posibilidades de error. Se propone el uso simultáneo de varios de ellos, así como conocer los indicadores de validez de cada uno. El recuento de comprimidos se toma como punto de referencia en la mayoría de los estudios comparativos; sin embargo, no está desprovisto de sesgos, pues se asume que toda la medicación que falta la ha tomado el paciente, y también cabe señalar el elevado porcentaje de hipercumplimiento que se da en algunos trabajos, lo que podría relacionarse con las prescripciones de medios comprimidos y la pérdida de la medicación. Según Piñeiro, ningún método indirecto de los que estudiaron alcanzó las condiciones ideales de aceptabilidad (sensibilidad y especificidad > 80%); De forma que en la práctica se podría utilizar uno de alta sensibilidad y otro de alta especificidad, recomendando: el grado de control que la enfermedad tiene cuando se valora la glucemia basal, ya que tiene la mayor sensibilidad y detecta al paciente incumplidor, y la asistencia a citas concertadas que por ser el de especificidad más alta permite identificar al paciente cumplidor y por tener el mayor valor predictivo positivo predice bien el incumplimiento cuando el paciente deja de acudir a las citas programadas.<sup>34</sup>

### **Cómo mejorar el cumplimiento del tratamiento**

- Informar al paciente sobre el riesgo de la hipertensión y el beneficio de un tratamiento efectivo.
- Proporcionar instrucciones escritas y orales claras acerca del tratamiento.
- Ajustar la pauta de tratamiento al estilo de vida y las necesidades del paciente.
- Simplificar el tratamiento mediante la reducción, si es posible, del número de medicamentos diarios.
- Involucrar a la pareja o la familia del paciente en la información sobre la enfermedad y los planes de tratamiento.

- Utilizar la determinación domiciliar de la presión arterial por el propio paciente y estrategias conductuales como sistemas recordatorios.
- Prestar mucha atención a los efectos secundarios (aun cuando sean sutiles) y estar dispuesto a cambiar las dosis o tipos de fármacos en caso necesario.
- Dialogar con el paciente respecto a la adhesión y estar informado de sus problemas.
- Proporcionar un sistema de apoyo fiable y unos precios asequibles.<sup>29</sup>

### **Cómo detectar la falta de cumplimiento terapéutico.**

Existen varios métodos para calcular la adherencia que pueden ser clasificados en directos e indirectos. Los métodos directos se basan en la determinación del fármaco en sangre, orina u otro fluido, por lo que no son de utilidad en la práctica clínica cotidiana y detallándose a continuación los tres cuestionarios principales pertenecientes al método de la entrevista personalizada, probablemente el más práctico desde la perspectiva de un profesional sanitario.

Según los resultados obtenidos en los distintos estudios de validación, el conocimiento de la enfermedad (test de Batalla) es un método sensible y el mejor en la detección de pacientes con falta de adherencia, mientras que el cumplimiento autocomunicado (test de Haynes-Sackett) presenta mayor especificidad, siendo más útil en pacientes con buena adherencia. El más utilizado de los tres en nuestro entorno es el test de Morisky-Green-Levine, sencillo en su utilización y disponible en el sistema informático de historia clínica al que tienen habitualmente acceso a médicos y enfermeras.<sup>36</sup>

### **Métodos indirectos de detección del incumplimiento terapéutico**

- Test de cumplimiento autocomunicado: test de Haynes-Sackett, test de Morisky Green y test de Batalla
- Control de asistencia de la retirada de medicamentos crónicos en el lugar de dispensación
- Control de adherencia a las visitas de seguimiento de la enfermedad
- Control del efecto clínico, con la medida de parámetros bioquímicos
- Control de los efectos adversos
- Recuento de comprimidos
- Revisión de envases (a domicilio o en la misma farmacia)
- Sistema individualizado de dosificación (SID).<sup>36</sup>

### **Diferentes test para verificar la adherencia terapéutica**

- **Test de Haynes-Sackett o cumplimiento autocomunicado:**

- La mayoría de la gente tiene dificultades para tomar la medicación.
- ¿Tiene usted dificultad en tomar la suya? Sí/No
- Se realiza una sola pregunta, mezclada durante la entrevista.

Si la respuesta es afirmativa se solicita el número medio de comprimidos olvidados durante un período de tiempo (p. ej., los últimos 7 días o el último mes) y se determina el porcentaje de cumplimiento comparado con el número de comprimidos indicado.<sup>32</sup>

- **Test de Morisky-Green:**

- Olvida alguna vez de tomar medicamentos? Sí/No
- Toma los medicamentos a las horas indicadas? Sí/No
- Cuando se encuentra bien, deja de tomar la medicación? Sí/No
- Si alguna vez se encuentra mal, deja usted de tomarla? Sí/No

Sólo con una sola respuesta errónea, se considera al paciente no cumplidor o no adherente al tratamiento terapéutico.<sup>42</sup>

- **Test de Batalla (adaptado para pacientes hipertensos):**
  - ¿Es la HTA una enfermedad para toda la vida? Sí/No
  - ¿Se puede controlar con dieta y/o medicación? Sí/No
  - Cite 2 o más órganos que puedan lesionarse debido a tener la presión arterial elevada.

Sólo con una sola respuesta errónea, se considera al paciente no cumplidor o no adherente al tratamiento terapéutico, a demás este test valora el conocimiento que tiene el paciente sobre su enfermedad.<sup>42.</sup>

#### **2.4.5 TRATAMIENTO ANTIHIPERTENSIVO.**

El objetivo último de la terapia antihipertensiva en salud pública es la reducción de la morbilidad y mortalidad cardiovascular y renal. Aunque la mayoría de los pacientes hipertensos, especialmente los mayores de 50 años, alcanzarán el objetivo de PAD después del PAS, el enfoque primario debe ser conseguir el objetivo de PAS. Tratando la PAS y la PAD hasta la meta de 140/90 mmHg está asociado con un descenso en complicaciones cardiovasculares. En hipertensos diabéticos o enfermedad renales objetivo de PA es < 130/80 mmHg.<sup>14</sup>

##### **2.4.5.1 Tratamiento no farmacológico**

El tratamiento no farmacológico de la HTA es la medida inicial básica en la mayoría de los hipertensos. Estas medidas dietéticas y de cambios en el estilo de vida son fundamentales asociadas al tratamiento farmacológico en los casos más severos.

Antes de iniciar el tratamiento con fármacos conviene tener en cuenta las siguientes consideraciones:

1. Los estudios epidemiológicos han demostrado en el seguimiento de los pacientes una tendencia a la reducción de la presión arterial.

2. Las medidas no farmacológicas consiguen en mayor o menor medida un descenso de la presión arterial en ocasiones incluso logran normalizarla.
3. En la HTA ligera el tratamiento se debe iniciar siempre con medidas no farmacológicas. Se deben asociar en todos los casos de HTA que precisen tratamiento farmacológico al potenciar su efecto.
4. Reducen la necesidad de usar fármacos.
5. Son medidas eficaces para la reducción de otros FRCV.
6. Todos los fármacos pueden producir potencialmente efectos adversos.
7. La dificultad real de un buen cumplimiento de estas medidas a largo plazo.<sup>16</sup>

### **Modificaciones en Estilos de Vida**

La adopción de estilos de vida saludables en todo el mundo es imprescindible para prevenir la elevación de PA y es indispensable en hipertensos.

La modificación de los estilos de vida más importantes bajan la PA, incluyendo reducción de peso en obesos y sobrepeso, incluyendo la dieta DASH, rica en potasio y calcio, reducción de sodio en la dieta, actividad física y moderación en consumo de alcohol.

La modificación de estilos de vida reduce la PA, aumenta la eficacia de los fármacos antihipertensivos y disminuye el riesgo cardiovascular. Por ejemplo, una dieta DASH de 160 mg de sodio tiene un efecto similar a un tratamiento farmacológico simple. Combinaciones de dos (o más) modificaciones en el estilo de vida pueden significar mejores resultados.<sup>14</sup>

## MODIFICACIONES EN ESTILO DE VIDA EN EL MANEJO DEL HIPERTENSO

Modificación	Recomendación	Reducción Aproximada PAS (Rango)
Reducción de peso	Mantenimiento del peso corporal normal (IMC 18,5-24,9Kg/m <sup>2</sup> ).	5-20 mmHg/10 Kg de reducción de peso
Dieta tipo DASH	Consumo de dieta rica en frutas, vegetales Y pocas grasas diarias saturadas y totales	8-14 mmHg
Reducción de Sodio En la Dieta	Reducir consumo de Sodio, no más de 100 mmol día (2.4 g sodio ó 6 de cloruro na	2-8 mmHg
Actividad Física	Hacer ejercicio físico aerobio regular como Caminar rápido (al menos 30' al día, casi todos los días de la semana)	4-9 mmHg
Moderación en consumo de alcohol	Limitar el consumo a no mas de 2 copas (30 mL de etanol) al día en varones y no mas de 1 en mujeres	2-4 mmHg

**FUENTE:** The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC 7 report. JAMA. 2003; 289:2460–72

### Adelgazamiento

La obesidad se está extendiendo con gran rapidez en EE.UU. y en todas las sociedades desarrolladas y en desarrollo. Las consecuencias de los aumentos incluso pequeños de peso son impresionantes. A lo largo de 18 años las probabilidades de desarrollar diabetes fueron cinco veces mayores y las de desarrollar HTA fueron dos veces mayores en las mujeres con IMC iniciales de 24, en comparación de las que tenían IMC de 21 o menos. En muchas personas, la mayor parte de aumento de peso se deposita en la parte superior del cuerpo, un factor que es un componente imperante del Sd. Metabólico. Esta obesidad de la parte superior del cuerpo es un factor de riesgo para la HTA y es independiente del IMC. La obesidad de la parte superior del cuerpo se asocia también con mayor frecuencia la apnea obstructiva del sueño. La apnea obstructiva del sueño puede dar lugar a una HTA mantenida y su curación puede reducir la presión arterial. La pérdida de peso se



acompaña casi siempre de un descenso de la presión arterial, sobre todo si la pérdida de peso es pronunciada como ocurre tras la cirugía bariátrica.<sup>14, 21</sup>

### **Dieta tipo DASH, Acercamientos dietéticos para frenar la Hipertensión.**

ALIMENTO	RACIONES	EQUIVALENTE DE RACION	EJEMPLOS Y COMENTARIOS
Granos y derivados	7- 8	1 Rodaja de pan ½ taza de cereal ½ taza de arroz pasta o cereal	Pan de trigo entero Budín inglés, pan de pita, cereal y fibras. Provee energía y fibras.
Vegetales	4- 5	1 taza de vegetales de hoja crudos ½ taza de vegetales cocidos 170gr. De jugo vegetal	Tomate, papas, zanahoria. Brócoli, espinaca, habas. Fuente de K+. Mg+ y fibras.
Frutas	4 - 5	230 gr. de frutas. Media fruta ¼ de taza de frutas SECAS ½ taza de fruta seca. congelada o cocidas	Damasco, banana, uva, naranja. Yogur descremado Queso descremado. Fuente primordial de Ca+ y sus derivados
Lácteos Hipograsas y sin grasas	2-3	230 gr de leche 1 taza de yogour 43 g de queso	Leche desnatada, manteca desgrasada, yogur descremado, queso descremado. Fuente de Ca+ y proteínas
Carne vacuna de aves y de pescado	2 o menos	85 gr. de carne vacunacocida de ave o pescado	Seleccione solo carne Magra, preferentemente hervida o asada no frita. Fuente rica en proteínas y Mg+
Frutas secas semillas	1/2	1/3 taza de granos 1/2 taza de legumbres cocidas	Almendras, avellanas, nueces, maníes, semillas de girasol Provee energía, proteínas y fibras

**FUENTE:** Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. WHO. Geneve. 2003 (Modificado)

### **Actividad física**

Whelton SP, Chin A, Xin X, He J. Realizaron un meta-análisis de ensayos controlados aleatorios donde se examinó los efectos del ejercicio de resistencia progresiva en reposo la presión arterial sistólica y diastólica en los seres humanos adultos. Los estudios se recuperarán a través de (1) búsquedas electrónicas en la literatura, (2) las referencias cruzadas de los artículos originales y revisiones, y (3) revisión de la lista de referencia por 2 expertos sobre el ejercicio y la presión arterial. En todos los diseños y categorías, modelos de efectos fijos produjo disminución de aproximadamente el 2% y 4% para el descanso la presión arterial sistólica y diastólica, respectivamente (sistólica media  $\pm$  SD,  $-3 \pm 3$  mmHg, 95% IC de arranque,  $-4$  a  $-1$  mmHg y diastólica media  $\pm$  SD,  $-3 \pm 2$  mmHg, 95% IC de arranque,  $-4$  a  $-1$  mmHg). Se concluyó que el ejercicio de resistencia progresiva, es eficaz para reducir la presión en reposo arterial sistólica y diastólica en los adultos y se puede considerar como una intervención no farmacológica.<sup>19</sup>

### **Disminución del consumo de sodio en la dieta**

Sacks FM, Svetkey LP, Vollmer WM. Se estudió el efecto de diferentes niveles de sodio en la dieta, junto con los Enfoques Alimenticios para Detener la Hipertensión (DASH), la cual es rica en verduras, frutas, grasas y productos lácteos bajos, en personas con y en aquellos sin hipertensión. Un total de 412 participantes fueron asignados al azar a comer una dieta de control de la ingesta típica en los Estados Unidos o la dieta DASH. Dentro de la dieta asignada, los participantes comieron alimentos con, intermedio y bajo altos niveles de sodio durante 30 días consecutivos cada uno, en orden aleatorio. La reducción de la ingesta de sodio desde el alto hasta el nivel intermedio de reducción de la presión arterial sistólica en 2,1 mm Hg ( $P < 0,001$ ) en la dieta de control y de 1,3 mm Hg ( $P = 0.03$ ) en la dieta DASH. La reducción de la ingesta de sodio de la intermedia al bajo nivel causó reducciones adicionales de 4,6 mm Hg durante la dieta de control ( $P < 0,001$ ) y 1.7 mm Hg en la dieta DASH ( $P < 0,01$ ). Los

efectos de sodio se observaron en los participantes con y en aquellos sin hipertensión, los negros y los de otras razas, y las mujeres y los hombres. La dieta DASH se asoció con una menor presión arterial sistólica significativamente en todos los niveles de sodio, y la diferencia fue mayor con los niveles de sodio de alta que con las bajas. En comparación con la dieta de control con un nivel de sodio de alta, la dieta DASH con un nivel bajo de sodio dado lugar a una presión arterial sistólica media que fue de 7,1 mm Hg más baja en los participantes sin hipertensión, y 11,5 mm Hg menor en los participantes con hipertensión. Se concluyo que la reducción de la ingesta de sodio a niveles por debajo de la recomendación actual de 100 mmol / día y la dieta DASH baja la presión arterial considerablemente, con mayores efectos en combinación de forma individual. A largo tiempo los beneficios de salud dependerán de la capacidad de la gente a hacer cambios dietéticos duraderos y la mayor disponibilidad de alimentos bajos en sodio.<sup>17</sup>

### **Reducción de consumo de alcohol.**

Xin X, He J, Frontini MG, Ogden LG , Motsamai OI, Whelton PK . Realizaron un meta-análisis de ensayos controlados aleatorios para evaluar los efectos de la reducción de alcohol en la presión arterial. Consumo de alcohol se ha asociado con la presión arterial en los estudios epidemiológicos. Se incluyeron 15 ensayos controlados aleatorios (un total de 2.234 participantes), publicado antes de junio de 1999 en la que la reducción de alcohol fue la diferencia única intervención entre los grupos de tratamiento activo y control. El uso de un protocolo estándar, información sobre el tamaño de la muestra, características de los participantes, el diseño del estudio, métodos de intervención, la duración y los resultados del tratamiento de manera independiente por tres investigadores. Por medio de un modelo de efectos fijos, los resultados de los ensayos individuales se combinaron después de los resultados de cada ensayo fueron ponderados por la inversa de su varianza. En general, la reducción de alcohol se asoció con una reducción significativa

en la media (95% intervalo de confianza) la presión arterial sistólica y diastólica de -3,31 mmHg (-2,52 a -4,10 mmHg) y -2,04 mmHg (-1,49 a -2,58 mmHg), respectivamente. Una relación dosis-respuesta se observó entre el porcentaje medio de reducción de alcohol y reducción media de la presión arterial. Nuestro estudio sugiere que la reducción de alcohol debe ser recomendado como un componente importante de la modificación de estilo de vida para la prevención y tratamiento de la hipertensión entre los bebedores.<sup>20</sup>

#### **2.4.5.2 Tratamiento farmacológico**

La planificación del tratamiento de la HTA debe estar dirigida a lograr los siguientes objetivos:

- a) a corto plazo, descenso y control de la presión arterial;
- b) medio plazo, control del deterioro y regresión de las alteraciones cardíacas y renales, y
- c) largo plazo, disminución de la morbi-mortalidad.

Para alcanzar estos objetivos se debe tratar no sólo la HTA sino también todos los Factores de riesgo Cardiovascular (FRCV) asociados. Como fármacos de primera elección pueden usarse los diuréticos, los bloqueadores beta-adrenérgicos, los antagonistas de los canales del calcio, los IECA y los antagonistas del receptor de angiotensina-II (ARA-II). Se aconseja empezar con un solo fármaco. Si no se logra el efecto deseado, puede emplearse un segundo fármaco con efecto sinérgico o aditivo.<sup>16, 14</sup>

#### **Tratamientos combinados.**

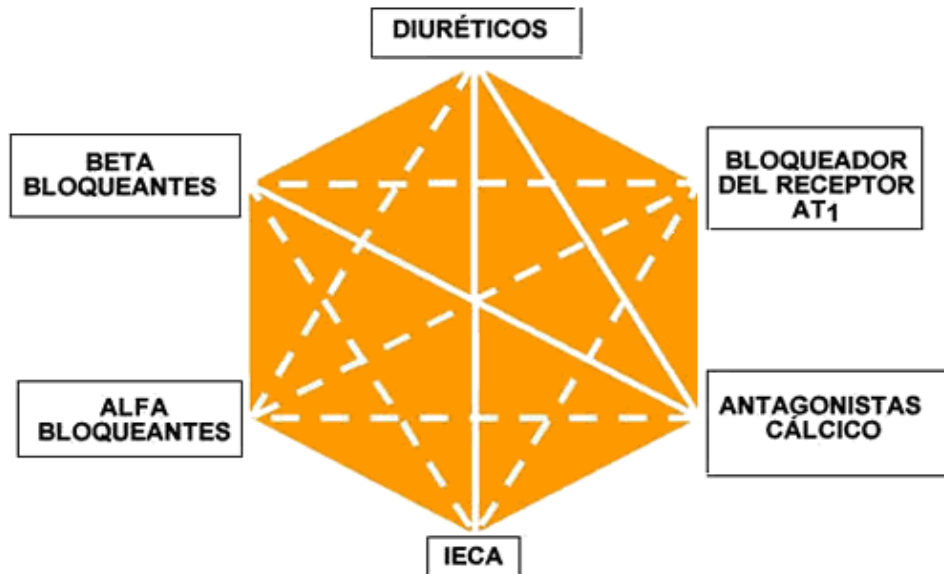
La PA desciende más con los tratamientos combinados que con la monoterapia. En el estudio HOT, se logró una PA diastólica <90 mm Hg en casi el 90% de los pacientes, y se requirieron combinaciones para el 70%. En promedio, el tratamiento combinado disminuye la PA diastólica en 7-14 mm Hg y la sistólica en 12-22 mm Hg, en tanto que estos descensos con distintos fármacos en monoterapia son de 4-8 mm Hg y 7-

13 mm Hg, respectivamente. Son combinaciones sinérgicas las de un diurético con un bloqueador beta, IECA o ARA-II y las de un bloqueador beta con un antagonista de calcio tipo nifedipino. Son combinaciones eficaces las de un diurético, bloqueador alfa o antagonista de los canales del calcio con IECA o ARA-II. No deben combinarse los bloqueadores beta con antagonistas de los canales del calcio tipo verapamilo y diltiazem por el riesgo de potenciar la bradicardia, ni los IECA o ARA-II con diuréticos distales por el riesgo de hiperpotasemia. El tratamiento debe individualizarse según las características del paciente. En individuos con insuficiencia cardíaca, lo más indicado es el tratamiento con IECA o ARA-II, junto a los diuréticos. Si el paciente padece una coronariopatía isquémica, serán de elección los bloqueadores betas y los antagonistas de los canales del calcio de efecto prolongado (en particular, verapamilo y diltiazem). Ante una insuficiencia renal con creatinina en plasma superior a 2,5 mg/dL es obligatorio un diurético de asa tipo furosemida o torasemida. En fases avanzadas, el descenso tensional puede empeorar la creatinina en plasma, pero a largo plazo retarda el estadio terminal. Si el paciente padece migraña, un bloqueador beta liposoluble es lo más indicado. Ante una dislipemia o hipertrofia prostática benigna, son muy útiles los bloqueadores alfa. En los pacientes diabéticos están especialmente indicados los IECA. Si el paciente presenta una enfermedad vascular cerebral, los antagonistas de los canales del calcio, IECA y ARA-II pueden ser de gran utilidad. En los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva son de elección los antagonistas de los canales del calcio y los ARA-II.<sup>14, 31.</sup>

### **Principales grupos farmacológicos y combinación de fármacos**

Cinco grupos principales de fármacos para el inicio del tratamiento de la HA. Las mejores combinaciones están representadas en trazado grueso.

