

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO**

**COLEGIO DE POSGRADOS**

**ESCUELA DE SALUD PÚBLICA**

**Adherencia al tratamiento en pacientes hipertensos que asisten a control  
en Unidades de Salud del primer nivel de atención - MSP**

**Edgar Paul Toapanta**

**Sandra Salazar, Dra., Md., MPH.,**

**Directora de Trabajo de titulación**

**Trabajo de Titulación presentado como requisito para la obtención del título de  
Especialista en Gerencia de Salud**

**Quito, octubre de 2015**

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO****Colegio de Posgrados****HOJA DE APROBACION DE TRABAJO DE TITULACION****Adherencia al tratamiento en pacientes hipertensos que asisten a control****en Unidades de Salud del primer nivel de atención - MSP****Edgar Paul Toapanta**

## Firmas

Sandra Salazar, Dra., MD., MPH. ....

Directora de Trabajo de Titulación

Bernardo M. Ejgenberg, MD., ESP-SP. ....

Director Especialización en Gerencia de Salud

Fernando Ortega Pérez, MD., MA., PhD. ....

Decano Escuela de Salud Pública

Gonzalo Mantilla, MD., M.Ed., F.A.A.P. ....

Decano del Colegio de Ciencias de la Salud

Hugo Burgos, PhD., ....

Decano del Colegio de Postgrados

Quito, octubre de 2015

**© Derechos de Autor**

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma del estudiante:

---

Nombre:

Edgar Paul Toapanta

---

Código de estudiante:

00116968

---

C. I.:

1709179665

---

Lugar, Fecha

Quito, octubre de 2015

---

## DEDICATORIA

Este trabajo de titulación lo dedico a mi esposa María Eugenia, a Daniel y Mateo mis hijos, quienes impregnan cada día su amor en mi trabajo diario, y son el continuo y propósito de un caminar de vida.

A mi madre quien con paciencia y perseverancia ha normado y guiado mi vida, siempre con esperanza renovada, sin temor al futuro.

A mis tíos que fueron y son mis padres, cuyo modo de enfrentar la orfandad temprana, moldeó mi alma.

## **AGRADECIMIENTOS**

Mi eterno agradecimiento a Papi Dios, por quien vivo, soy y me muevo.

A mis estimados maestros de la Universidad San Francisco de Quito, gracias no sólo por los conocimientos que nos compartieron, sino por su ejemplo de desprendimiento, de servicio, de libertad verdadera al vernos y tratarnos como iguales.

Al Sr. Dr. Bernardo Ejgenberg, maestro y amigo, quien impulsa permanentemente la consecución de objetivos, en todos los que nos beneficiamos de su sabiduría y conocimiento.

A mi tutora Sra. Dra. Sandra Salazar por ser verdadera maestra, enseñando con claridad, y paciencia, sin perder la esperanza en sus alumnos.

A mis compañeros de Especialidad por su amistad y su entrega a una causa noble, el servicio a los demás.

## RESUMEN

La hipertensión arterial (HTA) es una enfermedad crónica no trasmisible, que se ha convertido en un problema de Salud Pública en todo el mundo. Las proyecciones para el año 2025 es que el número de adultos con hipertensión arterial será de 1,56 billones, es decir un incremento de cerca del 60% respecto al año 2000, por lo que incluso se habla de una epidemia. La Directora General de la OMS, Dra. Margaret Chan, en el Informe sobre la Situación Mundial de las ENT del año 2014, menciona que “...la comunidad internacional tiene hoy la oportunidad de cambiar el curso de la epidemia de las enfermedades crónicas no trasmisibles”. La HTA tiene tratamiento tanto medicamentoso como no medicamentoso (cambio de estilos de vida). Sin embargo el control de la HTA se ve afectado por la falta de adherencia al tratamiento. La pobre adherencia al tratamiento ha sido identificada como la principal causa de falla en el control de la presión arterial. Se calcula que más de 2/3 de las personas que viven con hipertensión arterial no son adherentes a las recomendaciones del Médico.