## ASOCIACIONES DE DROGAS CONSIDERADAS EFECTIVAS Y BIEN TOLERADAS



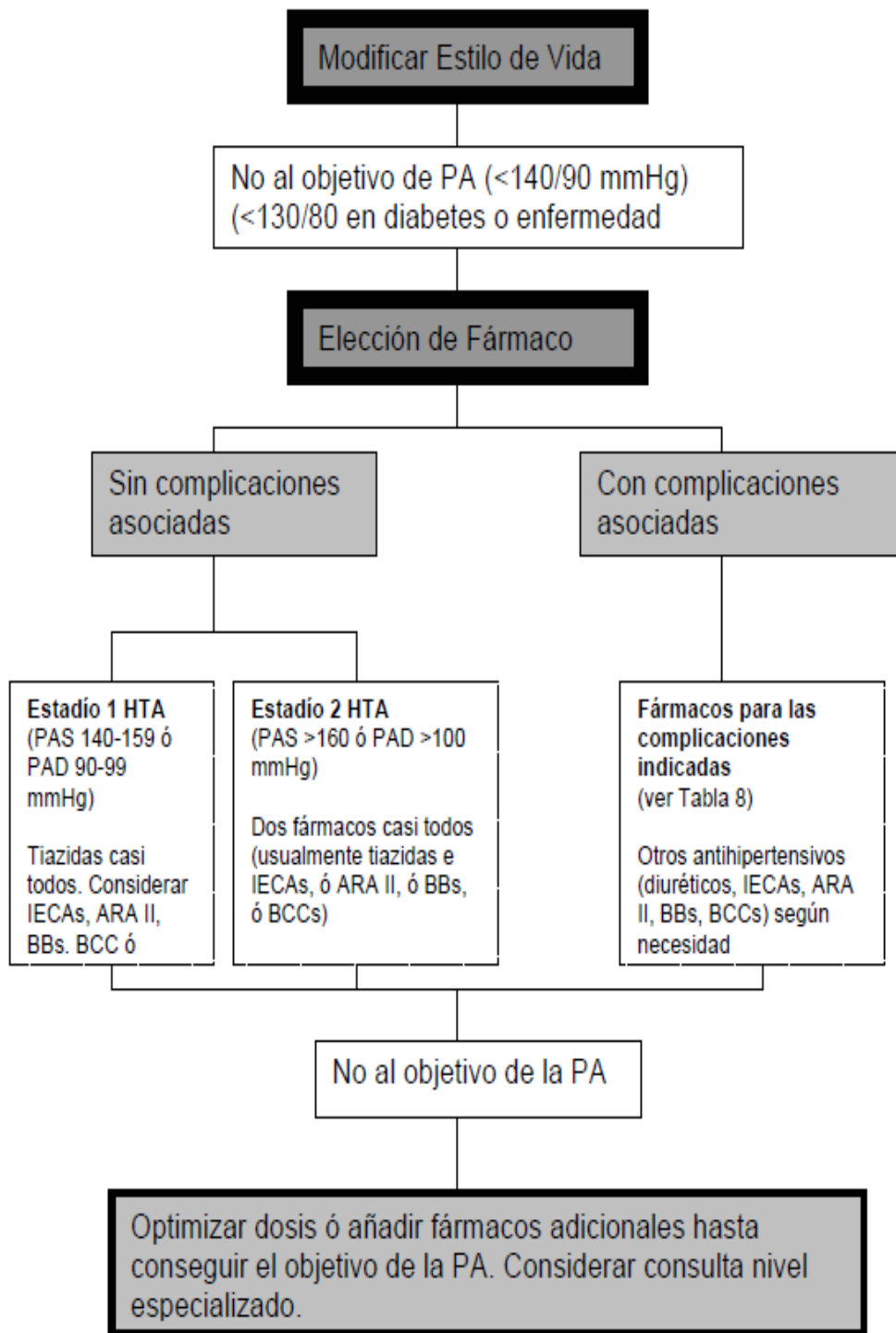
**Línea lila:** representa asociaciones más efectivas.  
**Línea punteada:** asociaciones de segunda línea.  
**Recuadros:** cuentan con evidencia probada.  
**Guidelines ESH, 2003.**

**FUENTE:** Modificada de Guías Europeas 2003 para el manejo de la HA.

TIPO DE COMBINACIÓN	COMBINACIÓN A DOSIS FIJA, MG
<b>IECAS / BCCS</b>	Amlodipino/Benazepril Hidroclorida (2.5/10, 5/10, 5/20, 10/20) Enalapril maleato/Felodipino (5/5) Trandolapril/Verapamil (2/180, 1/240, 2/240, 4/240)
<b>IECAS / Diuréticos</b>	Benazepril/Hidroclorotiazida (5/6.25, 10/12.5, 20/12.5, 20/25) Captopril/Hidroclorotiazida (25/15, 25/25, 50/15, 50/25) Enalapril maleato/Hidroclorotiazida (5/12.5, 10/25) Lisinopril/Hidroclorotiazida (10/12.5, 20/12.5, 20/25) Moexipril HCl/Hidroclorotiazida (7.5/12.5, 15/25) Quinapril HCl/Hidroclorotiazida (10/12.5, 20/12.5, 20/25)
<b>ARA II / Diuréticos</b>	Candesartan cilexetilo/Hidroclorotiazida (16/12.5, 32/12.5) Eprosartan mesilato/Hidroclorotiazida (600/12.5, 600/25) Irbesartan/Hidroclorotiazida (150/12.5, 300/12.5) Losartan Potasio/Hidroclorotiazida (50/12.5, 100/25) Telmisartan/Hidroclorotiazida (40/12.5, 80/12.5) Valsartan/Hidroclorotiazida (80/12.5, 160/12.5)
<b>BBS / Diuréticos</b>	Atenolol/Clortalidona (50/25, 100/25) Bisoprolol Fumarato/Hidroclorotiazida (2.5/6.25, 5/6.25, 10/6.25) Propanolol LR/Hidroclorotiazida (40/25, 80/25) Metoprolol Tartrato/Hidroclorotiazida (50/25, 100/25) Nadolol/Bendroflutiazida (40/5, 80/5) Timolol Maleato/Hidroclorotiazida (10/25)
<b>Fármacos de acción central / Diuréticos</b>	Metildopa/Hidroclorotiazida (250/15, 250/25, 500/30, 500/50) Reserpina/clorotiazida (0.125/250, 0.25/500) Reserpina/Hidroclorotiazida (0.125/25, 0.125/50)
<b>Diurético / Diurético</b>	Amiloride HCl/Hidroclorotiazida (5/50) Espironolactona/Hidroclorotiazida (25/25, 50/50) Triamterene/Hidroclorotiazida (37.5/25, 50/25, 75/50)

**FUENTE:** JNC VII último informe del 2003.

## Algoritmo para el tratamiento de la hipertensión<sup>14</sup>



FUENTE: JNC VII último informe del 2003.

## RESEÑA FARMACOLOGICA

CLASE	FÁRMACO	Rango Dosis mg/día Frecuencia
Diuréticos Tiazídicos	Clorotiazida	125-500 (1)
	Clortalidona	12.5-25 (1)
	Hidroclorotiazida	12.5-50 (1)
	Indapamida	1.25-2.5 (1)
	Metolazona	0.5-1.0 (1)
Diuréticos de Asa	Bumetanida	0.5-2 (2)
	Furosemida	20-80 (2)
	Torsemida	2.5-10 (2)
Diuréticos Ahorradores de Potasio	Amiloride	5-10 (1-2)
	Triamterene	50-100 (1-2)
Bloqueantes de los receptores de Aldosterona	Epleronona	50-100 (1-2)
	Espironolactona	25-50 (1-2)
Beta-Bloqueantes	Atenolol	25-100 (1)
	Betaxolol	5-20 (1)
	Bisoprolol	2.5-10 (1)
	Metoprolol	50-100 (1-2)
	Metoprolol retard	50-100 (1)
	Nadolol	40-120 (1)
	Propranolol	40-160 (2)
	Propranolol	60-180 (1)
	Timolol	20-40 (2)
Beta-Bloqueantes con Actividad Simpaticomimética Intrínseca	Acebutolol	200-800 (2)
	Penbutolol	10-40 (1)
	Pindolol	10-40 (2)
Alfa-Beta-Bloqueantes Combinados	Carvedilol	12.5-50 (2)
	Labetalol	200-800 (2)
Inhibidores ECA	Benazepril	10-40 (1-2)
	Captopril	25-100 (2)
	Enalapril	2.5-40 (1-2)
	Fosinopril	10-40 (1)
	Lisinopril	10-40 (1)
	Moexipril	7.5-30 (1)
	Perindopril	4-8 (1-2)
	Quinapril	10-40 (1)
	Ramipril	2.5-20 (1)
	Trandolapril	1-4 (1)
Antagonistas Angiotensina II	Candesartan	8-32 (1)
	Eprosartan	400-800 (1-2)
	Irbesartan	150-300 (1)
	Losartan	25-100 (1-2)
	Olmesartan	20-40 (1)
	Telmisartan	20-80 (1)
	Valsartán	80-320 (1)
Bloqueantes de los canales del Calcio No Dihidropiridínicos	Diltiazem Retar	180-420 (1)
	Diltiazem Retar	120-540 (1)
	Verapamil Rapi	80-320 (2)
	Verapamil lento	120-360 (1-2)
	Verapamil cor	120-360 (1)
Bloqueantes de los canales del Calcio Dihidropiridinas	Amlodipino	2.5-10 (1)
	Felodipino	2.5-20 (1)
	Isradipino	2.5-10 (2)
	Nicardipino reta	60-120 (2)
	Nifedipino retar	30-60 (1)
	Nisoldipino	10-40 (1)
Alfa Bloqueantes	Doxasocina	1-16 (1)
	Prazocina	2-20 (2-3)
	Terasocina	1-20 (1-2)



Agonistas centrales alfa <sub>2</sub> / fármacos de acción central	Clonidina	0.1-0.8 (2)
	Clonidina patch	0.1-0.3 (1/sem)
	Metildopa	250-1000 (2)
	Reserpina	0.05**-0.25 (1)
	Guanfacina	0.5-2 (1)
Vasodilatadores Directos	Hidralacina	25-100 (2)
	Minoxidilo	25-80 (1-2)

FUENTE: JNC VII último informe del 2003.

#### 2.4.6 SEGUIMIENTO

Durante la fase de ajuste de dosis de los fármacos, los pacientes deben ser visitados con frecuencia (p. ej., cada 2-4 semanas), con objeto de ajustar la pauta de tratamiento elegida (aumentar la dosis del fármaco, añadir otros fármacos, reducir la dosis o retirar un fármaco) en función de la presión arterial alcanzada o de la aparición de efectos secundarios. En esta fase, el ajuste de dosis y la consecución del objetivo pueden verse facilitados enseñando al paciente la forma de determinar por sí mismo la presión arterial en el domicilio. Una vez alcanzados los objetivos del tratamiento, incluida la obtención de la presión arterial pretendida y el control de todos los factores de riesgo corregibles, la frecuencia de las visitas puede reducirse considerablemente. Los pacientes con un riesgo cardiovascular bajo y grados leves de elevación de la presión arterial pueden ser visitados cada 6 meses, mientras que los pacientes con una presión arterial inicial más alta o con un riesgo cardiovascular alto o muy alto deben ser examinados con más frecuencia. También son necesarias visitas de seguimiento frecuentes a los pacientes que utilizan un tratamiento no farmacológico, ya que: a) el cumplimiento de esta intervención es escaso; b) la respuesta de presión arterial es diversa, y c) este tratamiento requiere un refuerzo, y en caso de fracaso, la administración oportuna de medicación. La determinación ambulatoria de la presión arterial puede permitir ampliar los lapsos entre las visitas, y puede simplificarse en mayor medida el programa de visitas de seguimiento gracias a las nuevas tecnologías como la teletransmisión de los valores de presión arterial ambulatoria a la consulta del médico, con la que se ha demostrado una mejora de la adhesión del paciente al

tratamiento. Sin embargo, en general no es aconsejable que las visitas de seguimiento se realicen a intervalos excesivamente largos, puesto que el tratamiento depende de manera crucial de una buena relación médico-paciente, y las visitas frecuentes ayudan a mantenerla. Si no se alcanzan los objetivos de presión arterial en un plazo de 6 meses o se pierde un control que anteriormente era bueno, se debe considerar la consulta a un especialista o una clínica especializada de hipertensión. Aunque se reconoce que ello plantea dificultades considerables, el seguimiento puede aprovechar la valoración periódica de las lesiones de órganos, puesto que su regresión o falta de progresión tiene implicaciones pronosticas favorables. No puede establecerse una pauta temporal definida, pero es útil recordar que cabe prever cambios inducidos por el tratamiento en la excreción urinaria de proteínas en un plazo de semanas, mientras que los cambios de la hipertrofia ventricular izquierda no suelen apreciarse antes de un año, con una cierta modificación adicional posterior. La suspensión del tratamiento en pacientes con un diagnóstico correcto de hipertensión suele seguirse, antes o después, de una reaparición de los elevados valores de presión arterial previos al tratamiento. No obstante, tras un control prolongado de la presión arterial puede intentarse una reducción progresiva cuidadosa de la dosis o el número de fármacos utilizados, en especial en los pacientes que cumplen estrictamente las medidas de estilo de vida. Esto puede hacerse porque el control de la presión arterial puede revertir, al menos en parte, las alteraciones vasculares anatómicas (es decir el remodelado arteriolar) que ayudan a mantener la presión arterial en valores elevados con una base estructural. Sin embargo, los intentos de reducir escalonadamente el tratamiento deben ser prudentes y deben acompañarse de una supervisión continuada de los valores de presión arterial, preferiblemente con una monitorización domiciliaria.<sup>14, 29</sup>

## **2.5 HIPOTESIS:**

Los factores relacionados con el paciente son los principales responsables, del no cumplimiento terapéutico de la hipertensión arterial en los pacientes que asisten al servicio de consulta externa del Área de Salud N.- 2 de Tungurahua.

## **2.6 SEÑALAMIENTO DE VARIABLES:**

- **Variable dependiente:**
  - Cumplimiento terapéutico de la hipertensión arterial.
    - Test de Morisky – Green.
    - Test de Batalla.
  
- **Variable Independiente:**
  - Los factores relacionados con el paciente
    - Edad mayor de 65 años.
    - Lugar de residencia rural
    - Nivel educativo bajo.
    - Situación de actividad laboral activa.
    - Desconocimiento de la enfermedad.

## **CAPITULO III METODOLOGÍA**

### **3.1 MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN.**

Es una investigación de campo puesto que se trabajó con los pacientes que acuden a consulta externa en la red de servicios del Área 2 en el período del estudio, determinando todas las variantes que se determinara como que tipo de tratamiento utiliza, que fármaco toma, realiza cambios del estilo de vida, mediante la observación en las medidas de la presión arterial, con el fin de realizar un cumplimiento terapéutico adecuado para controlar la presión arterial.

### **3.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN.**

Es un estudio transversal descriptivo que determinó que tipo de tratamiento terapéutico se aplica en el Área de salud N.- 2 de Tungurahua como son el tratamiento farmacológico y no farmacológico; los factores que intervienen en los sistemas de salud y las características de los pacientes en los que se realizó la investigación.

### **3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA.**

La población en la que se realizó el estudio fueron los pacientes mayores de 18 años atendidos en consulta externa de las unidades de atención primaria de salud que conforman el área de salud N.- 2 de Tungurahua

La población tuvo un total de 80 pacientes previa selección en la que se tomo en cuenta los criterios de exclusión.

### **3.3.1 Criterios de inclusión y exclusión.**

#### **Criterios de inclusión**

- Pacientes con diagnóstico de Hipertensión Arterial Esencial.
- Pacientes mayores de 18 años de edad.
- Pacientes que asisten a consulta externa
- Pacientes con tratamiento no farmacológico y farmacológico
- Pacientes que previamente firmaron el consentimiento informado autorizando o aceptando formar parte de la investigación.

#### **Criterios de exclusión.**

- Pacientes que presentaron hipertensión arterial tipo emergencia que debían ser derivados al segundo nivel de atención de salud,
- Pacientes que poseen comorbilidades asociadas que pudiera impedir el cumplimiento terapéutico de la hipertensión arterial.
- Pacientes con algún tipo de discapacidad mental como por ejemplo hipertenso con retraso mental que no pueda comprender correctamente las indicaciones impartidas por el médico en la consulta externa,
- Pacientes que no se encuentren en su domicilio durante dos visitas.
- Pacientes con registros incompletos en su ficha clínica.
- Pacientes, que aunque registrados como hipertensos al revisar sus historias clínicas no padecieran dichas enfermedades
- Pacientes sin historia clínica en el centro de salud
- Pacientes que se hubieran trasladado a otra zona básica de salud

### 3.4 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

#### 3.4.1 Variable dependiente: Cumplimiento terapéutico de la HTA.

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS BÁSICOS	TÉCNICAS
				INSTRUMENTOS
Son medidas farmacológicas y no farmacológicas aplicadas en el tratamiento de los pacientes con HTA.	Medidas no farmacológicas	Dieta rica en frutas, vegetales y poca grasa saturadas	¿Qué tipo de dieta realiza Ud.?	Encuesta
		Ejercicio físico	¿Qué tipo de ejercicio realiza Ud. Y que tiempo?	Encuesta
		Consumo de Na	¿Reduce el consumo de Na en la dieta?	Encuesta
		Alcohol	¿Consume bebidas alcoholicas Ud.?	Encuesta
	Medidas farmacológico	Monoterapia	¿Qué medicamento utiliza para el trat. de la HTA?	Formulario
		Terapia combinada	¿ Cuantos medicamentos utiliza para el trat. de la HTA?	Formulario
		Dosis	¿ Cuantas pastillas utiliza al dia para el trata de la HTA? ¿ Quien le administra la medicacion para la HTA?	Formulario
		Costo	¿ Cuanta cuesta su medicina para el trata de la HTA?	Encuesta

### 3.4.2 VARIABLE INDEPENDIENTE: Factores.

CONCEPTUALIZACIONES	DIMENSIONES		INDICADORES	ÍTEMS BÁSICOS	TÉCNICAS	
					INSTRUMENTOS	
Son circunstancias del paciente, de los servicios de Salud y el tipo de tratamiento que impiden un control adecuado de la hipertensión arterial.	Paciente		Edad	Grupos etarios	¿Cómo afecta la edad en el tratamiento de la HTA?	Formulario
			Genero	Hombre Mujer	¿Cómo afecta el género para el tratamiento de la HTA?	Formulario
			Residencia	Rural o urbana	¿Cómo afecta el lugar de residencia en el tratamiento de la HTA?	Formulario
			Nivel de instrucción	Primaria Secundaria Superior	¿Cómo afecta el nivel de instrucción en el tratamiento de la HTA?	Encuesta
			Actividad Laboral	Tipo de trabajo	¿En qué trabaja Ud.?	Encuesta
	Servi de Salud	Perso Medic	Desconocimiento de la enfermedad	Tipo de Tratamiento	¿Qué tipo de trato se utiliza en APS para el tratamiento de la HTA?	Formulario-Encuesta
				Numero de dosis	¿Cuál es la dosis de los Diuréticos y los IECAS para el trat. de HTA?	Encuesta
		Centr de Salud	Tipo de atención	Acceso a consulta médica	¿Cada cuanto viene a consulta para el trat. de HTA?	Encuesta
					¿Consigue su tratamiento gratis?	Encuesta
			Disponibilidad de la medicación	Facilidad	¿Cuenta su centro de salud con medicación para el tratamiento de HTA?	Encuesta

### **3.5 PLAN DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.**

Los datos serán obtenidos mediante revisión de historias clínicas, entrevista personal y visita domiciliaria de cada paciente en la que abarca todas las variantes necesarias para el análisis de la investigación donde se procedió a registrar manualmente datos como: edad, genero, situación laboral, tensión arterial, estadio de HTA, peso, talla, IMC, tiempo de diagnostico de HTA, tipo de tratamiento (farmacológico y no farmacológico), tipo de fármaco antihipertensivo, quien administra la medicación, si hubo o no cambios en el estilo de vida y el cumplimiento terapéutico en los que se aplica el test de Morisky-Green-Levine y el test de Batalla.

#### **Este instrumento consta de una estructura dividida en tres partes:**

- Un consentimiento informado, en donde queda constancia de que el paciente ha sido informado del fin y las características del estudio y que su participación es voluntaria.
- Un sector que se llena con datos obtenidos desde la ficha clínica del paciente.
- La encuesta realizada en la que constara el test de Cumplimiento Autocomunicado de Morisky-Green-Levine y el test de Batalla.

#### **Descripción del Test de Morisky–Green–Levine y del Test de Batalla:**

En el test de Morisky-Green-Levine se debe responder “SI” o “NO”. Según los autores y las validaciones por ellos publicadas, se consideran adherentes o cumplidor (ADH) a quienes contestan NO a las cuatro preguntas y no-adherentes o no cumplidor (NAD) a quienes contestan SI a una o más.

El test de Batalla valora el conocimiento de la enfermedad en la que los autores dan una validez cuando existe una respuesta de Si a las tres preguntas y se los considera de adherentes pero si existe en una de ellas



una respuesta de No o incorrecta es considerado como paciente no adherente al tratamiento.

### **3.6 PLAN DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.**

La información proporcionada por el instrumento fue codificada en una matriz computacional denominada Microsoft Excel, office 2007, mientras que para analizarla se utilizó el programa estadístico EPI INFO 3.5.1, el cual permitió tabular los datos y realizar la representación gráfica de los resultados más significativos e inherentes al problema en estudio.

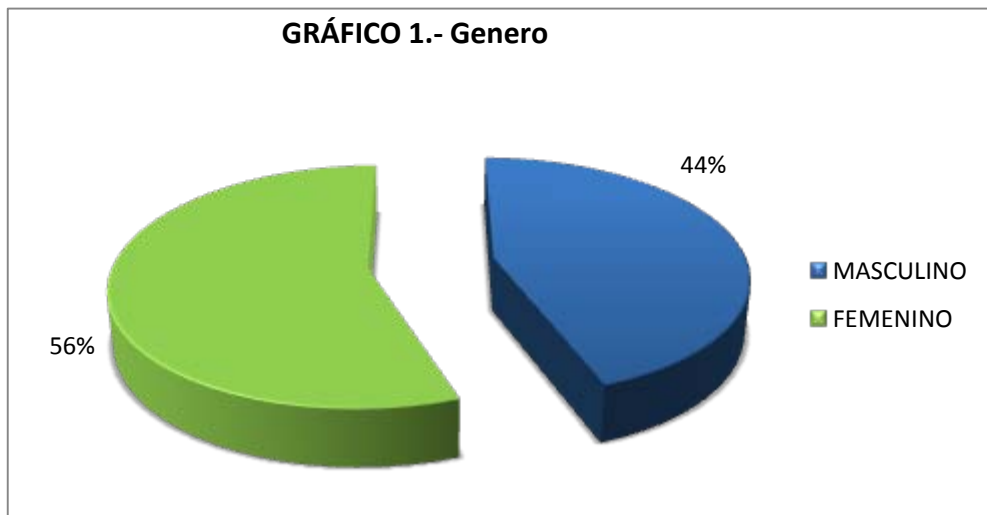
Todos los datos obtenidos y tabulados serán publicados de acuerdo al cálculo del riesgo relativo (OR) considerándose un  $P < 0.05$  y  $p < 0.01$  e intervalos de confianza del 95% al 99%.

## CAPITULO IV

### ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

**Características generales de los pacientes con diagnosticados de hipertensión arterial en el área de salud N.-2 de Tungurahua.**

#### 4.1.1.- Genero

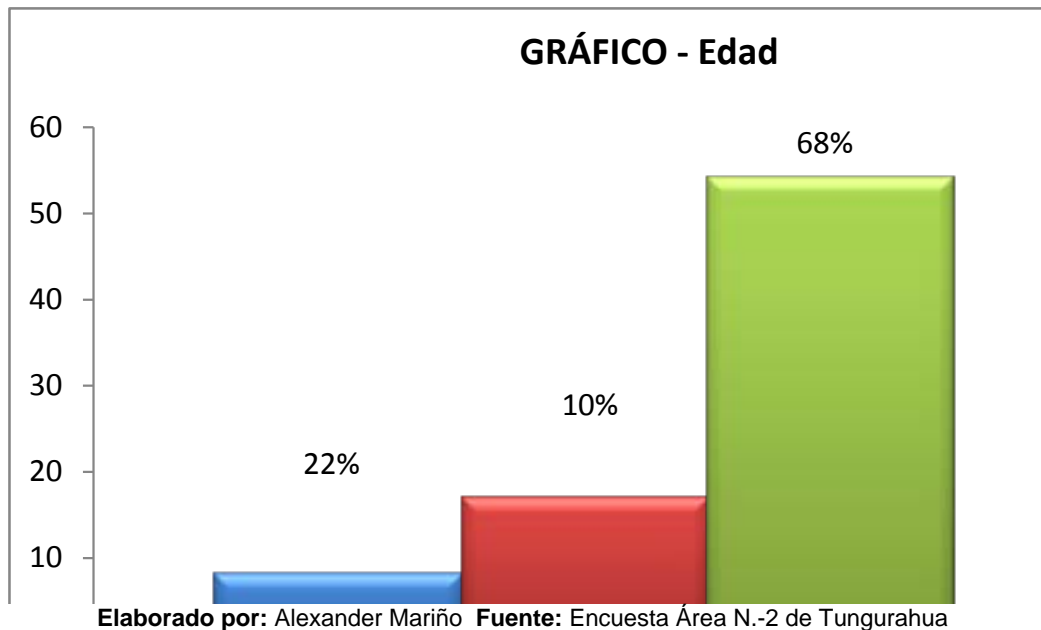


**Elaborado por:** Alexander Mariño **Fuente:** Encuesta Área N.-2 de Tungurahua

En el grafico 1 se puede observar que de los 80 participantes, el sexo femenino predominó con un 56% y el sexo masculino estuvo representado con el 44 %, dando mayor interés en el grupo estudiado el sexo femenino.

En comparación con el estudio realizado por García AM, et al; con el tema: Cumplimiento terapéutico en pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2 en donde tuvo como resultado de igual manera que en su población estudiada existe un predominio de mujeres en un 76%. Esto significa que el sexo femenino tiene una mayor probabilidad de convertirse en pacientes que no cumplen correctamente su tratamiento terapéutico para hipertensión arterial.

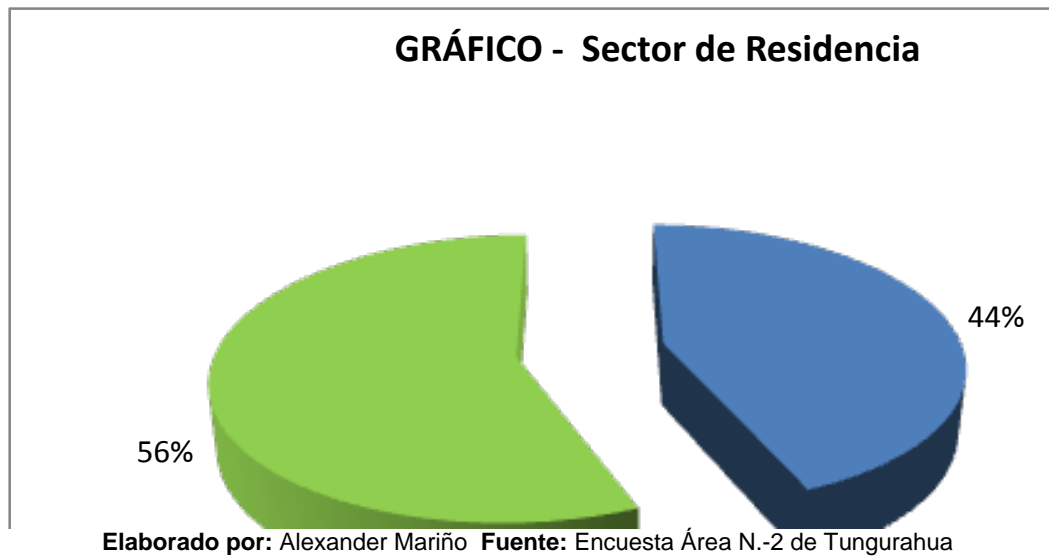
#### 4.1.2.-Edad:



En el gráfico 2 se puede observar que el grupo de edad de 65 Y MÁS años se ubica en el 68% de los pacientes, siendo menor en los de 50 – 64 años, con un porcentaje de 10%.

Comparando con el estudio realizado por García AM et al, con el tema: ¿cómo diagnosticar el cumplimiento terapéutico en atención primaria? en la que tuvo como resultado una media de edad de 70.2 años con un intervalo de confianza del 95% entre 68.97 y 71.40 años lo que significa que de igual manera existe mayor incidencia en personas mayores de 65 y más años. Determinándose en este estudio que la HTA afecta principalmente a grupos de adulto mayor.

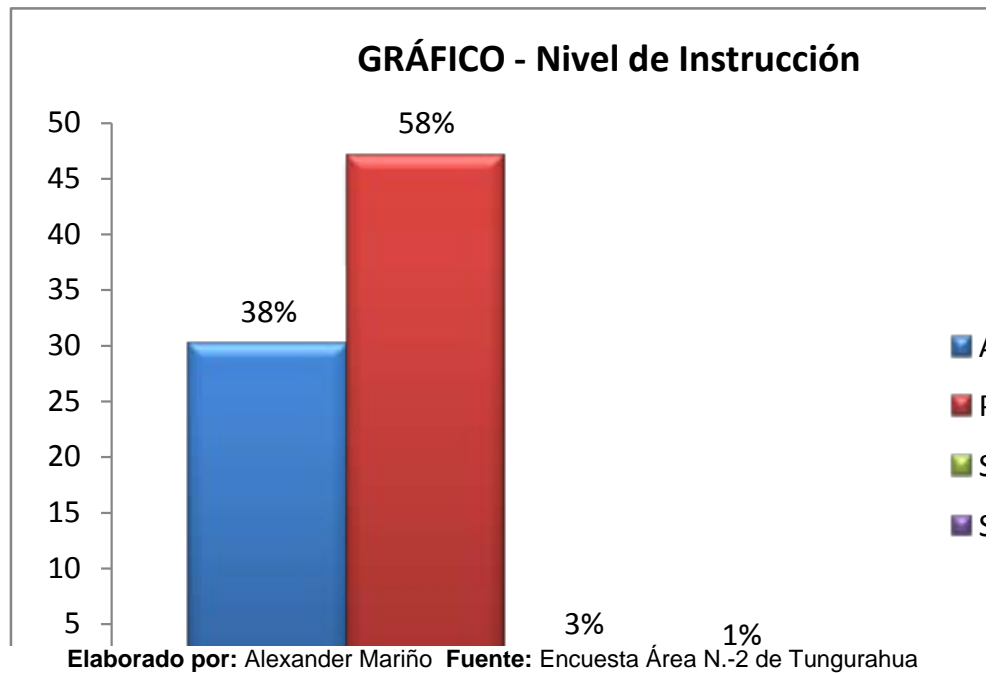
#### 4.1.3.-Sector de Residencia



En el gráfico 3 se puede observar que la mayoría de la población estudiada habita en el sector Rural en un 56% y el 44% habitan en el sector Urbano.

Comparando con el estudio realizado por TUESCA R, GUALLAR P, BANEGAS J, G PÉREZ con el tema: Factores asociados al control de la hipertensión arterial en personas mayores de 60 años en España donde se encontró que de igual forma la población estudiada se relaciona con residir en área rural (OR=1,83; IC al 95%: 1,06-3,14); por lo que se convierte en un factor importante con mayor probabilidad de abandono al cumplimiento terapéutico para hipertensión arterial.

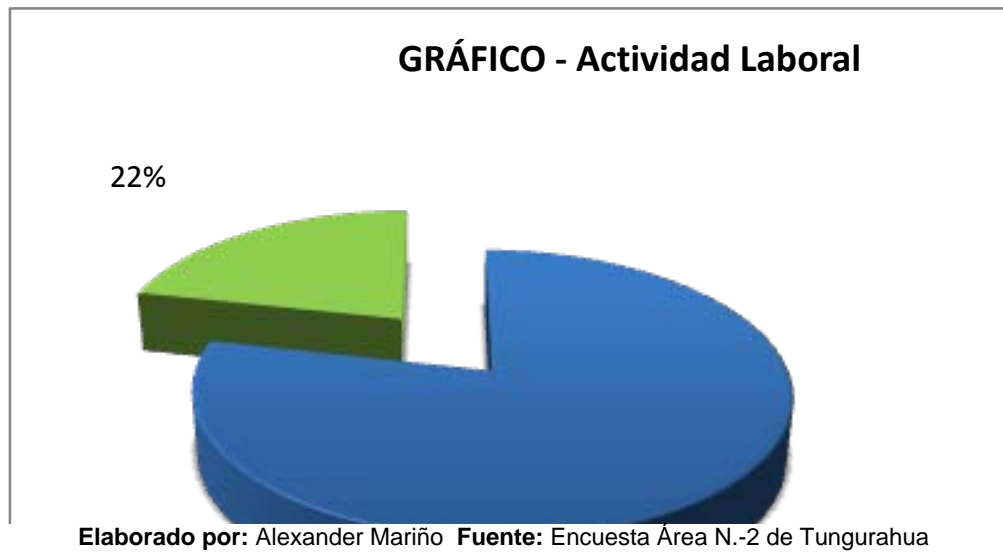
#### 4.1.4. Nivel de Instrucción:



En el grafico 4 se puede observar que el 38% de la población en estudio no presentan ningún grado de instrucción, mientras que el 59% poseen instrucción primaria y como se puede observar ningún paciente estudiado presenta algún grado de instrucción superior.

En comparación con el estudio realizado por Barquín J, Plaza G, López B, Schmolling Y; con el tema Cumplen correctamente el tratamiento farmacológico nuestros Hipertensos, en donde tuvo como resultado que el 8,4% son pacientes analfabetos, el 75,9% tienen estudios primarios, el 8,9 tiene estudios secundarios y el 6,9 tiene estudios superiores. Esto significa que en la mayoría de los casos corresponden a personas con baja instrucción lo que se refleja en condiciones sociales bajas así como también mayor probabilidad de abandono al cumplimiento terapéutico para hipertensión arterial, esto explicado principalmente porque a menor nivel educativo se hace más difícil la comunicación tanto con el personal de salud como con la familia.

#### 4.1.5. Ocupación

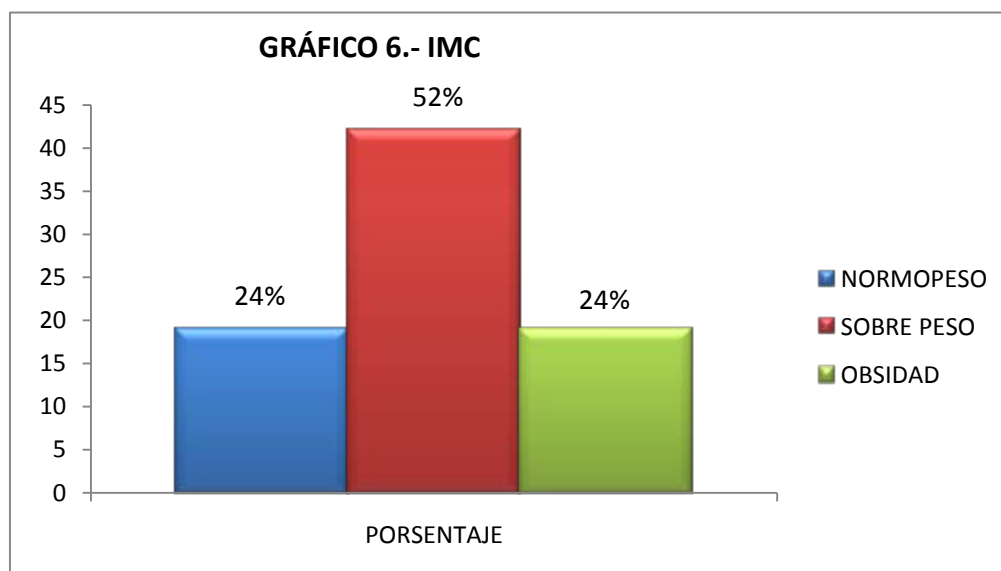


En el grafico 5 se puede observar que la mayoría de los pacientes en un 73% poseen algún tipo de ocupación, indicándose que se trata de una población productiva.

Comparando con el estudio realizado por García Pérez AM et al, con el tema: ¿cómo diagnosticar el cumplimiento terapéutico en atención primaria? donde tuvo como resultado que el 95% tiene una situación laboral activa no remunerado lo que significa que existe una relación de actividad laboral activa convirtiéndose en factor de mayor probabilidad para abandono al cumplimiento terapéutico de hipertensión arterial.

## Características clínicas de los pacientes diagnosticados de hipertensión arterial en el área de salud N.-2 de Tungurahua.

### 4.1.6 Índice de Masa Corporal (IMC)

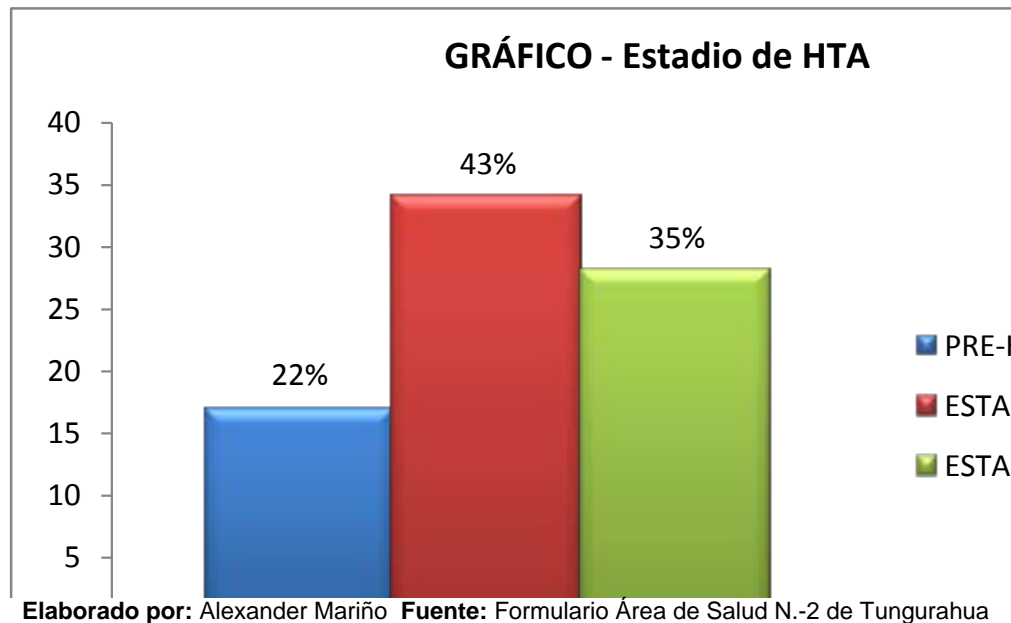


**Elaborado por:** Alexander Mariño **Fuente:** Formulario Área de salud N.-2 de Tungurahua.

En el gráfico 6 se puede observar al sobrepeso como factor de riesgo para el no cumplimiento terapéutico se suma la obesidad, obteniendo un importante porcentaje de pacientes en esta categoría un 76% de pacientes con este riesgo.

En comparación con el estudio realizado por García AM, et al, con el tema: Cumplimiento terapéutico en pacientes con HTA y DM tipo II donde reflejaba que en el 71% existe sobrepeso y obesidad con una media de IMC 30,9 y un IC del 95% entre 27,3-34,6. Lo que se convierte al sobrepeso y la obesidad en factores de mayor probabilidad para el incumplimiento terapéutico de hipertensión arterial.

#### 4.1.7. Estadio de HTA según JNC7

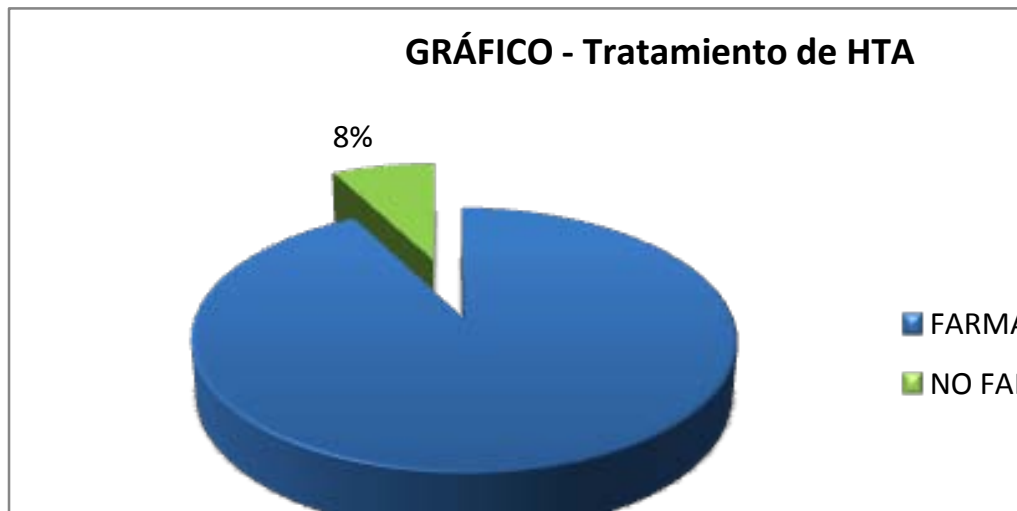


En el gráfico 7 se puede observar que la mayoría de los pacientes que asistieron a consulta externa, se ubica un 43% en Hipertensión arterial Estadio I, seguidos de un 35% en Estadio II según la JNC7 del 2003.

En comparación con el estudio realizado por Tapia J, con el tema: Adhesión al tratamiento farmacológico antihipertensivo en el hospital de chaiten 2005 donde se destaca que la mayor población de hipertensos se encuentra catalogada dentro del estadio 1 de hipertensión, con un 31.6%, es decir presión arterial sistólica entre 140-159 mm Hg o presión arterial diastólica de 90-99 mm Hg indicándose que no existe un cumplimiento terapéutico adecuado para la Hipertensión Arterial.



#### 4.1.8. Tipo de tratamiento

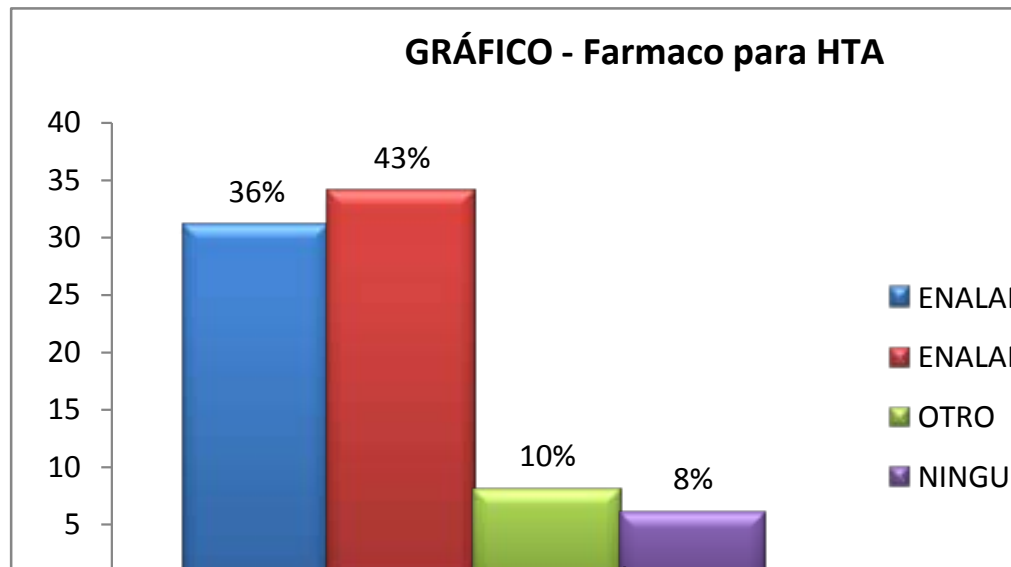


**Elaborado por:** Alexander Mariño **Fuente:** Formulario Área de Salud N.-2 de Tungurahua

En el gráfico 8 se puede observar que la mayoría de los pacientes que asistieron a consulta externa en un 92% se les proporciona tratamiento farmacológico sin dar importancia al tratamiento no farmacológico.

Comparando con el estudio realizado por Tuesca R, Guallar P, Banegas J, G Pérez con el tema: Factores asociados al control de la hipertensión arterial en personas mayores de 60 años en España donde se encontró que dentro de este grupo el 85% de los hipertensos diagnosticados estaban tratados con fármacos y el 24,6% con otras medidas terapéuticas. Lo que significa que la mayoría de pacientes diagnosticados de Hipertensión tienen tratamiento farmacológico y no como menciona las guías del JNC VII donde indican primero establecer cambios de estilo de vida pero esto a demás dependerá del estadio de HTA que se estratifique.

#### 4.1.9. Tipo de Tratamiento farmacológico utilizado

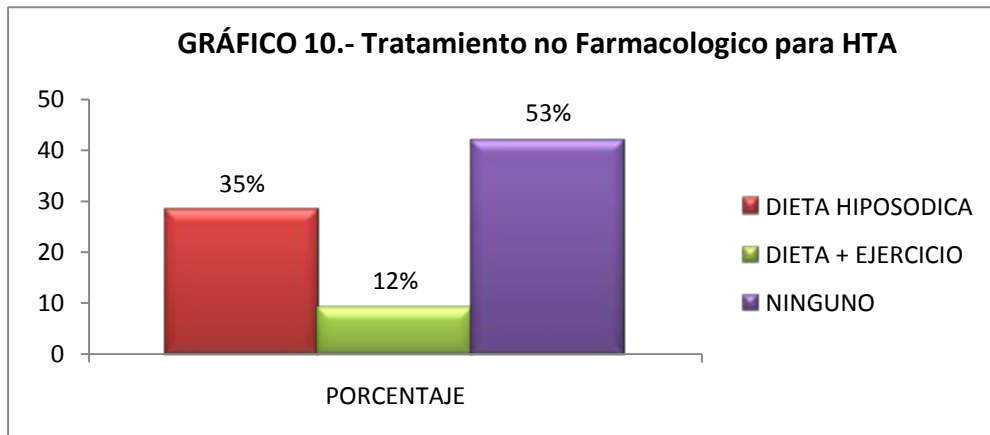


Elaborado por: Alexander Mariño Fuente: Formulario Área de Salud N.-2 de Tungurahua

En el grafico 9 se puede observar que de todos los pacientes que recibieron tratamiento farmacológico antihipertensivo el fármaco más prescrito en un 43% es el ENALAPRIL de 20 mg mientras que solo el 18% opta por otra fármaco antihipertensivo y/o otra medida terapéutica.