El presente estudio aplica el test de Morisky – Green para establecer la adherencia al tratamiento medicamentoso en pacientes hipertensos que acuden a Unidades de Primer Nivel de Atención del Ministerio de Salud Pública para control subsecuente durante un período de 3 meses. Además se averigua sobre otros factores que pueden incidir en la falta de control de la hipertensión arterial como el número de medicamentos que toma el paciente, la comorbilidad, y preguntas acerca de estilos de vida saludable para un paciente hipertenso: ejercicio, disminución de consumo de grasas, aumento en el consumo de frutas y vegetales, disminución de la ingesta de sal.

Palabras clave: hipertensión arterial, adherencia al tratamiento, test de Morisky Green, medicamentos antihipertensivos.

## ABSTRACT

Hypertension is a chronic non-communicable disease (NCD), which has become a public health problem worldwide. Projections for 2025 is that the number of adults with hypertension will be 1.56 billion, that means an increase of nearly 60% compared to 2000, so there is even talk of an epidemic. The General Director of WHO, Dr. Margaret Chan, on the Report The World Situation of NCD 2014, mentions that "" ... the international community now has the opportunity to change the course of the epidemic of chronic non communicable disease "" . The Hypertension has both drug and non-drug (lifestyle changes) treatment. However the control of hypertension is affected by the lack of adherence to treatment. Poor adherence has been identified as the main cause of failure in the control of blood pressure. It is estimated that more than 2/3 of people living with hypertension are not adhering to the doctor's recommendations.

This study applies the Morisky - Green test, to establish adherence to drug treatment in hypertensive patients attending Units of First Level of Care of the Ministry of Public Health for subsequent control during a period of 3 months. Besides it finds out about other factors that may influence the lack of control of hypertension as the number of medications taken by the patient, comorbidity , and questions about healthy lifestyles to a hypertensive patient : exercise , decreased fat intake, increased consumption of fruits and vegetables , decreased salt intake.

Keywords : hypertension, adherence to treatment, Morisky - Green test, antihypertensive medications.

**TABLA DE CONTENIDO**

Resumen.....	6
Abstract.....	7
Introducción.....	9
Marco Teórico Referencial.....	13
Justificación.....	27
Hipótesis.....	32
Objetivos.....	33
Metodología.....	34
Resultados esperados.....	41
Cronograma.....	42
Presupuesto estimado.....	43
Referencias Bibliográficas.....	44
Anexos.....	48

## 1. INTRODUCCION.

La Hipertensión arterial (HTA), es una enfermedad crónica, degenerativa, no trasmisible, incurable, silente, considerada como un problema de salud pública mundial, que causa anualmente 9,4 millones de muertes por complicaciones de esta enfermedad, lo que representa cerca del 12,8% de todas las muertes en el mundo, y es el principal factor de riesgo de enfermedad cardiovascular. (OMS 2010 - 2013).

Es la primera causa de consulta de todas las enfermedades crónicas degenerativas no trasmisibles. (Guías Clínicas Geronto Geriátricas 2008). Según el Plan Estratégico Nacional para la Prevención y Control de las Enfermedades Crónicas no Trasmisibles, es una prioridad la intervención adecuada de estas patologías porque continúan siendo un grave problema de salud pública.

De acuerdo a un reporte de la OMS, el número de personas afectadas en el mundo con HTA aumentó de 600 millones en 1980, a 1000 millones en 2008 (OMS 2013) y se calcula para el año 2025, un incremento aproximado del 60% que se suman a los afectados actuales, lo que en números sería 1,56 billones de pacientes hipertensos. (KEARNEY PM).

La mayor prevalencia de HTA se da en los países en vías de desarrollo que tienen ingresos medianos y bajos. Además debido a la debilidad de los sistemas de salud en estos países, el costo de tratamiento en personas hipertensas sin diagnóstico, ni control de la enfermedad también es más elevado, respecto de los países desarrollados. (OMS 2013)

La máxima prevalencia de hipertensión se registra en la Región de África, con un 46% de los adultos mayores de 25 años, mientras que la más baja se observa en la Región de las Américas, con un 35%. (OMS 2013).