En comparación con el estudio realizado por García AM, et al, con el tema Cumplimiento terapéutico en pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo2 donde tuvo como resultado en relación a los fármacos antihipertensivos, los más prescritos fueron inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (IECA) en un 35% y otros fármacos antihipertensivos en un 75% lo que hace referencia que los fármacos más utilizados para el control terapéutico de hipertensión arterial son los IECAS y en nuestro estudio se refleja al Enalapril de 20mg.

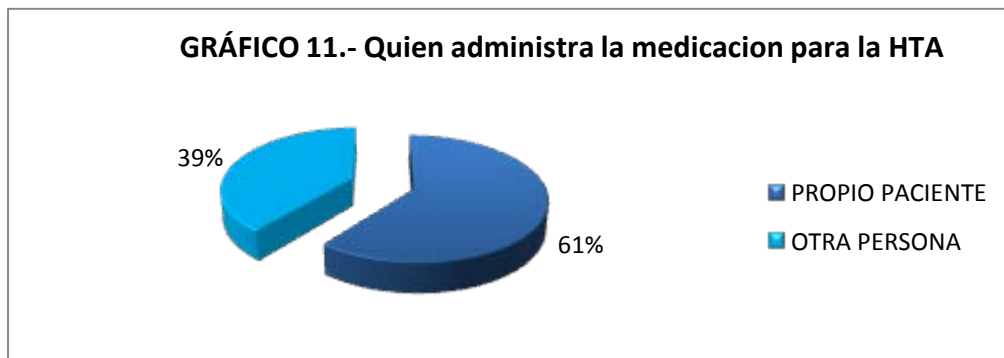
#### 4.1.10. Tipo de Tratamiento no farmacológico utilizado



**Elaborado por:** Alexander Mariño **Fuente:** Formulario Área de Salud N.-2 de Tungurahua

En el grafico 10 se puede observar que todos los pacientes que recibieron tratamiento no farmacológico solo el 12% prescribe realizar cambios en su dieta y estimula el ejercicio y el 35% prescribe disminuir el sodio en su dieta, mientras que el 53% opta por no recomendar ningún cambio en su estilo de vida.

#### 4.1.11. Administración de la medicación

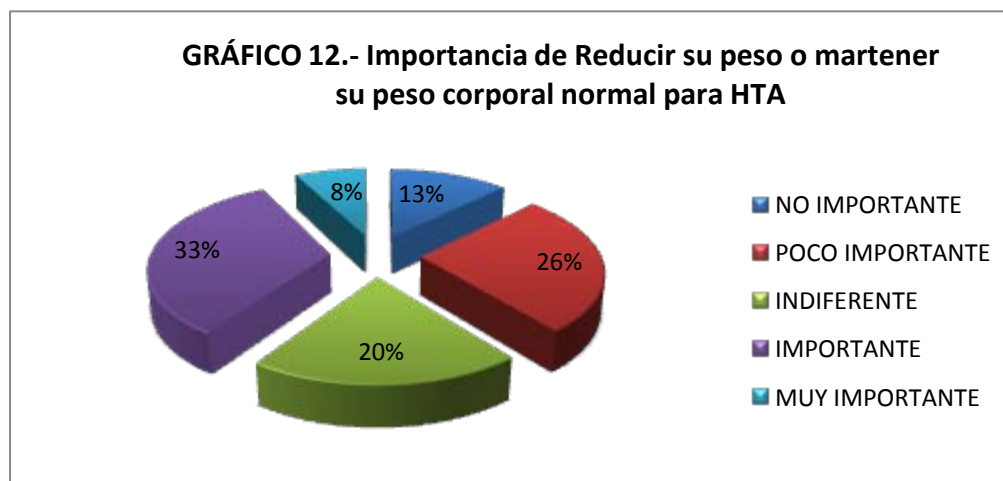


**Elaborado por:** Alexander Mariño **Fuente:** Formulario Área de Salud N.-2 de Tungurahua

En el grafico 11 se puede observar que el 61% se administra el propio paciente la medicación mientras que el 39% está a expensas de otra persona para que lo administre, en comparación con el estudio realizado por Barquín J, Plaza G, López B, Schmolling Y; con el tema Cumplen correctamente el tratamiento farmacológico nuestros Hipertensos, en donde tuvo como resultado que el 93,7% se administran ellos mismo la medicación lo que concuerda con nuestros pacientes.

## Importancia del tratamiento no farmacológico para los pacientes diagnosticados de hipertensión arterial en el área de salud N.-2 de Tungurahua.

### 4.1.12. Según tratamiento no farmacológico

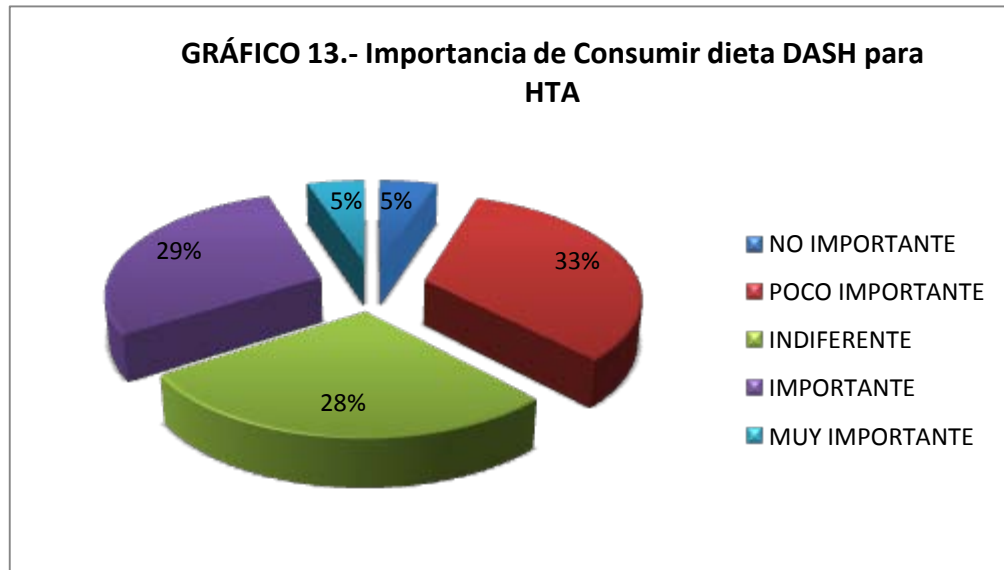


**Elaborado por:** Alexander Mariño **Fuente:** Encuesta Área N.-2 de Tungurahua

En el gráfico 12 se puede observar que de todos los pacientes solo el 33% considera que reducir su peso o mantener su peso corporal normal es importante para reducir las cifras de tensión arterial mientras que el 77% no lo considera de importancia para controlar su presión arterial.

En comparación con el séptimo informe del Comité Nacional común sobre la prevención, la detección, la evaluación, y el tratamiento de la tensión arterial alta donde la obesidad se está extendiendo con gran rapidez en EE.UU. y en todas las sociedades desarrolladas y en desarrollo. A lo largo de 18 años las probabilidades de desarrollar diabetes fueron cinco veces mayores y las de desarrollar HTA fueron dos veces mayores en las mujeres con IMC iniciales de 24, en comparación de las que tenían IMC de 21 o menos. Esta obesidad de la parte superior del cuerpo es un factor de riesgo para la HTA y es independiente del IMC. Por lo que es importante dar a conocer a nuestra comunidad la gran importancia la disminución de su peso corporal.

#### 4.1.13. Según tratamiento no farmacológico

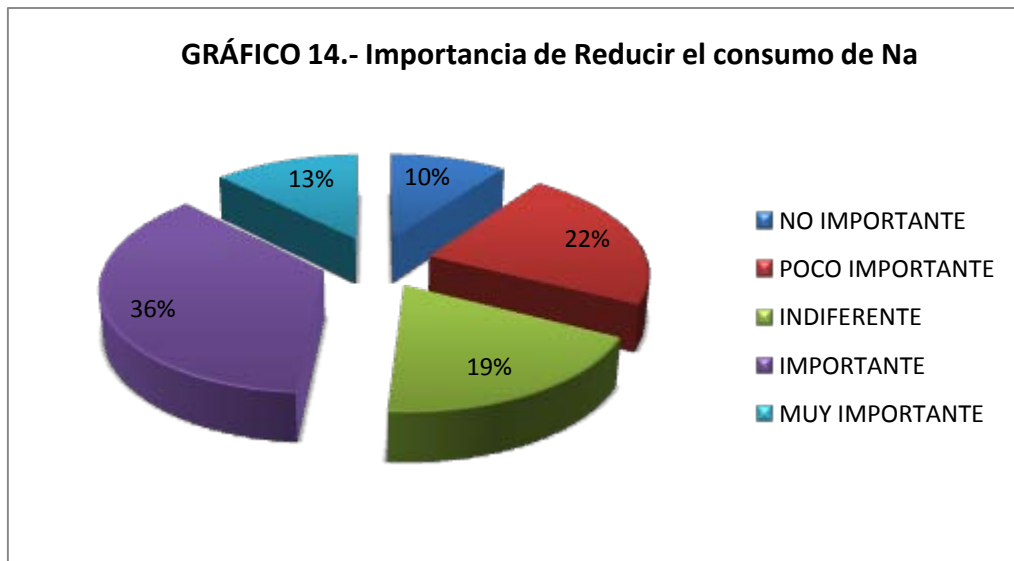


**Elaborado por:** Alexander Mariño **Fuente:** Encuesta Área N.-2 de Tungurahua

En el gráfico 13 se puede observar que solo el 34% de pacientes considera importante que consumir una dieta rica en frutas, vegetales y pocas grasas reducen las cifras de tensión arterial mientras que el 76% no lo considera de importancia para controlar su presión arterial.

En comparación con la Diet Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. WHO. Geneve. 2003 (Modificado) donde recomiendan una selección de alimentos para una dieta saludable del paciente hipertenso por lo que es de gran importancia dar a conocer a nuestra comunidad este tipo de alimentos con el propósito de frenar la Hipertensión.

#### 4.1.14. Según tratamiento no farmacológico

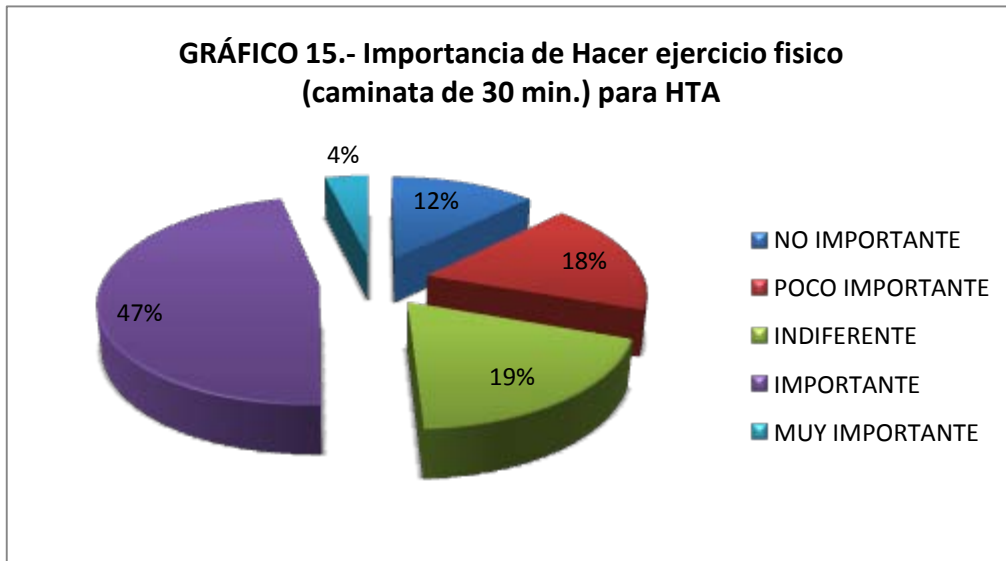


**Elaborado por:** Alexander Mariño **Fuente:** Encuesta Área N.-2 de Tungurahua

En el gráfico 14 se puede observar que el 36% de pacientes considera importante reducir el consumo de sodio en su dieta para reducir las cifras de tensión arterial mientras que el 22% lo considera de poca importancia para controlar sus cifras de presión arterial.

En comparación con Sacks FM, Svetkey LP, Vollmer WM. Se estudió el efecto de diferentes niveles de sodio en la dieta, junto con los Enfoques Alimenticios para Detener la Hipertensión (DASH), en personas con y en aquellos sin hipertensión. Un total de 412 participantes fueron asignados al azar a comer una dieta de control de la ingesta típica en los Estados Unidos o la dieta DASH. Dentro de la dieta asignada, los participantes comieron alimentos con, intermedio, bajo y altos niveles de sodio durante 30 días consecutivos cada uno, en orden aleatorio. Se concluyó que la reducción de la ingesta de sodio a niveles por debajo de la recomendación actual de 100 mmol/día y la dieta DASH baja la presión arterial considerablemente. A largo tiempo los beneficios de salud dependerán de la capacidad de la gente a hacer cambios dietéticos duraderos y la mayor disponibilidad de alimentos bajos en sodio.

#### 4.1.15.- Según tratamiento no farmacológico

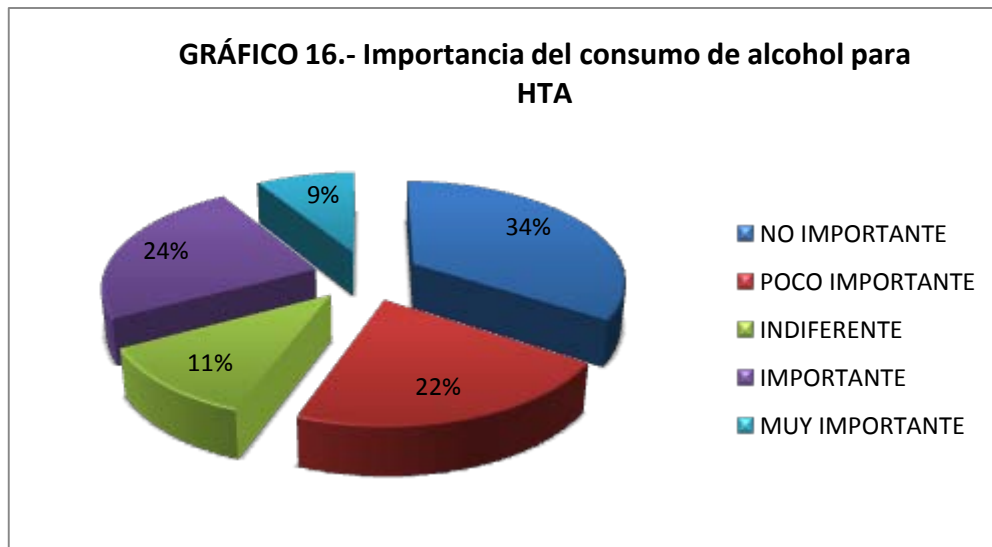


**Elaborado por:** Alexander Mariño **Fuente:** Encuesta Área N.-2 de Tungurahua

En el gráfico 15 se puede observar que de todos los pacientes el 51% considera importante que el realizar ejercicio físico por lo menos 30 min de caminata diaria reduce las cifras de tensión arterial mientras que el 30% no lo considera de importancia para controlar su presión arterial.

En comparación con Whelton SP, Chin A, Xin X, He J. Realizaron un meta-análisis de ensayos controlados aleatorios donde se examinó los efectos del ejercicio de resistencia progresiva en reposo la presión arterial sistólica y diastólica en los seres humanos adultos. En todos los diseños y categorías, modelos de efectos fijos produjo disminución de aproximadamente el 2% y 4% para el descenso de la presión arterial sistólica y diastólica, respectivamente. Donde se concluyó que el ejercicio de resistencia progresiva, es eficaz para reducir la presión en reposo arterial sistólica y diastólica en los adultos y se puede considerar como una intervención no farmacológica de gran importancia.

#### 4.1.16. Según tratamiento no farmacológico



**Elaborado por:** Alexander Mariño **Fuente:** Encuesta Área N.-2 de Tungurahua

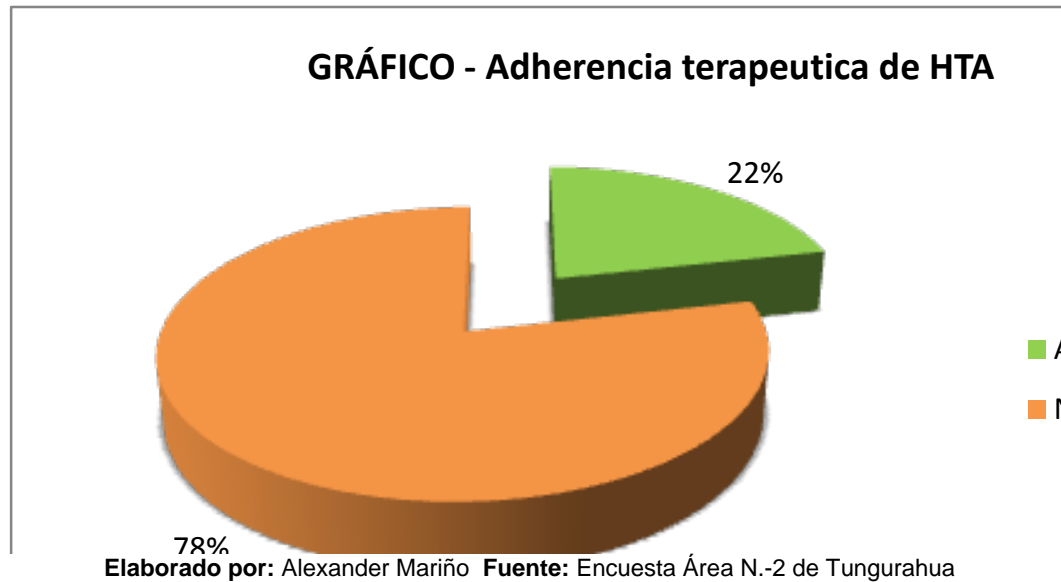
De todos los pacientes el 54% considera no importante el consumo moderado de alcohol para reducir las cifras de tensión arterial mientras que el 33% lo considera de importancia para controlar sus cifras de presión arterial.

En comparación con Xin X, He J, Frontini MG, Ogden LG, Motsamai OI, Whelton PK. Realizaron un meta-análisis de ensayos controlados aleatorios para evaluar los efectos de la reducción de alcohol en la presión arterial. Consumo de alcohol se ha asociado con la presión arterial en los estudios epidemiológicos. Se incluyeron 15 ensayos controlados aleatorios (un total de 2.234 participantes), publicado antes de junio de 1999 en la que la reducción de alcohol fue la diferencia única intervención entre los grupos de tratamiento activo y control. En general, la reducción de alcohol se asoció con una reducción significativa en la media (95% intervalo de confianza) la presión arterial sistólica y diastólica de -3,31 mmHg (-2,52 a -4,10 mmHg) y -2,04 mmHg (-1,49 a -2,58 mmHg) respectivamente. Nuestro estudio sugiere que la reducción de alcohol debe ser recomendado como un componente importante de la modificación de estilo de vida para la prevención y tratamiento de la hipertensión entre los bebedores.



## Cumplimiento terapéutico de los pacientes diagnosticados de hipertensión arterial en el área de salud N.-2 de Tungurahua.

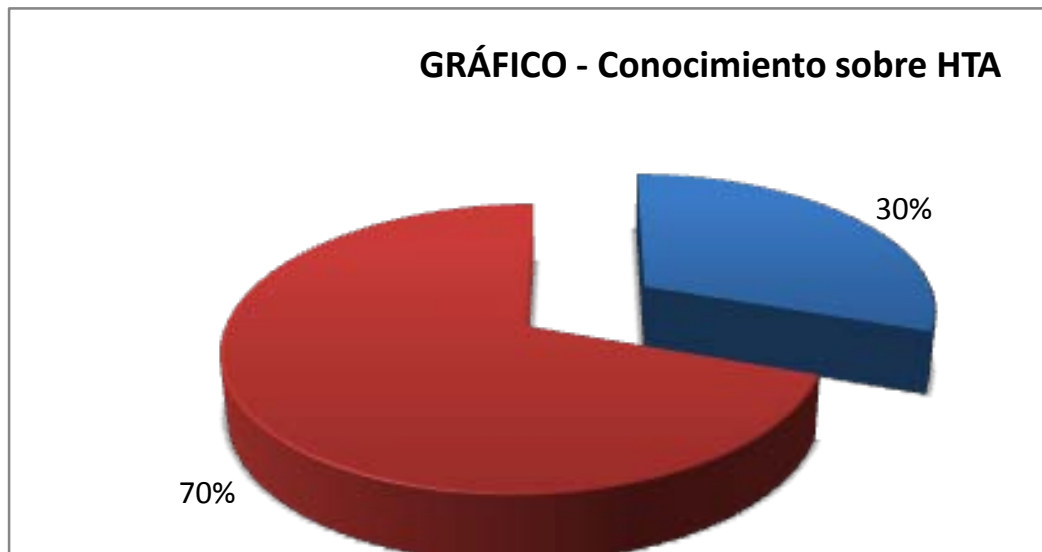
### 4.1.17. Test de Morisky-Green-Levine.



En el grafico 17 se puede observar que solo el 22% cumple o es adherente al tratamiento farmacológico y no farmacológico mientras que el 78% no cumple con el tratamiento para controlar su presión arterial.

En comparación con el estudio realizado por Tapia J, con el tema: Adhesión al tratamiento farmacológico antihipertensivo en el hospital de chaiten 2005 donde se observa que la población estudiada es predominantemente no adherente al tratamiento farmacológico, con un 55.9%, mientras que sólo un 44.1% se consideró adherente. Esto significa que el test empleado es de gran utilidad para valorar el cumplimiento terapéutico de Hipertensión arterial.

#### 4.1.18. Test de Batalla.



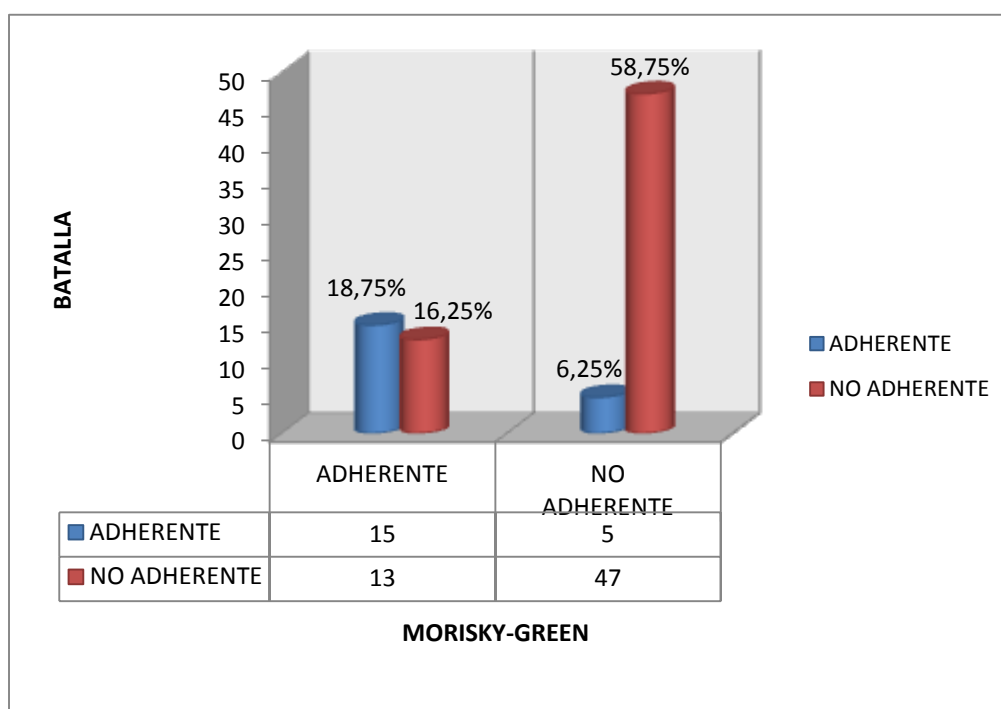
**Elaborado por:** Alexander Mariño **Fuente:** Encuesta Área N.-2 de Tungurahua

En el gráfico 18 se puede observar que solo el 30% conoce de su enfermedad lo que califica de adherentes al tratamiento terapéutico mientras que el 70% no tiene conocimiento de su enfermedad lo que da a entender que existe un gran porcentaje de la población que no son adherentes al tratamiento terapéutico. De este test cabe recalcar que en su gran mayoría mencionan que un 85% consideran que el órgano más afectado es el corazón.

En comparación con el estudio realizado por García Pérez AM et al, con el tema: ¿cómo diagnosticar el cumplimiento terapéutico en atención primaria? Donde tuvo como resultado que la proporción global de pacientes que resultaron cumplidores mediante este método fue del 15.6%. y con respecto a los conocimientos sobre que órganos pueden lesionarse por HTA o DM2, el corazón es el órgano más frecuentemente identificado como susceptible de afectarse por estas enfermedades. Esto significa que el test empleado es de gran utilidad para valorar el conocimiento sobre su Hipertensión arterial.

#### 4.1.19. Relación entre el test de morisky-green y el test de batalla para cumplimiento terapéutico

MORISKY \ BATALLA	ADH	NOADH	TOTAL
ADH	15	13	28
NOADH	5	47	52
TOTAL	20	60	80

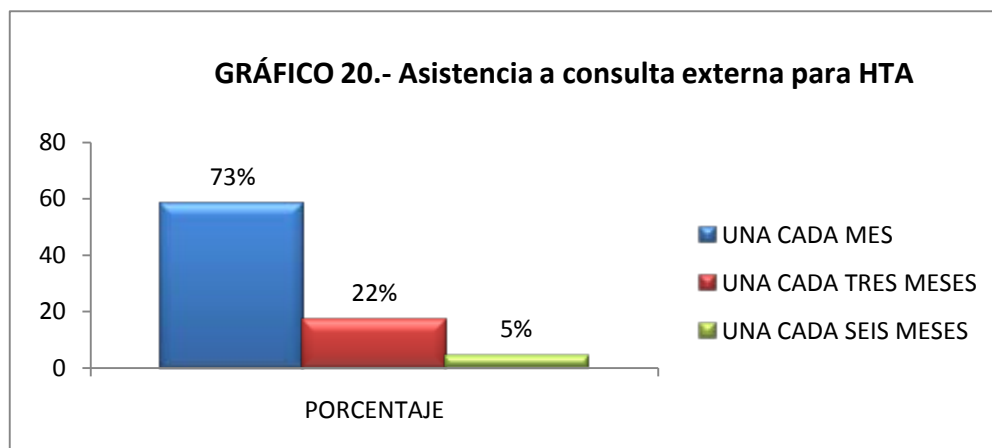


Elaborado por: Alexander Mariño Fuente: Encuesta Área N.-2 de Tungurahua

En el gráfico 19 se puede observar la comparación de los dos test utilizados en este estudio. Si se considera como estándar de oro al test de Morisky-Green se observa que el test de batalla clasifica como adheridos al 75% a los pacientes que el primer test los definió como tales, mientras que ubico correctamente al 78% de los no adheridos definidos por el test de Morisky-Green (OR= 10,8462; IC 2,9417-44,0256). Se observó que los ítems del test de Batalla son más simples estaría clasificando mal a cada uno de cuatro pacientes adheridos y dos de cada diez pacientes no adheridos. Por lo tanto ninguno de los dos test debería usarse individualmente, pues más bien son complementarios.

## Accesibilidad a los servicios de salud para los pacientes Hipertensos en el Área de Salud N.-2 de Tungurahua

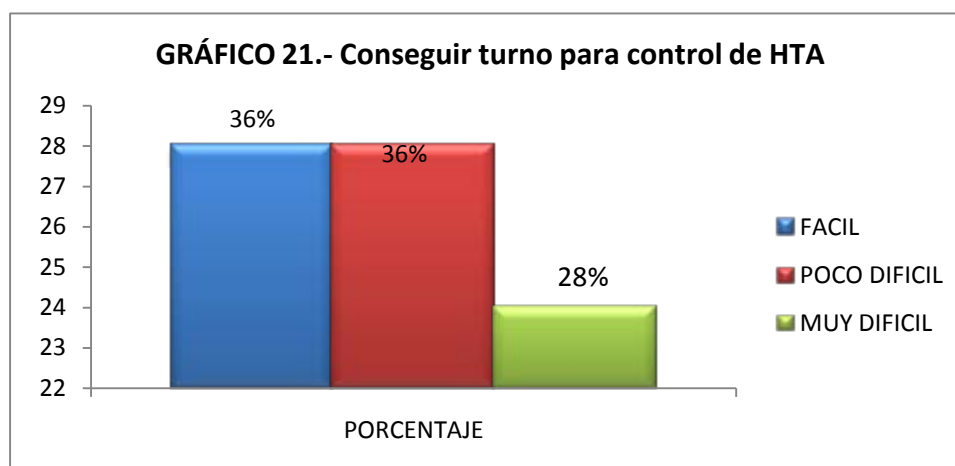
### 4.1.20. Frecuencia de visitas medicas



Elaborado por: Alexander Mariño Fuente: Encuesta Área N.-2 de Tungurahua

En el grafico 20 se puede observar que el 73% de los pacientes acude a consulta externa cada mes para su control de su presión arterial mientras que el 27% acuden a consulta externa cada tres y seis meses.

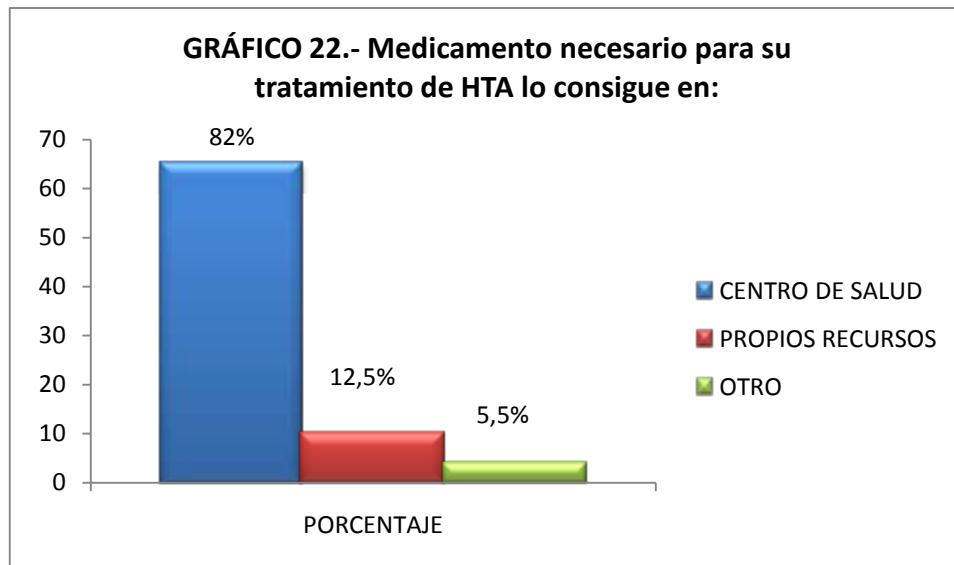
### 4.1.21. Accesibilidad a los servicios de salud



Elaborado por: Alexander Mariño Fuente: Encuesta Área N.-2 de Tungurahua

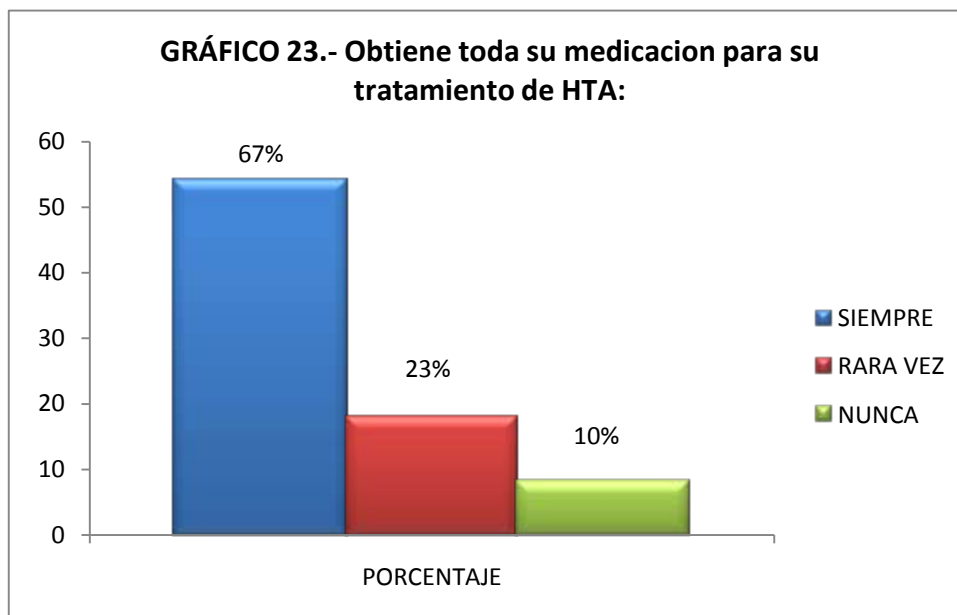
En el grafico 21 se puede observar que solo el 36% consigue fácilmente un turno para recibir asistencia para controlar su presión arterial mientras que el 64% tiene algún grado de dificultad para recibir atención médica mediante.

#### 4.1.22. Disponibilidad de medicación



**Elaborado por:** Alexander Mariño **Fuente:** Encuesta Área N.-2 de Tungurahua

En el grafico 22 se puede observar que la medicación necesaria para la Hipertensión Arterial es adquirida en un 82% el centro de salud a donde acude para controlar su tensión arterial.

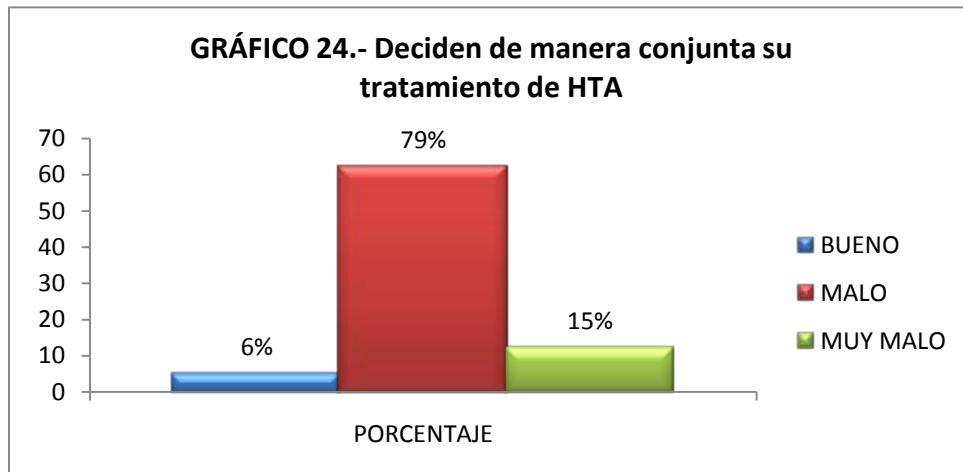


**Elaborado por:** Alexander Mariño **Fuente:** Encuesta Área N.-2 de Tungurahua

En el grafico 23 se puede observar que la medicación prescrita por el personal Médico del Subcentro de salud para el tratamiento de hipertensión arterial es administrada en un 67% por el Área de Salud N.-2 de Tungurahua siempre que el paciente acude a su control.

## Características de la relación medico paciente

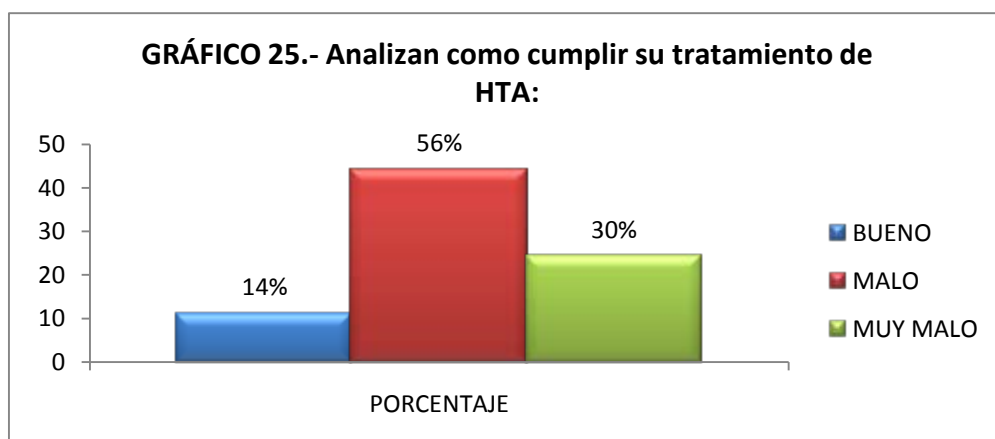
### 4.1.23.- Usted y su médico, deciden de manera conjunta, el tratamiento a seguir.



Elaborado por: Alexander Mariño Fuente: Encuesta Área N.-2 de Tungurahua

En el grafico 24 se puede observar que De todos los pacientes consideran un 79% que existe una mala relación de médico-paciente para decidir de manera conjunta un tratamiento exacto para controlar su presión arterial.

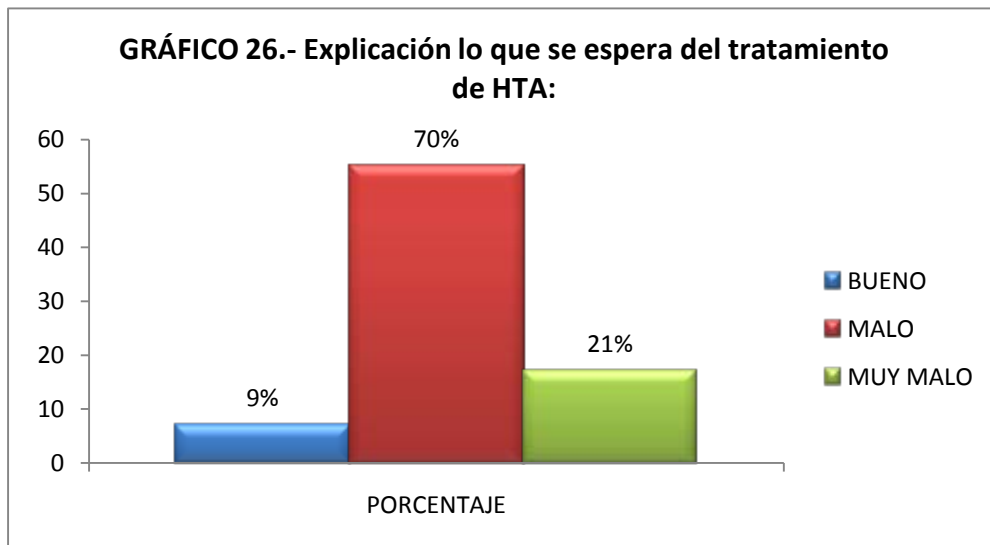
### 4.1.24. Usted y su médico analizan, cómo cumplir el tratamiento



Elaborado por: Alexander Mariño Fuente: Encuesta Área N.-2 de Tungurahua

En el grafico 25 se puede observar que el 56% de los pacientes consideran que existe una mala comunicación de médico-paciente para analizar conjuntamente como cumplir correctamente el tratamiento para controlar las cifras de presión arterial.

#### 4.1.25. Le explica el médico lo que se espera del tratamiento



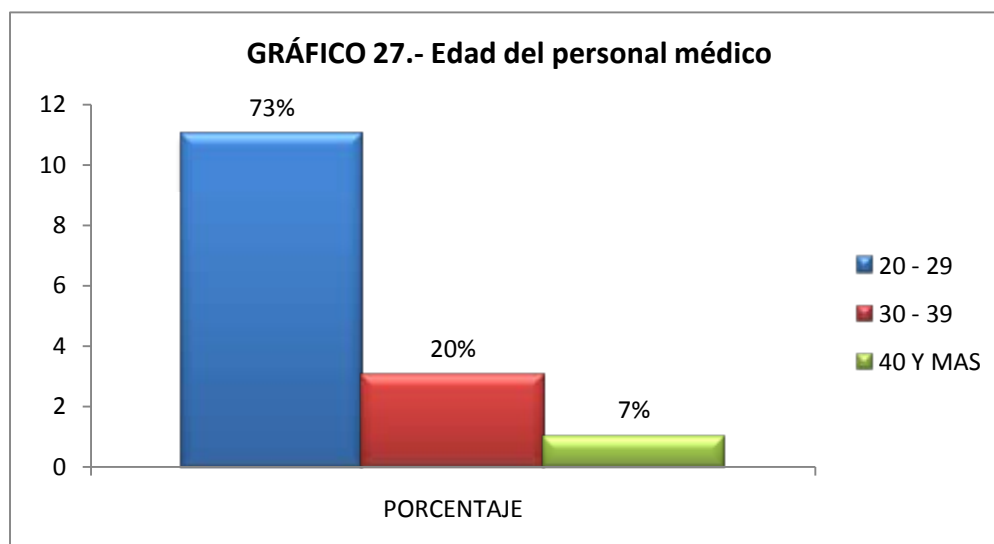
**Elaborado por:** Alexander Mariño **Fuente:** Encuesta Área N.-2 de Tungurahua

En el grafico 26 se puede observar que el 70% de los pacientes no recibe una explicación clara sobre lo que se espera del tratamiento antihipertensivo prescrito por su medico, lo que quiere decir que no existe una buena comunicación entre médico y paciente.

En comparación con un estudio realizado por Sogi C, Zavala S, Oliveros M, Salcedo C, con el tema: Autoevaluación de formación en habilidades de entrevista, relación médico paciente y comunicación en médicos graduados tuvo como conclusiones que pese a que el 85% respondió haber tenido formación en habilidades clínicas básicas, se identificó deficiencias en el dominio de: a) el método clínico; b) la obtención de información psicosocial; c) la evaluación de la comprensión del paciente; d) el manejo de emociones; e) la comunicación no verbal. Entre los argumentos para esto se identificó el factor tiempo como limitante para la adecuada relación/comunicación con el paciente. Por consiguiente se debe considerado en programas de intervención educativa.

## Características del personal médico en el Área de Salud N.-2 de Tungurahua.

### 4.1.26. Edad.



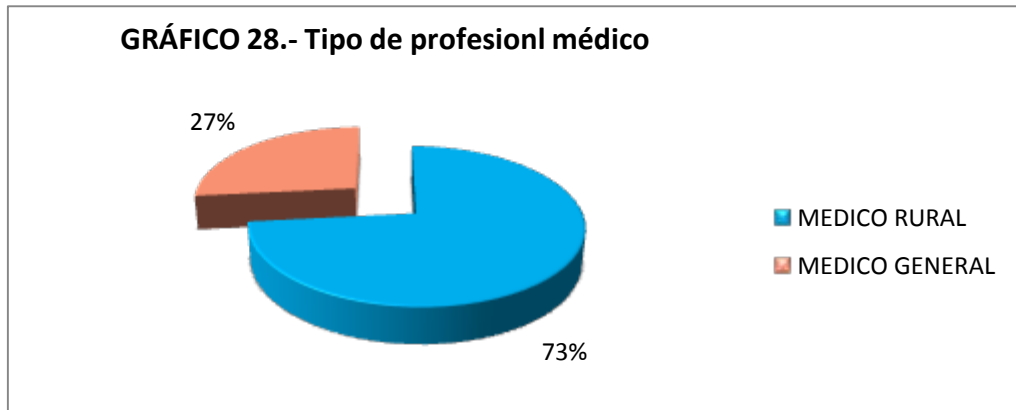
**Elaborado por:** Alexander Mariño **Fuente:** Encuesta Área N.-2 de Tungurahua

En el gráfico 27 se puede observar que el 73% del personal médico analizado corresponde a edades entre los 20 y 29 años de edad lo que significa que en su mayoría son profesionales recién formados.

En comparación con un estudio realizado por Sogi C, Zavala S, Oliveros M, Salcedo C, con el tema: Autoevaluación de formación en habilidades de entrevista, relación médico paciente y comunicación en médicos graduados; tuvo como resultado que el total de participantes en el estudio (n= 917), 58,8% fueron varones y más de la mitad (55,8%) tenía entre 25 y 29 años, seguidos de aquellos entre los 30 y 34 años (31%). La edad media de los varones fue 30,3 (DE 4,8) y en las mujeres 29,0 (DE 3,7); la edad mínima fue 23 años y la máxima 66 años. Lo que concuerda con nuestra población de médicos recién formados.