En Canadá durante el 2006 y 2007, la tasa de incidencia de hipertensión fue de 25,8 por cada 1000 habitantes. En el mismo período se diagnosticaron 450.000 casos nuevos de hipertensión. (BELL 2012)

La hipertensión arterial es una de las causas prevenibles más importante de morbilidad y mortalidad prematuras en el Reino Unido y es uno de los tres factores de riesgo prevenibles más importante para enfermedad cardio-vascular. (NICE. 2103)

La HTA es la patología responsable de por lo menos el 45% de las muertes por cardiopatías, y el 51% de las muertes por accidente cerebro-vascular. (OMS 2013).

Es bien conocido que la hipertensión arterial aumenta el riesgo de enfermedad cardíaca isquémica en 4 a 5 veces, y el riesgo cardiovascular general en 2 a 3 veces. La incidencia de enfermedad cerebro-vascular hemorrágica (ECV) aumenta 3 veces en pacientes con hipertensión borderline y aproximadamente aumenta 8 veces el riesgo de ECV en pacientes con diagnóstico establecido de hipertensión. Se ha estimado que el 40% de casos de infarto agudo de miocardio o ECV son atribuidos a la hipertensión arterial. (WHO 2013)

Como se indicó la HTA es una patología crónica, no curable, pero se puede prevenir mediante cambios en el modo de vida. Sin embargo una vez establecida la enfermedad se

debe dar tratamiento y disminuir el impacto (morbilidad y mortalidad) en la salud de las personas.

La HTA es frecuentemente encontrada junto con otras enfermedades crónicas degenerativas, como la diabetes, por ello las guías clínicas de diabetes recomiendan un estricto control de la presión arterial en estos pacientes. (ARGUEDAS 2013)

La Hipertensión arterial rara vez produce síntomas en las primeras etapas de la enfermedad y en muchos casos no se diagnostica. Cuando se establece el diagnóstico puede existir lesión o afectación de órganos blanco como corazón, cerebro, riñones.

Existe tratamiento adecuado para controlar la hipertensión arterial, sin embargo numerosos estudios han mostrado que sobre las tres cuartas partes de todos los pacientes hipertensos no tienen control óptimo de la presión arterial. Las razones son complejas pero incluye la insuficiencia en la detección de hipertensos, fallo en los médicos o los pacientes para iniciar o continuar el tratamiento, adherencia incompleta al tratamiento por los pacientes y por lagunas en los consejos de los doctores, y en la terapia adecuada para el control de la presión arterial. (OMS/ISH 2003)

Otro factor importante de acuerdo a un estudio realizado en 230 pacientes hipertensos no adherentes, es que la mayoría de pacientes, en este estudio 63,04%, no le dieron importancia a su enfermedad. (AGAMEZ 2012).

Otras causas son mencionadas en un artículo de revisión: la relación Médico paciente, el escenario de la atención a nivel público o privado, el régimen de tratamiento, factores psicológicos, condición de la enfermedad entre otros.

Algunos estudios han mostrado que en varios países, menos del 25% de los pacientes tratados por hipertensión alcanzan el nivel óptimo de control de presión arterial. Por ejemplo en el Reino Unido y en los Estados Unidos, solo el 7% y el 30% de pacientes respectivamente, tienen un buen control de la presión arterial. (WHO 2013).

Se esperaría que en países en vías de desarrollo esta falta de control de la hipertensión arterial aumente, sin embargo en una revisión sistemática se describe que existe control de la HTA en el 9,8% de pacientes hipertensos varones y en el 16,2% de pacientes femeninas en países en vías de desarrollo. En países desarrollados existe control de la presión arterial en el 10,8% de pacientes hipertensos masculinos y en el 17,3% de mujeres. Concluyen los autores que no existen diferencias significativas en los promedios de control de la hipertensión arterial entre países desarrollados frente a países en vías de desarrollo. (PEREIRA 2009)