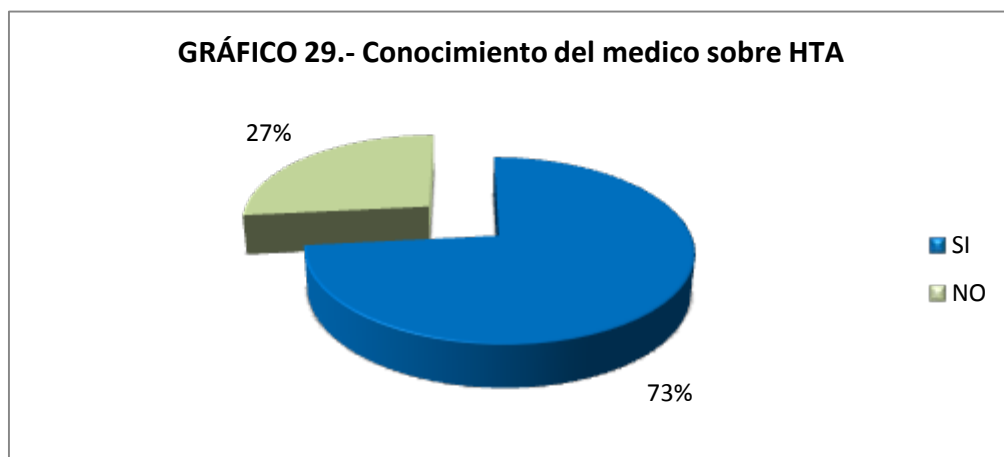
#### 4.1.27. Título Profesional



**Elaborado por:** Alexander Mariño **Fuente:** Encuesta Área N.-2 de Tungurahua

En el grafico 28 se puede observar que Como se puede observar el 73% de los profesionales que laboran en los Subcentros de salud corresponden a Médicos Rurales lo que significa que son profesionales recién titulados.

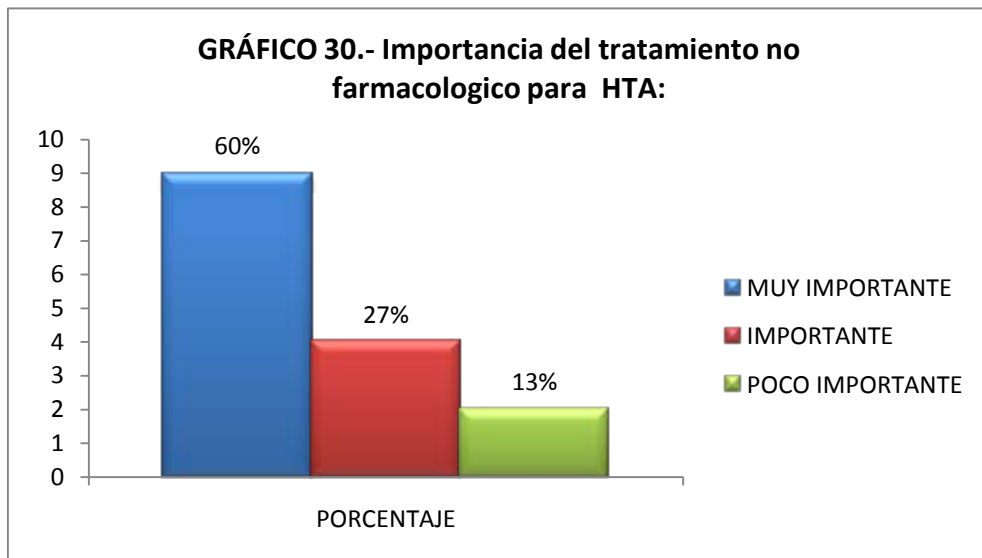
#### 4.1.28. Conocimiento sobre Hipertensión Arterial



**Elaborado por:** Alexander Mariño **Fuente:** Encuesta Área N.-2 de Tungurahua

En el grafico 29 se puede observar que el 73% de los profesionales que laboran en los Subcentros de salud tiene un conocimiento claro sobre la patología de hipertensión arterial como es: su concepto, cuando se considera hipertenso, los estadios de HTA según el último informe del JNC VII del 2003.

#### 4.1.29. Importancia sobre el tratamiento no farmacológico

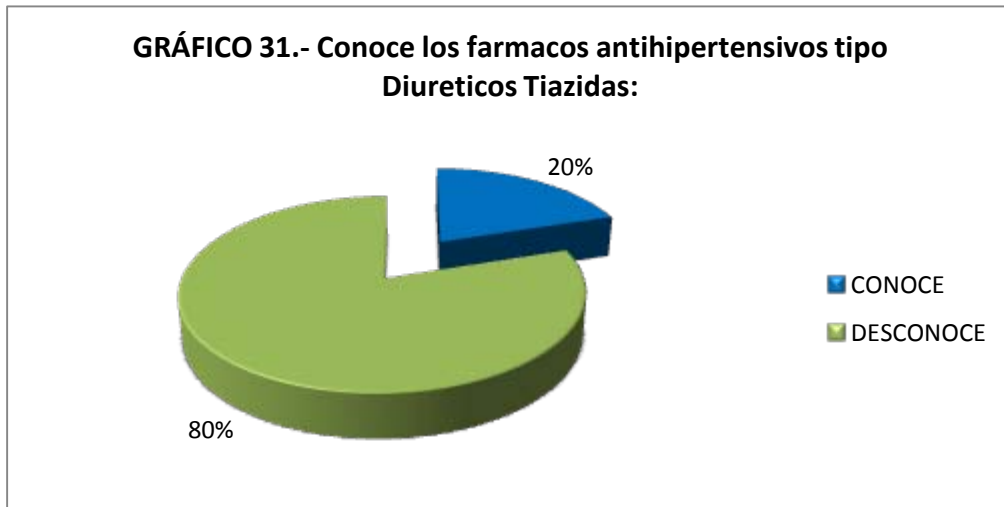


**Elaborado por:** Alexander Mariño **Fuente:** Encuesta Área N.-2 de Tungurahua

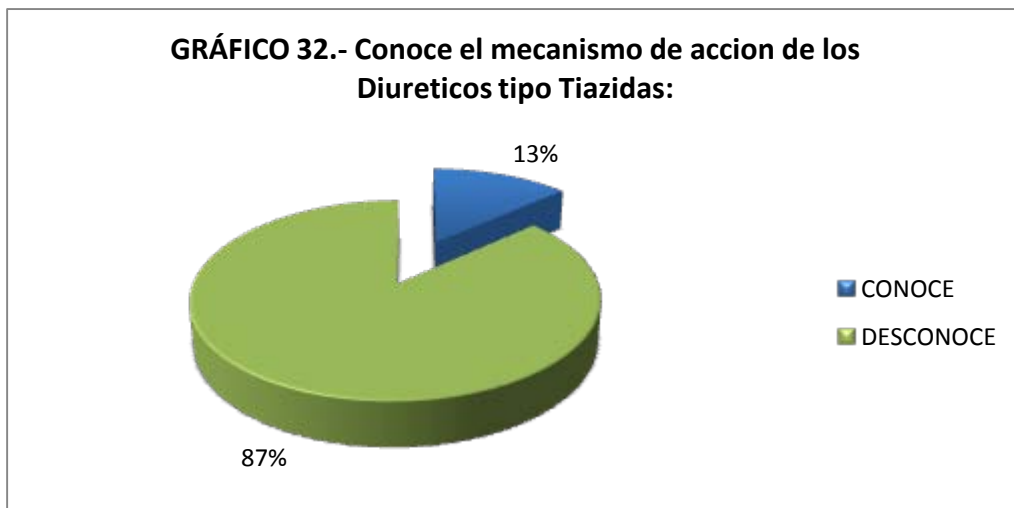
En el gráfico 30 se puede observar que el personal médico que labora en el Subcentros de salud considera en un 60% muy importante el tratamiento no farmacológico mientras que el 13% no lo considera de importancia para el control de la presión arterial.

En comparación con el último informe del JNC VII del 2003 tuvo como pauta primordial que el tratamiento no farmacológico en la adopción de estilos de vida saludables en todo el mundo es imprescindible para prevenir la elevación de PA y es indispensable en hipertensos. La modificación de los estilos de vida más importantes bajan la PA, incluyendo reducción de peso en obesos y sobrepeso, incluyendo la dieta DASH rica en potasio y calcio, reducción de sodio en la dieta, actividad física y moderación en consumo de alcohol. La modificación de estilos de vida reduce la PA, aumenta la eficacia de los fármacos antihipertensivos y disminuye el riesgo cardiovascular. Por ejemplo, una dieta DASH de 160 mg de sodio tiene un efecto similar a un tratamiento farmacológico simple. Combinaciones de dos (o más) modificaciones en el estilo de vida pueden significar mejores resultados.

#### 4.1.30. Conocimientos sobre el tratamiento farmacológico



**Elaborado por:** Alexander Mariño **Fuente:** Encuesta Área N.-2 de Tungurahua



**Elaborado por:** Alexander Mariño **Fuente:** Encuesta Área N.-2 de Tungurahua

En el gráfico 31 y 32 se puede observar que solo el 16% del personal médico que labora en el Subcentros de salud tiene conocimiento sobre los Diuréticos tipo Tiazidas como es su familia y su mecanismo de acción, mientras que un 94% desconoce de este tipo de Diuréticos, que según el último informe del JNC VII sobre manejo de Hipertensión recomienda que son los fármacos de primera elección para comenzar un tratamiento farmacológico en los pacientes con diagnóstico de Hipertensión Arterial esencial.

## 4.2 VERIFICACIÓN DE HIPOTESIS

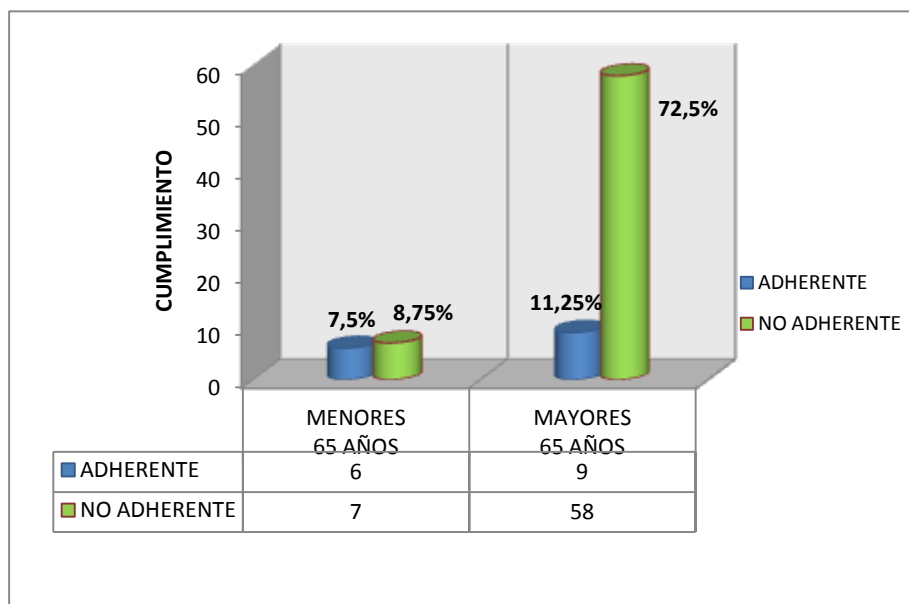
Según el planteamiento de la hipótesis nula se establece que:

Los factores relacionados con el paciente no son los principales responsables del no cumplimiento terapéutico de la hipertensión arterial en los pacientes que asisten al servicio de consulta externa del Área de Salud N.- 2 de Tungurahua.

Se establece la siguiente distribución de pacientes

### Relación entre cumplimiento terapéutico y mayores de 65 años

CUMPLIMIENTO \ GRUPO EDAD	ADH	NO ADH	TOTAL
MENORES DE 65	6	7	13
MAYORES DE 65	9	58	67
TOTAL	15	65	80

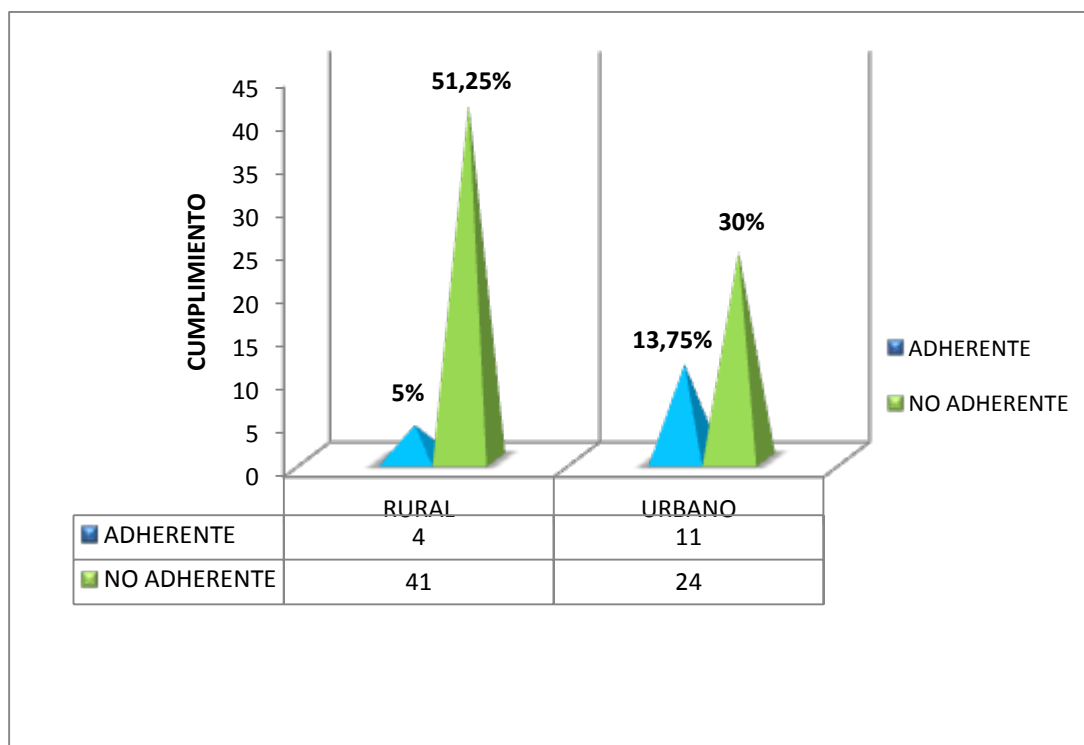


Realizados los cálculos de la prueba de  $\chi^2$  (chi cuadrado) se obtuvo:

$\chi^2 = 7,65\%$  con un grado de libertad (gl) = 1 y un índice de confianza del 95% (IC= 95%).

## Relación entre cumplimiento terapéutico y lugar de residencia

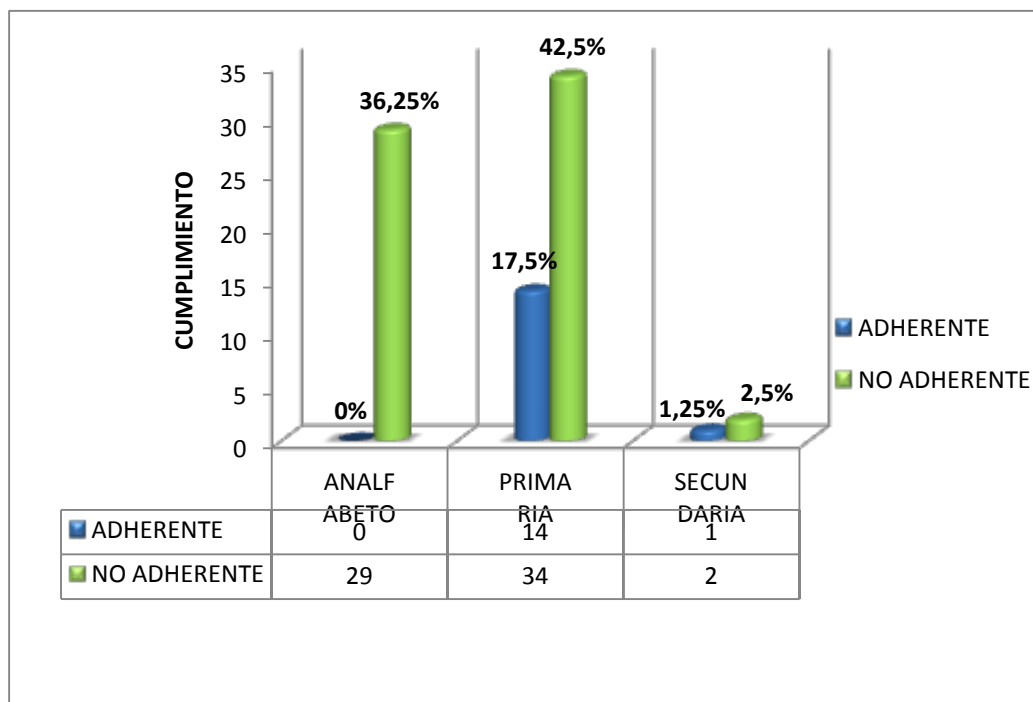
CUMPLIMIENTO \ RESIDENCIA RURAL	ADH	NO ADH	TOTAL
RURAL	4	41	45
URBANO	11	24	35
TOTAL	15	65	80



Realizados los cálculos de la prueba de  $\chi^2$  (chi cuadrado) se obtuvo:  
 $\chi^2 = 6,56$  % con un grado de libertad (gl) = 1 y un índice de confianza del 95% (IC= 95%).

## Relación entre cumplimiento terapéutico y nivel de educación

NIVEL ESCOLAR	CUMPLIMIENTO		
	ADH	NO ADH	TOTAL
ANALFABETO	0	29	29
PRIMARIA	14	34	48
SECUNDARIA	1	2	3
TOTAL	15	65	80

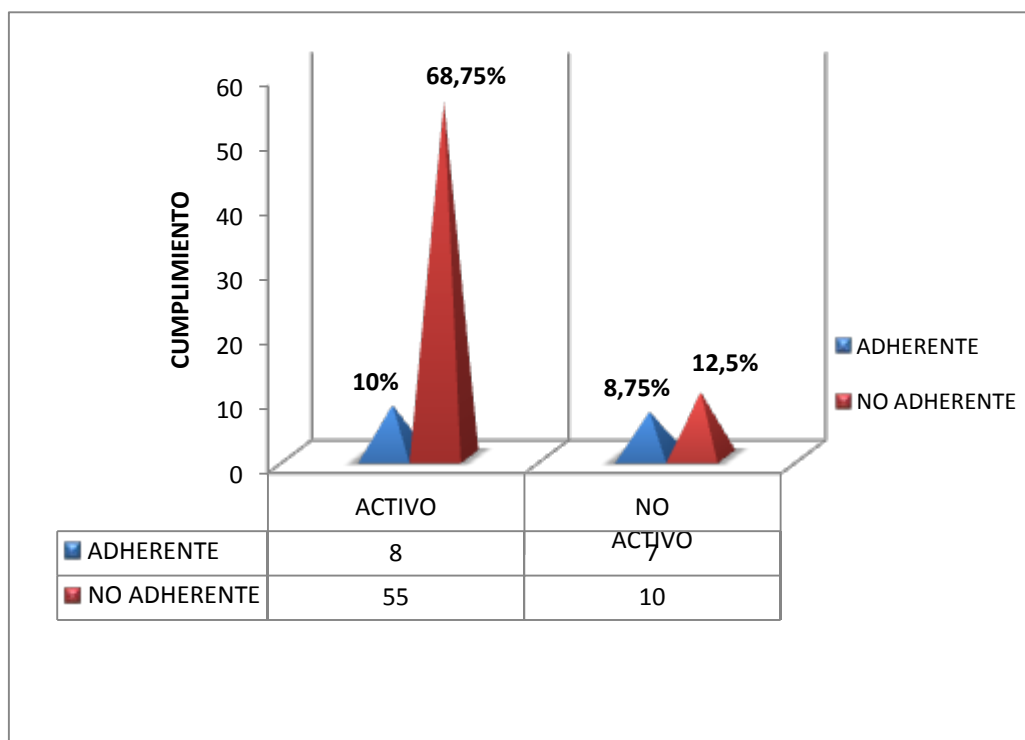


Realizados los cálculos de la prueba de  $\chi^2$  (chi cuadrado) se obtuvo:

$\chi^2 = 10,52\%$  con dos grado de libertad (gl) = 2 y un índice de confianza del 95% (IC= 95%).

## Relación entre cumplimiento terapéutico y actividad laboral

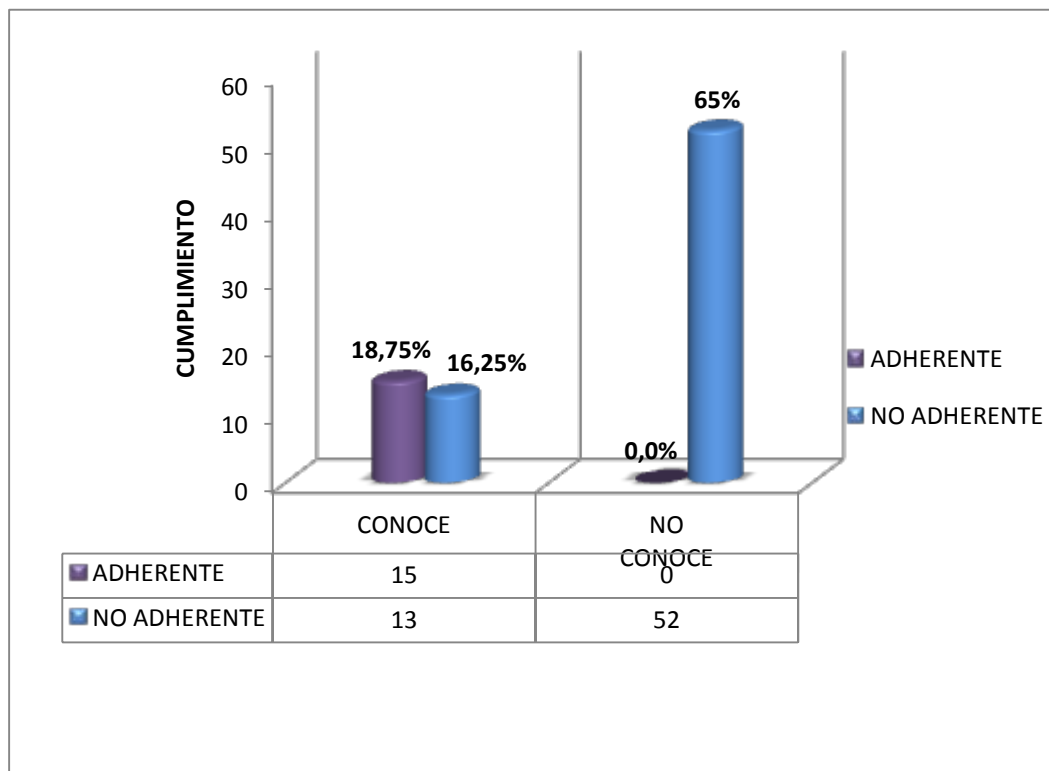
CUMPLIMIENTO \ SITUACION LABORAL	ADH	NO ADH	TOTAL
ACTIVO	8	55	63
NO ACTIVOS	7	10	17
TOTAL	15	65	80



Realizados los cálculos de la prueba de  $\chi^2$  (chi cuadrado) se obtuvo:  
 $\chi^2 = 7,12\%$  con un grado de libertad (gl) = 1 y un índice de confianza del 95% (IC= 95%).

## Relación entre cumplimiento terapéutico y conocimiento sobre hipertensión arterial

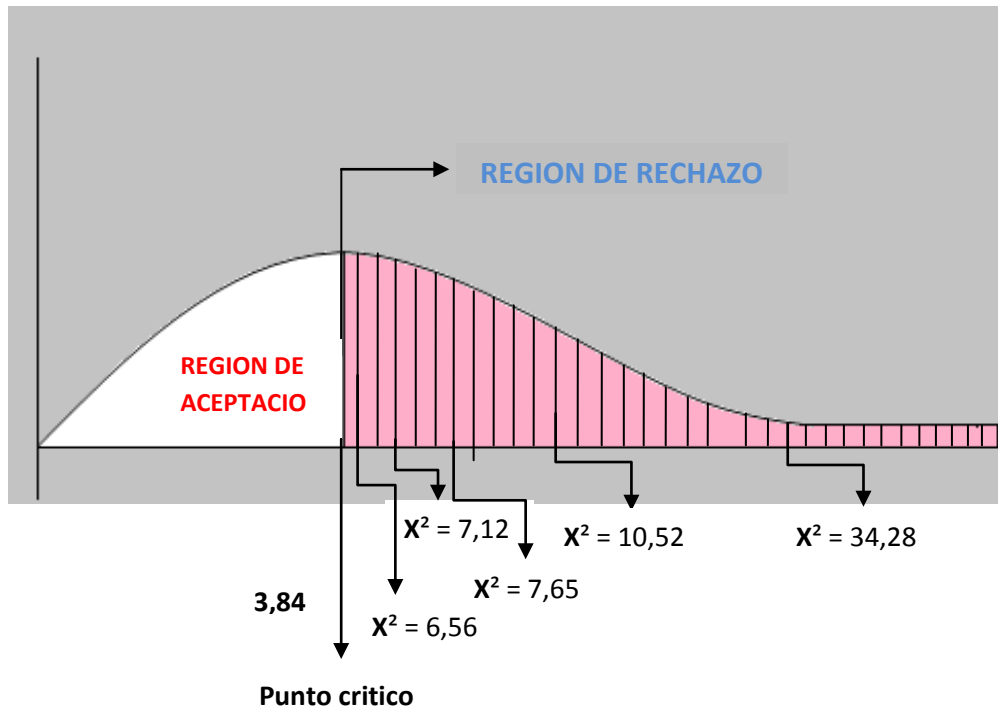
CUMPLIMIENTO \ CONOCIMTO	SI	NO	TOTAL
	CONOCE	15	13
NO CONOCE	0	52	52
TOTAL	15	65	80



Realizados los cálculos de la prueba de  $\chi^2$  (chi cuadrado) se obtuvo:  
 $\chi^2 = 34,28\%$  con dos grado de libertad (gl) = 2 y un índice de confianza del 95% (IC= 95%).



## CHI CUADRADO



Como el valor de  $\chi^2$  calculado es mayor al valor crítico, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa la que afirma que los factores relacionados con el paciente: tener edad mayor de 65 años, habitar en área rural, nivel de educación bajo, situación de actividad laboral activa y el desconocimiento de la enfermedad son los principales responsables, del no cumplimiento terapéutico de la hipertensión arterial en los pacientes que asisten al servicio de consulta externa del Área de Salud N.- 2 de Tungurahua.

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **CONCLUSIONES:**

Luego de la investigación se llegó a las siguientes conclusiones:

El número de pacientes que fue establecido en este estudio es de 80 paciente que contaron con los criterios de inclusión.

La Hipertensión Arterial es una patología que predominantemente se presente en el género femenino puesto que de los 80 pacientes el 56% son mujeres mientras que el 44% pertenecen al género masculino, estableciéndose una relación hombre – mujer de 1-1.

Además hace referencia que se presenta con mayor frecuencia en adultos mayores debido a que el 68% de los pacientes estudiados se encuentra entre los 65 años y más.

El 56% de la población habitan en el sector rural; el nivel educativo de la mayoría de los pacientes es bajo, debido a que el 38% son analfabetos y el 59% tienen educación básica,

El 78% se encuentra en actividad labora siendo la de predominio los quehaceres domésticos.

Dentro de las características clínicas de la población investigada existió un gran predominio de sobrepeso con un 52% de pacientes Hipertensos mientras que la Obesidad y Peso normal se encontró en un mismo porcentaje de pacientes. Se puede observar que la mayoría de los pacientes que asistieron a consulta externa en un 43% poseen Hipertensión arterial Estadio I según la JNC7 del 2003. El tipo de tratamiento administrado por parte del personal médico es de tipo

farmacológico en un 92% sin dar importancia al tratamiento no farmacológico y existiendo una notable administración de los antihipertensivos tipo IECAS en un 43% haciendo referencia al ENALAPRIL de 20 mg además se puede decir que solo el 36% de las indicaciones prescritas por el personal médico en relación a los cambios de estilo de vida fue la dieta y el ejercicio. Se menciona que en un alto porcentaje (61%) se administra la medicación el propio paciente.

El cumplimiento terapéutico fue valorado por el Test de Morisky-Green y el Test de Batalla donde se aprecia que comparando los dos Test solo el 19% es adherente o cumple tratamiento terapéutico mientras que el 81% no es adherente o no cumple con el tratamiento terapéutico para controlar su presión arterial.

El 73% de la población en un momento determinado acudió cada mes a su control de su presión arterial y solo el 36% consigue fácilmente un turno para recibir asistencia médica, la medicación necesaria para la Hipertensión Arterial es adquirida en un 82% en su centro de salud a donde acude para control médico.

Con respecto a la importancia que tiene el tratamiento no farmacológico para la población es decir los cambios en el estilo de vida el 26,2% contestó de poco importante mientras que solo el 7,8% considero ser muy importante para controlar la presión arterial.

Se pudo observar que existe en un 58% una mala relación entre el personal médico y el paciente con respecto a su tratamiento propuesto por el personal médico.

Se determino que la edad del personal médico oscila entre los 20 a 30 años de edad, que en su mayoría son médicos Rurales y que existe un pobre

conocimiento de los Diuréticos tipo Tiazida con respecto a su mecanismo de acción y su utilización como fármacos antihipertensivos.

Las principales causas de abandono al tratamiento antihipertensivos es ser mayor de 65 años de edad, tener un nivel de educación bajos, tener una situación laboral activa y un pobre conocimiento acerca de enfermedad Hipertensiva.

Se puede establecer que el género parece no tener mucha importancia en la adherencia al tratamiento, sino que mientras más lejos habiten del sector urbano es más posible el abandono al tratamiento antihipertensivos por lo que es importante que el personal de salud acuda a mencionados sitios para que se dé una adecuada adherencia terapéutica.

Además se puede definir que a mejores condiciones sociales mejor es la adherencia terapéutica, mientras que al no presentar ocupación hay mayor probabilidad de abandono al tratamiento antihipertensivos ya que existen diferencias estadísticamente significativas con aquellos que si tienen ocupación.

Al relacionar determinadas variables se encontraron datos no significativos como consecuencia del estudio de una muestra pequeña, para lo que es importante realizar posteriores investigaciones con más casos acumulados.

## **5.2 RECOMENDACIONES:**

- Se requiere hacer nuevas investigaciones para valorar las estrategias aplicadas en lo local para evitar abandono de pacientes y mejorar el cumplimiento estricto del tratamiento, pues esto permitirá desarrollar estrategias para evitar el abandono terapéutico.

- Por los resultados al parecer el factor que más influye es el bajo nivel educacional por lo que sería importante añadir programas de educación.
- El rol del personal de salud deber ser primordialmente informar y educar al paciente sobre cambios de estilos de vida y no permitir discontinuidad en el tratamiento antihipertensivo por las complicaciones clínicas y epidemiológicas que esto conlleva.
- Se deben fortalecer los conocimientos sobre su enfermedad; en estas actividades el personal de salud será capacitado, para lo cual se propone estrategias de capacitación y educación al personal médico, de enfermería y auxiliares que esta junto al paciente, que se encarga de su seguimiento y evaluación.
- Una vez capacitado el personal deben diseñar esquemas de información y capacitación a los pacientes, pues como se ha visto la gran mayoría pertenecen a estratos sociales bajos por tanto sus niveles de comprensión y análisis difieren de las personas con mejor nivel.
- Se menciona también la utilización del Test de Morisky-Green y el Test de Batalla para valorar el cumplimiento terapéutico en posteriores investigaciones puesto que se encontró una sensibilidad del 75% y una especificidad del 78% para la detección de pacientes adherentes al tratamiento.
- Se requiere conformar un equipo multidisciplinario entrenado en el manejo y control de Hipertensión Arterial.

## **CAPITULO VI**

### **LA PROPUESTA**

#### **6.1 DATOS INFORMATIVOS:**

**Título de la propuesta:** Capacitación dirigida a Médicos Rurales, Enfermeras y Auxiliares de las Unidades de Salud para mejoras de los procesos de adherencia al tratamiento en pacientes diagnosticados de Hipertensión Arterial.

**Institución Ejecutora:** Área de Salud N.- 2 de Tungurahua.

**Beneficiarios:** Personal Médico, enfermería y luego al replicar la capacitación los pacientes diagnosticados de Hipertensión Arterial en el Área de salud N.- 2 de Tungurahua.

**Ubicación:** Barrió Simón Bolívar

**Tiempo estimado para la ejecución:** 2 meses

**Inicio:** 1 de Agosto 2011 **Fin:** 30 de Septiembre 2011

**Equipo técnico responsable:** Dra. Aida Aguilar, Alexander Mariño Salcedo.

**Costo:** \$ 520.00

#### **6.2 ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA:**

Los conocimientos acerca de la enfermedad tiene mucha importancia en la adherencia al tratamiento, a demás el lugar de residencia por que mientras más lejos habiten del sector urbano es más posible que no exista una adherencia al tratamiento por lo que es importante que el personal de salud

acuda a mencionados sitios para explicar de manera personalizada y de acuerdo al nivel educacional del paciente, la importancia del cumplimiento del tratamiento antihipertensivo y sus complicaciones para que se dé una adecuada adherencia al tratamiento logrando además cambios en su estilo de vida y una buena relación entre médico y paciente. Dado que los resultados obtenidos en esta investigación se concluyo que se mayor de 65 años, el Nivel de estudios bajo con un 96.3%. Actividad laboral: Activos con 78,8% y sobre conocimiento der la enfermedad con un 35,0% son factores que influyen en la adherencia al tratamiento.

### **6.3 JUSTIFICACIÓN:**

Con los datos obtenidos en el presente trabajo investigativo, se evidencia la directa relación entre las condiciones socio-demográficas, el desconocimiento de la enfermedad y su influencia en la mala adherencia al tratamiento en pacientes con Hipertensión arterial, lo que requiere por parte del personal de salud capacitación que les permita desarrollar procesos efectivos de educación, información y acompañamiento a los pacientes, aplicando estrategias didácticas no tradicionales.

Dado que es importante el cumplimiento estricto del tratamiento para prevenir sus complicaciones con lo que disminuirán las tasas de morbilidad.

### **6.4 OBJETIVOS:**

#### **Objetivo General:**

Capacitar al personal Médico, enfermería y auxiliares para que se mejore las actividades de educación; y concientizar de manera personalizada al paciente diagnosticado de Hipertensión arterial acerca de la importancia del cumplimiento terapéutico antihipertensivo sea este con medidas farmacológicas o no farmacológicas, desde el primer día de diagnóstico.

### **Objetivos Específicos:**

1. Socializar la investigación realizada.
2. Mejorar el nivel de conocimientos del personal médico acerca de la Hipertensión arterial.
3. Proporcionar herramientas didácticas para la educación en adultos.
4. Dar pautas para mejorar la relación médico paciente.

### **6.5 ANÁLISIS DE LA FACTIBILIDAD:**

#### **Factibilidad Técnica**

Desde lo Técnico se dispone de información sobre la enfermedad y sus características; existe evidencia científica que resalta la importancia de la educación en el control y tratamiento de los pacientes con Hipertensión arterial, además se propone incluir estrategias didácticas no formales que otorguen competencias educativas al personal de salud, apropiadas a las características socio-económicas de los pacientes.

#### **Factibilidad Económica**

Desde lo Económico los costos que demanda la investigación pueden ser asumidos por el investigador.

#### **Factibilidad Organizacional**

Desde lo operacional se requiere de la coordinación de la universidad a través del investigador con la dirección médica, los departamentos de enfermería y docencia investigativa.



## **6.6 FUNDAMENTACIÓN.**

### **Importancia del Tratamiento Antihipertensivo.**

El objetivo último de la terapia antihipertensiva en salud pública es la reducción de la morbilidad y mortalidad cardiovascular y renal. Aunque la mayoría de los pacientes hipertensos, especialmente los mayores de 50 años, alcanzarán el objetivo de PAD después del PAS, el enfoque primario debe ser conseguir el objetivo de PAS. Tratando la PAS y la PAD hasta la meta de 140/90 mmHg está asociado con un descenso en complicaciones cardiovasculares. En hipertensos diabéticos o enfermedad renal objetivo de PA es < 130/80 mmHg.<sup>14</sup>

### **Adherencia del Paciente al Tratamiento**

La no-adherencia se da por una compleja interrelación de factores, entre los cuales se encuentran algunos derivados del paciente, su entorno socio-demográfico, derivados de la enfermedad, del tratamiento farmacológico y no farmacológico, así como aquellos derivados de los servicios de salud y del personal que atiende al paciente.

A menor nivel educativo mayor probabilidad de abandono, esto explicado principalmente porque a menor nivel educativo se hace más difícil la comunicación tanto con el personal de salud como con la familia.

El cumplimiento se puede valorar de forma cualitativa o de forma cuantitativa. Medir el grado de cumplimiento es muy difícil debido a la gran cantidad de factores que se implican en él. Etiquetar a un enfermo de cumplidor o no cumplidor quizás no corresponda a la realidad ya que existen circunstancias personales y particulares del tratamiento, del médico, de la información que posee que son temporales y por tanto modificables. No se dispone de ningún método que por sí solo permita valorar todos los aspectos del cumplimiento. Los métodos que estudian el cumplimiento se dividen en directo e indirectos. Los directos consisten en determinar en algunos de los fluidos orgánicos del

enfermo el medicamento, algún metabolito o un marcador incorporado a ellos, así se puede cuantificar y nos indica si el enfermo lo ha tomado o no. Son bastantes objetivos, muy específicos y proporcionan los mayores porcentajes de incumplimiento, pero a su vez son caros, sofisticados y fuera del alcance de la atención primaria. Los métodos indirectos son sencillos y económicos, por lo que son usados en medicina clínica, pero tienen el inconveniente de no ser objetivos porque la información obtenida es proporcionada por los enfermos, familiares o el personal sanitario y éstos tienden a sobreestimar el cumplimiento, con lo que sólo identifica a una parte de los no cumplidores. Los más conocidos y utilizados son los siguientes: juicio clínico del médico, asistencia a citas previas, valoración de la eficacia terapéutica alcanzada, valoración de los efectos secundarios, recuento de comprimidos, monitores electrónicos de medicación (MENS), métodos de cumplimiento autocomunicado y conocimiento de la enfermedad por parte del paciente. El método ideal no existe, pues todos tienen sus limitaciones en sus aplicaciones y posibilidades de error. Se propone el uso simultáneo de varios de ellos, así como conocer los indicadores de validez de cada uno.<sup>32, 33, 34.</sup>

El mejoramiento de la educación del paciente y los trabajadores de la salud es considerado una medida eficaz para propiciar adherencia.

Pensar la atención teniendo como centro de la misma al paciente, mejorar las condiciones laborales de los afectados y combatir la pobreza e involucrar a la familia en el manejo del paciente son otras medidas que se recomiendan. Las instituciones deben ser mas amigas de los pacientes esto implica dar citas oportunamente, priorizar la atención y ajustarla al estilo del vida del paciente.<sup>10-12</sup>

### **Cómo detectar la falta de cumplimiento terapéutico.**

Según los resultados obtenidos en los distintos estudios de validación, el conocimiento de la enfermedad (test de Batalla) es un método sensible y el

mejor en la detección de pacientes con falta de adherencia, mientras que el cumplimiento autocomunicado (test de Haynes-Sackett) presenta mayor especificidad, siendo más útil en pacientes con buena adherencia. El más utilizado de los tres en nuestro entorno es el test de Morisky-Green-Levine, sencillo en su utilización y disponible en el sistema informático de historia clínica al que tienen habitualmente acceso a médicos y enfermeras.<sup>36</sup>

### **Estrategias de Educación No Formal**

Denominada también como “educación paralela”, “no escolar”, o “extraescolar”. La educación no formal es la que generalmente se da fuera del marco de las instituciones educativas, especializadas para proveer aprendizajes a subgrupos especiales de la población, aprendizajes que se pueden ofrecer en muchas circunstancias y a través de diferentes instituciones y personas.<sup>37</sup>

El marco de referencia de la educación no formal es, prácticamente, toda actividad social, y no sólo escolar.

**Dirigida:** A todos los grupos etarios y, en forma especial a los adultos mayores.

**Fomenta:** a) el aprendizaje y b) el auto aprendizaje.<sup>37</sup>

**EDUCACION PARA LA SALUD.-** La educación para la salud es un proceso de desarrollo del fomento de la motivación, las habilidades personales y la autoestima, necesarias para adoptar medidas destinadas a mejorar la salud. La educación para la salud incluye no sólo la información relativa a las condiciones sociales, económicas y ambientales que influyen en la salud, sino también la que se refiere a los factores de riesgo y comportamientos de riesgo.<sup>38</sup>

La educación para la salud tiene que tomar en cuenta conceptos muy distintos y reconocer las tradiciones médicas diferentes y los métodos

curativos locales, además se la puede interpretar como un elemento de promoción de la salud, teniendo como propósito mejorar el acceso a la información y a los servicios relacionados con la salud, con el fin de que la gente obtenga un mayor control sobre su propia salud y bienestar.<sup>39</sup>

### **La educación para la salud y la educación de adultos**

La educación de personas adultas juega un papel importante en las estrategias actuales de promoción de la salud.

Es un proceso que capacita a la gente para mejorar sus propias condiciones de vida y su bienestar en general, incluyendo su estado de salud, la educación sanitaria y la promoción de la salud; también son un proceso que capacita a la gente para responsabilizarse de su salud.

La participación de la comunidad y de los educandos es un principio compartido por la educación para la salud y la educación de adultos<sup>39</sup>.

## 6.7 MODELO OPERATIVO:

FASES	ETAPAS	METAS	ACTIVIDADES	PRESUPUESTO	RESPONSABLES	TIEMPO
<b>PLANIFICACION</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recolección del material</li> <li>2. Recolectar información</li> <li>3. Elaborar materiales</li> </ol>	Difundir y socializar el plan de intervención educativa al 100%	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Presentar propuesta a autoridades.</li> <li>-Realizar volantes a entregarse en el Área de Salud N.-2 de Tungurahua</li> </ul>	Papel 2.00 Copias 1.00 Impresiones 10.00	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Equipo técnico</li> <li>-Alexander Mariño</li> </ul>	1 semana
<b>EJECUCION</b>	Ejecutar el plan de aprobación de intervención educativo al personal médico, enfermería y auxiliares.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Concientizar la importancia de una buena adherencia al tratamiento.</li> <li>- Pautas de JNC VII.</li> <li>-Estrategias para mejorar relación médico-paciente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Carta de aprobación</li> <li>-Invitación al taller</li> <li>-Realizar charlas y/o conferencias</li> </ul>	Computadora El proyector de datos 500.00 Tiza líquida 5.00 Carteles 4.00	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Equipo técnico</li> <li>-Alexander Mariño</li> </ul>	6 semanas tres veces por semana a una hora y media diarias
<b>EVALUACION</b>	Evaluación del plan educativo programado	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Valorar los conocimientos y pautas de JNC VII.</li> <li>-Valorar la relación médico paciente</li> </ul>	Test de evaluación	Papel 1.00 Impresiones 1.00 Copias 5.00	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Equipo técnico</li> <li>-Alexander Mariño</li> </ul>	1 semana

## REVISION DE LA EVALUACION

	TIEMPO DE DURACION	OBJETIVOS	TEMA	MOTIVACION	CONTENIDOS	MATERIALES	RESPONSABLES	EVALUACION
CHARLA # 1	Una hora y media, el día quedaría por definirse con el personal involucrado.	Orientar al personal Médico, de enfermería y auxiliares sobre la importancia del tratamiento Antihipertensivo	IMPORTANCIA DEL TRATAMIENTO ANTIHIPERTENSIVO.	Se motivará con dinámicas grupales, exposiciones por parte del personal especializado y técnicas de estimulación física.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Introducción de la HTA</li> <li>- Esquemas de tratamiento</li> <li>- Importancia del cumplimiento del tratamiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proyector de datos.</li> <li>- Computador a.</li> <li>- Pizarrón</li> <li>- Marcadores.</li> <li>- Carteles.</li> <li>- Sillas confortables</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Líder de docencia investigación.</li> <li>-Dra. Sánchez Cardióloga del HCAN de Quito.</li> <li>-Personal técnico experto</li> <li>-Investigador</li> </ul>	Cuestionario sobre contenido de Charla
TALLER # 1	Una hora y media, el día quedaría por definirse con el personal involucrado.	Concientizar al personal de salud acerca de lo importante de la adherencia al tratamiento.	ADHERENCIA DEL PACIENTE AL TRATAMIENTO	Trabajo grupal Plenario Conclusiones Compromisos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Causas de la no adherencia.</li> <li>- Complicaciones por la no adherencia al tratamiento.</li> <li>- Intervenciones para mejorar la adherencia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pizarrón</li> <li>- Marcadores.</li> <li>- Carteles.</li> <li>- Sillas confortables</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Líder de docencia investigación.</li> <li>-Personal técnico experto</li> <li>-Investigador</li> </ul>	Revisión de compromisos y sugerencias del Equipo de trabajo
CHARLA #2	Una hora y media, el día quedaría por definirse con el personal involucrado.	Motivar al personal de salud a aplicar las estrategias de educación no formal en los pacientes y mejorar la relación médico paciente	ESTRATEGIAS DIDACTICAS DE EDUCACION -ESTRATEGIAS PARA MEJORAR LA RELACION MEDICO PACIENTE	Se motivará con dinámicas grupales, exposiciones por parte del personal especializado y técnicas de estimulación física	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definición de educación no formal.</li> <li>- Educación para la salud y la educación de adultos</li> <li>- Tipos de estrategias de relación médico pact.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proyector de datos.</li> <li>- Computador a.</li> <li>- Marcadores.</li> <li>- Carteles.</li> <li>- Sillas</li> <li>- Carteles</li> <li>- Sociodramas</li> <li>- Historias de vida.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Educador para la salud.</li> <li>-Líder de docencia investigación.</li> <li>-Personal técnico experto</li> <li>-Investigador</li> </ul>	Encuesta realizada a pacientes sobre la relación entre médico y paciente

## **INVITACIÓN PARA REALIZAR LA PROPUESTA**

### **Área de salud N.- 2 de Tungurahua**

**INVITACIÓN:** Se comunica a todo el personal de Salud del Área N.-2 de Tungurahua a la capacitación sobre Hipertensión Arterial y su cumplimiento terapéutico.

**FECHA:** del 18 al 22 de Septiembre 2011.

**HORA:** 10:00 am.

#### **OBJETIVO:**

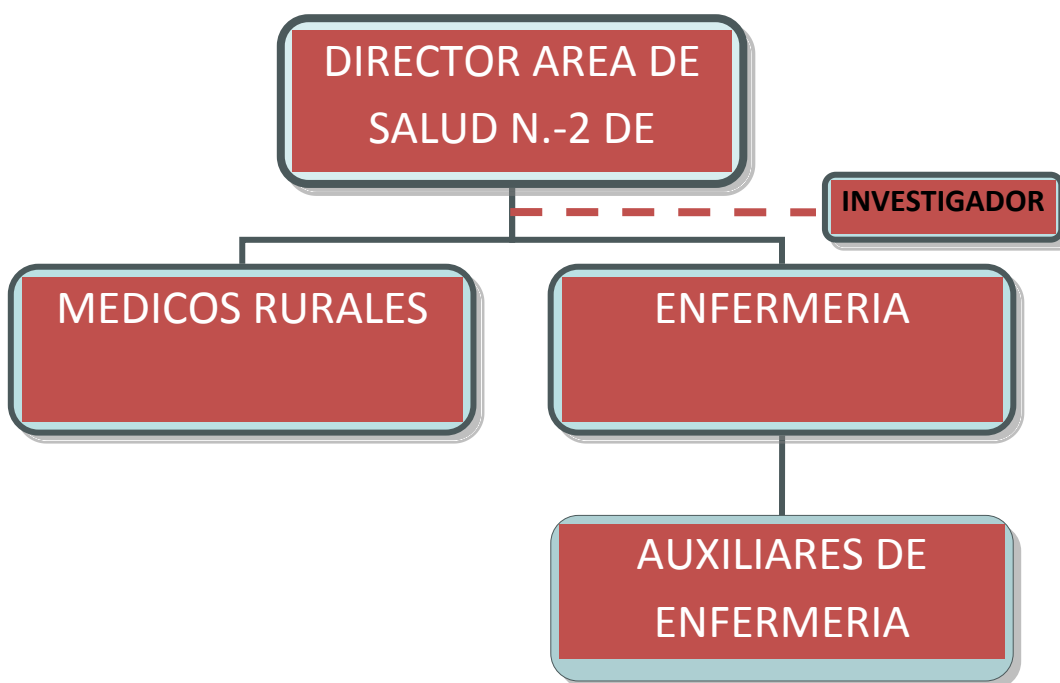
- Concientizar de manera personalizada al paciente con Hipertensión arterial acerca de la importancia de no abandonar el tratamiento antihipertensivo
- Mejorar el nivel de conocimientos del personal médico acerca de la Hipertensión arterial.
- Proporcionar herramientas didácticas para la educación en adultos.
- Dar pautas para mejorar la relación médico paciente.

#### **PROGRAMACION:**

- Introducción de la HTA
- Esquemas de tratamiento
- Importancia del cumplimiento del tratamiento.
- Causas de la no adherencia.
- Complicaciones por la no adherencia al tratamiento.
- Intervenciones para mejorar la adherencia
- Definición de educación no formal.
- Educación para la salud y la educación de adultos

### 6.8 Administración de la propuesta:

La propuesta se la realizará en el Área de Salud N.-2 de Tungurahua, con la participación del personal Médico, de Enfermería y Auxiliares de las Unidades de Salud donde son atendidos los pacientes con diagnóstico de Hipertensión arterial, para que sea mencionado personal el encargado de brindar información y atención personalizada a los pacientes con diagnóstico de Hipertensión arterial.



### 6.9 PLAN DE MONITOREO, EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA:

<b>EVALUACION PRE Y POST CAPACITACION DE CONOCIMIENTOS</b>	<b>-Conocimientos -Actitudes -Mediante pruebas prediseñadas.</b>
<b>EVALUACION DEL PROCESO</b>	<b>-Facilitadores y docentes con escala cualitativa.</b>



## **BIBLIOGRAFIA:**

1. C O'DONNELL Y R ELOSUA. Factores de riesgo cardiovascular. Perspectivas derivadas del Framingham Heart Study. Rev. Esp. Cardiol. 2008;61(3):299-310
2. Revista de Hipertensión Arterial. Órgano Oficial de la Liga Uruguaya Contra la Hipertensión Arterial (LUCHA) Edición regular con tres números al año Capitulo Epidemiología. Volumen 7, números 1 al 3. Noviembre.
3. ALVARADO M Y COLS. caja costarricense de seguro social guías para el diagnostico y control de la Presión arterial Pg. 1 - 26.
4. LUZARDO L, FONTÁNS MC, LUJAMBIO I. Sal e Hipertensión Arterial: De la evidencia a las Políticas de Salud. Sociedad Uruguaya de Hipertensión Arterial.
5. BARRERO D Historia de la Hipertensión arterial Revista Española de Hipertensión Capitulo 2 Pg. 7 – 20
6. LOZADA P, AGUINAGA L, PÁEZ R. El peso de la enfermedad en el Ecuador
7. DIESTE W, RODRÍGUEZ M, SKEEN G Y DUEÑAS A. Evaluación de la competencia y el desempeño. Programa nacional de hipertensión arterial Rev Cubana Med Gen Integr v.13 n.6 Ciudad de La Habana nov.-dic. 1997.
8. ALFONSO L, SAIRO M Y BAYARRE H. Frecuencia de cumplimiento del tratamiento médico en pacientes hipertensos. Rev Cubana Med Gen Integr v.19 n.2 Ciudad de La Habana mar.-abr. 2003.
9. ORUETA R., GÓMEZ R., REDONDO S., et al. Factores relacionados con el incumplimiento a citas concertadas de un grupo de pacientes hipertensos MEDIFAM 2001; Vol. 11 – Núm. 3; 140-146.
10. MOLINA R, GARCÍA L. Manual de hipertensión arterial en la práctica clínica de atención primaria; Sociedad Andaluza de Medicina de Familia junio 2006; 2-126
11. OLMOS W; Hipertensión Arterial en atención primaria de salud; Revista de medicina familiar; V.17 2005.

12. HARRISON, FAUCI, BRAUNWALD; Principios de la medicina interna; Vol. II 14<sup>ta</sup> edición; Editorial MacGraw Hill; España 1998; Pág. 346-351.
13. Constitución del Ecuador del 2008.
14. CHOBANIAN AV, BAKRIS GL, BLACK HR, et al, and the National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. The JNC 7 report. JAMA 2003; 289: 2560-2572.
15. MANCIA G. Guía Europea de práctica clínica para el tratamiento de la hipertensión arterial 2007. Rev. Esp. Cardiol. 2007;60(9):968.1-94
16. LOMBERA F. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en hipertensión arterial; Rev Esp Cardiol Vol 53. Num 1, Enero 2000; 66 – 90
17. SACKS FM, SVETKEY LP, VOLLMER WM, et al. Effects on blood pressure of reduced dietary sodium and the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet. DASH-Sodium Collaborative Research Group. N Engl J Med. 2001;344:3-10.
18. KELLEY GA, KELLEY KS. Progressive resistance exercise and resting blood pressure: A meta-analysis of randomized controlled trials. Hypertension. 2000;35:838-43.
19. WHELTON SP, CHIN A, XIN X, HE J. Effect of aerobic exercise on blood pressure: A meta-analysis of randomized, controlled trials. Ann Intern Med. 2002;136:493-503.
20. XIN X, HE J, FRONTINI MG, et al. Effects of alcohol reduction on blood pressure: A meta-analysis of randomized controlled trials. Hypertension. 2001; 38:1112-7.
21. SJOSTROM L, LINDROOS AK, PELTONEN M, et al: Forma de vida, diabetes, y factor de riesgo cardiovascular 10 años después de la cirugía bariátrica. N Engl J Med 351: 2683, 2004.

- 22.** Organización Panamericana de la Salud; "Perfil de Sistema de Salud: Ecuador, monitoreo y análisis de los procesos de cambio y reforma"; Washington, D.C.: OPS; Tercera Edición; Washington DC, Octubre 2008.
- 23.** AGUILAR E. "Estadísticas 2006, Epidemiología", en Ministerio de Salud Pública del Ecuador.  
Disponible en: <http://www.msp.gov.ec/index>.  
Revisado 23 Marzo 2011
- 24.** PAREDES P, ROMO H, QUEVEDO M; estudio del mercado farmacéutico en el Ecuador. Quito; julio 2004.
- 25.** Corporación de Estudios para el Desarrollo; IMPACTO ECONÓMICO SOBRE EL SECTOR FARMACÉUTICO ECUATORIANO DE LA ADOPCIÓN DE UN CAPÍTULO SOBRE LA PROTECCIÓN DE DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL. Estudio solicitado por el gobierno ecuatoriano, en la Mesa de Construcción de Capacidades a la Corporación Andina de Fomento, CAF; Resumen ejecutivo. Quito; septiembre 2005.  
Disponible en: [www.sice.oas.org/TPD/AND\\_USA/Studies/ECUIP\\_S.pdf](http://www.sice.oas.org/TPD/AND_USA/Studies/ECUIP_S.pdf)  
Revisado 25 Marzo 2011
- 26.** Ecuador, Instituto Nacional de Salud. AUDITORÍA MERCADO FARMACÉUTICO PRIVADO. Investigación de mercado en salud. Ecuador. 2001–2005.
- 27.** FARÍAS E, DECERCHIO A, FERNANDEZ E, et al. Factores relacionados al control de hipertensión arterial; 4to. Congreso Virtual de Cardiología; Publication: Septiembre 2005; pág. 1.
- 28.** RAMOS F, BENDERSKY M, LOTUFO P, REYES A, et al. Consenso Latinoamericano sobre Hipertensión Arterial; Journal of Hypertension 2001, Vol. 6, No. 2.
- 29.** MANCIA G, BACKER G, DOMINICZAK A, et al. Guías de práctica clínica para el tratamiento de la hipertensión arterial. Rev. Esp. Cardiol.2007;60(9):968.e1-e94.

30. BÁEZ L, BLANCO M, BOHÓRQUEZ R, et al. Guías colombianas para el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial. Revista Colombiana de Cardiología 2007; Vol. 13 Suplemento 1; ISSN 0120-5633.
31. European Society of Hypertension-European Society of Cardiology Guidelines Committee. 2003 European Society of Hypertension-European Society of Cardiology guidelines for the management of arterial hypertension. J Hypertens 2003; 21: 1011-1053.
32. GARCÍA A, LEIVA F, MARTOS F, GARCÍA A, PRADOS D, SÁNCHEZ C, ALARCÓN F. ¿Cómo diagnosticar el cumplimiento terapéutico en atención primaria?; Medicina de Familia (And) Vol. 1, Nº 1, 13-19, Junio 2000.
33. MÁRQUEZ E. Cumplimiento terapéutico en la HTA. Asociación de la Sociedad Española de Hipertensión- Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial; Volumen 1, Número 1, Enero 2005.
34. GINARTE Y. La adherencia terapéutica. Rev. Cubana Medicina General Integral 2001; 17(5):502-5.
35. BASTERRA M. El cumplimiento terapéutico. Pharmaceutical Care España 1999; 1: 97-106.
36. ALONSO M, ÁLVAREZ J, ARROYO J, ÁVILA L, AYLÓN R, GANGOSO A, et al. Adherencia terapéutica estrategias prácticas de mejora; Salud Madrid Vol. 13 Núm. 8 Año 2006; 31-38.
37. MARENALES E. Educación Formal, No Formal e Informal.  
Disponible en: <http://www.inau.gub.uy/biblioteca/eduformal.pdf>.  
Revisado el 19 Abril 2011.
38. CHOQUE R. Comunicación y Educación para la Promoción de la Salud.  
Disponible en: [http://www.razonypalabra.org.mx/libros/libros/comyed\\_u\\_salud.pdf](http://www.razonypalabra.org.mx/libros/libros/comyed_u_salud.pdf).  
Revisado el 19 Abril 2011.

- 39.** UNESCO. Promoción de la salud y educación de adultos para la salud. Disponible en: [http://www.unesco.org/education/uie/confintea/pdf/6b\\_span.pdf](http://www.unesco.org/education/uie/confintea/pdf/6b_span.pdf). Revisado el 19 Abril 2011.
- 40.** BAENA J, VAL J, PELEGRINA J, MARTÍNEZ J, PEÑACOBÁ R, GONZÁLEZ I, et al. Epidemiología de las enfermedades cardiovasculares y factores de riesgo en atención primaria. Rev. Esp. Cardiol 2005;58(4):00-00.
- 41.** LLISTERRI J, RODRÍGUEZ G, ALONSO J, LOU S, DIVISÓN J, SANTOS J, et al. Control de la presión arterial en la población hipertensa española atendida en atención primaria. Estudio PRESCAP 2002. Med Clin (Barc). 2004;122:165-71.
- 42.** GARCIA AM, PRADOS D Y SÁNCHEZ F. Cumplimiento terapéutico en pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2. Semergen 2004; 30:55-9.

# ANEXOS

## ANEXO I

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

<b>NOMBRE DE LA INSTITUCION</b> Área de salud N2	<b>SERVICIO EN EL QUE SE REALIZA EL PROCEDIMIENTO:</b> Consulta externa
<b>FECHA:</b> <b>DIA:            MES:            AÑO:</b>	

Yo \_\_\_\_\_, con CC. N° \_\_\_\_\_ y como paciente \_\_\_\_\_ autorizo al acepto participar en la investigación Factores que influyen en el cumplimiento terapéutico de hipertensión arterial en pacientes que acuden a consulta externa en el área de salud N.- 2 de Tungurahua durante el periodo Enero a Abril del 2011, teniendo en cuenta que he sido informado claramente sobre las acciones que se realizaran, los objetivos, así como el beneficio que representara en un futuro para los pacientes que padezcan la misma enfermedad.

Firma \_\_\_\_\_

## ANEXO 2

**UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**III Seminario de Graduación**

**Tema:** Factores que influyen en el cumplimiento terapéutico de hipertensión arterial en pacientes que acuden a consulta externa en el área de salud N.- 2 de Tungurahua durante el periodo Enero a Abril del 2011.

**Objetivo:** Encuesta utilizada para obtener la información del paciente en el cumplimiento terapéutico de la Hipertensión Arterial

### DATOS DE AFILIACION

Nombre \_\_\_\_\_  
 Lugar de residencia \_\_\_\_\_ Urbano \_\_\_\_\_ Rural \_\_\_\_\_  
 Actividad laboral: Activo \_\_\_\_\_ No activo \_\_\_\_\_  
 Años de diagnostico de la enfermedad: \_\_\_\_\_

#### Test de Morisky-Green-Levine conteste con sí y no

- ¿Se olvida de tomar alguna vez los medicamentos para su hipertensión?
- ¿Los toma a la hora indicada?
- ¿Cuándo se encuentra bien ¿deja de tomar la medicación?
- ¿Si alguna vez le sienta mal ¿deja de tomarla?

Si	No

#### Test de Batalla. ¿Tiene usted conocimiento de su enfermedad?

- ¿Es la HTA una enfermedad para toda la vida?(Si-No)
- ¿Se puede controlar con dieta y/o medicación?(Si-No)
- Cite dos o más órganos que pueden lesionarse por tener la presión arterial elevada.

Si	No

De las indicaciones que aparecen a continuación marque con una X, en orden de importancia para su salud

1 no importante      2 Poco importante      3 Indiferente      4 Importante      5 Muy importante

- a) A reducido su peso o mantiene su peso corporal normal
- b) Consumo de dieta rica en frutas, vegetales y pocas grasas saturadas
- c) Reduce el consumo de Sal (Na) en sus comidas
- d) Hace ejercicio físico regular (30 min. De caminata diaria)
- e) Es peligroso el consumir alcohol para la HTA?


Con qué frecuencia acude a consulta?

1c/mes  
1c/6mese


1c/3meses  
otro


Conseguir turno para su control médico es:

1. Muy fácil      2.Fácil      3.Poco Difícil      4.Muy Difícil      5.Imposible



**Obtiene toda su medicación:**

Siempre

Rara vez

Nunca

**Los medicamentos necesarios para su tratamiento los consigue:**

Con sus propios recursos económicos

Le provee el Centro de salud sin

Le provee otra institución a precio bajo

Otros \_\_\_\_\_

**Qué medicamentos utiliza para su tratamiento de la HTA**

---

---

**Quien le administra la medicación**

Propio paciente

Otra persona

**En caso de que se termina sus medicamentos qué hace Usted.**

- Espero ir al médico sin tomar medicamentos
- Compra más medicamento hasta ir al médico
- Abandona el tratamiento

**A continuación usted encontrará un conjunto de afirmaciones. Marque con una X la casilla que corresponda en su caso particular:**

Afirmaciones	Siempre	A veces	Nunca	Observaciones
Usted y su médico, deciden de manera conjunta, el tratamiento a seguir.				
Usted y su médico analizan, cómo cumplir el tratamiento				
Le explica el médico lo que se espera del tratamiento				

**UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**III Seminario de Graduación**

**Tema:** Factores que influyen en el cumplimiento de metas del tratamiento de la hipertensión arterial en pacientes controlados en atención primaria de salud (área de salud N.- 2 ) durante el periodo Septiembre 2010 a Marzo del 2011.

**Objetivo:** Encuesta utilizada para obtener la información de los médicos en el cumplimiento de metas en el tratamiento de la Hipertensión Arterial

**CSN:** \_\_\_\_\_

**A) Considera usted que la hipertensión arterial es un proceso propio de la**

- |                      |                          |
|----------------------|--------------------------|
| a. Niñez             | <input type="checkbox"/> |
| b. Adolescente       | <input type="checkbox"/> |
| c. Adulto joven      | <input type="checkbox"/> |
| d. Adulto mayor      | <input type="checkbox"/> |
| e. No respeta edades | <input type="checkbox"/> |

**B) Considera la presión arterial elevada solo si sube la**

T/A Sistólica  TA Diastólica  T/A Sistólica/Diastólica

**C) ¿A partir de qué cifras considera que es hipertenso según la OMS? (marque una sola)**

- |                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|
| a. Mayor de 120/80 _____  | c. Mayor de 140/90 _____  |
| b. Mayor de 160/100 _____ | d. Mayor de 170/110 _____ |

**D) Cuando hablamos de pre-hipertensión según el JNC7? (marque una sola)**

- |                    |                          |
|--------------------|--------------------------|
| a) <120 Y < 80     | <input type="checkbox"/> |
| b) >160 ó >100     | <input type="checkbox"/> |
| c) 120-139 ó 80-89 | <input type="checkbox"/> |
| d) 140-159 ó 90-99 | <input type="checkbox"/> |

**E) Cuando hablamos de hipertensión ESTADIO I según el JNC7? (marque una sola)**

- |                    |                          |
|--------------------|--------------------------|
| a) <120 Y < 80     | <input type="checkbox"/> |
| b) 120-139 ó 80-89 | <input type="checkbox"/> |
| c) >160 ó >100     | <input type="checkbox"/> |
| d) 140-159 ó 90-99 | <input type="checkbox"/> |

**F) Cuando hablamos de hipertensión ESTADIO II según el JNC7? (marque una sola)**

- |                    |                          |
|--------------------|--------------------------|
| a) 140-159 ó 90-99 | <input type="checkbox"/> |
| b) <120 Y < 80     | <input type="checkbox"/> |
| c) 120-139 ó 80-89 | <input type="checkbox"/> |
| d) >160 ó >100     | <input type="checkbox"/> |

I) Diga si considera útil en la ayuda al control de la hipertensión arterial los siguientes

	Mucho	Poco	Nada	No sabe
Mantenimiento del peso corporal normal (IMC 18,5-24,9Kg/m2).				
Consumo de dieta rica en frutas, vegetales Y pocas grasas diarias saturadas y totales				
Reducir consumo de Sodio				
Limitar el consumo a no más de 2 copas de licor al día en varones y no más de 1 copa de licor en mujeres				
Hacer ejercicio físico regular (30 min. De caminata)				

aspectos:

F) Considera Ud. que el tratamiento no farmacológico disminuye las cifras de tensión arterial?

1 no importante    2 Poco importante    3 Indiferente    4 Importante    5 Muy importante

G) Que tipo de fármacos antihipertensivos dispone Ud. en su centro de salud. ?

\_\_\_\_\_

H) Marque con una x los fármacos antihipertensivos tipo diuréticos tiazida. ?

- |                      |                          |
|----------------------|--------------------------|
| a) Clorotiazida      | <input type="checkbox"/> |
| b) Amiloride         | <input type="checkbox"/> |
| c) Clortalidona      | <input type="checkbox"/> |
| d) Furosemida        | <input type="checkbox"/> |
| e) Hidroclorotiazida | <input type="checkbox"/> |
| f) Triamterene       | <input type="checkbox"/> |

I) Mencione el mecanismo de acción de los diuréticos tipo tiazida. ?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

J) Mencione la dosis del antihipertensivo ENALAPRIL tipo IECA. ?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

K) Conoce el tiempo de vida media del ENALAPRIL. ?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

Mencione \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



## **ANEXO 4**

### **UTILIZACIÓN DE TEST**

#### **Test de Morisky-Green-Levine:**

- ¿Olvida alguna vez de tomar medicamentos? Sí/No
- ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas? Sí/No
- ¿Cuándo se encuentra bien, deja de tomar la medicación?  
Sí/No
- ¿Si alguna vez se encuentra mal, deja usted de tomarla? Sí/No

Sólo con una sola respuesta errónea, se considera al paciente no cumplidor o no adherente al tratamiento terapéutico.

#### **TEST DE BATALLA (adaptado para pacientes hipertensos):**

- ¿Es la HTA una enfermedad para toda la vida? Sí/No
- ¿Se puede controlar con dieta y/o medicación? Sí/No
- Cite 2 o más órganos que puedan lesionarse debido a tener la presión arterial elevada.

Sólo con una sola respuesta errónea, se considera al paciente no cumplidor o no adherente al tratamiento terapéutico, a demás este test valora el conocimiento que tiene el paciente sobre su enfermedad.

## ANEXO 5

### RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN



## ENTREVISTA AL PACIENTE



## ENTREVISTA AL PERSONAL MÉDICO





**VISITA A LOS SUBCENTROS DE SALUD**



## VISITA DOMICILIARIA



## PROCESAMIENTO DE DATOS