La pobre adherencia al tratamiento ha sido identificada como la principal causa de falla en el control de la presión arterial. La mejor estimación disponible es que la pobre adherencia al tratamiento contribuye a una falta de buen control de la presión arterial en más de 2/3 de las personas que viven con hipertensión arterial. (WHO 2013)

## 2. MARCO TEORICO - REFERENCIAL.

La presión arterial se mide en milímetros de mercurio (mm Hg) y se registra en forma de dos números separados por una barra. La primera cifra corresponde a la tensión arterial sistólica, que se produce cuando el corazón se contrae. La segunda cifra corresponde a la tensión arterial diastólica, la más baja, que se produce cuando el músculo cardíaco se relaja entre un latido y otro.

Los valores de tensión arterial normales de acuerdo a la clasificación CIE 10 oscilan entre 120 - 129 mm Hg para la presión sistólica y 80 – 84 para la presión diastólica.

Según la OMS la cifra normal es de 120 mm Hg para la sistólica y 80 mm Hg para la diastólica. (OMS 2013 ) ( ANSARY L)

Los niveles de presión arterial normales son necesarios para el funcionamiento eficiente de órganos vitales como el corazón, el cerebro o los riñones, y para la salud y bienestar en general.

La hipertensión arterial es una enfermedad en la cual la presión en los vasos sanguíneos es continuamente alta, y cuanto más alta es la presión arterial, más tiene que trabajar el corazón para bombear la sangre.

Existen varias clasificaciones de la hipertensión arterial, sin embargo los criterios para la clasificación y el tratamiento de la hipertensión arterial se revisan periódicamente por varias instancias internacionales como el Comité Nacional Conjunto sobre Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento de la hipertensión arterial (JNC 7 report) y el Comité de Expertos de la Organización Mundial de la Salud.

### CLASIFICACIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL SEGÚN LA OMS

	Sistólica (mm Hg)	Diastólica (mm Hg)
Normal	< de 140	< de 90
HTA (leve)	140 – 180	90 – 105
HTA moderada y severa	> 180	> 105
Subgrupo límite	140 -160	90 – 95
HTA sistólica aislada	> 160	<90
HTA sistólica aislada límite	140 – 159	<90

Tomado de: <http://www.facmed.unam.mx/deptos/familiar/atfm106/revisionclinica.html>

La OMS también clasifica a la hipertensión de acuerdo al grado de repercusión orgánica. (OMS 1978)

#### Clasificación OMS de hipertensión arterial por estadios de repercusión orgánica.

- **Estadio I:** Sin datos objetivos de daño orgánico.

- **Estadio II:**
  - Hipertrofia ventricular izquierda detectada por Radiología, ECG o ecocardiografía.
  - Estrechamiento focal o generalizado de arterias retinianas
  - Microalbuminuria, proteinuria y/o elevación leve de la concentración de creatinina plasmática (1.2 a 2 mg/dl)
  - Evidencia mediante ultrasonido o radiológica de placas ateroscleróticas (carotídea, aórtica, ilíaca, femoral).
- **Estadio III:** Signos y síntomas que han aparecido como resultado de daño a órganos:
  - **Corazón:** angina de pecho, infarto del miocardio, insuficiencia cardiaca
  - **Cerebro:** ataque isquémico transitorio, demencia vascular, apoplejía, encefalopatía hipertensiva
  - **Fondo de ojo:** hemorragias y exudados en retina, con o sin papiledema
  - **Riñón:** concentración de creatinina plasmática arriba de 2 mg/dl, insuficiencia renal.
  - **Vasos:** aneurisma disecante aórtico, síntomas de enfermedad arterial oclusiva.

**CLASIFICACIÓN CIE 10**

	Sistólica (mm Hg)	Diastólica (mm Hg)
Presión arterial óptima	< de 120	< de 80
Presión arterial normal	120-129	80 a 84
Presión arterial normal alta	130-139	85 a 89
HTA etapa 1	140-159	90 a 99
HTA etapa 2	160-179	100 a 109
HTA etapa 3	=180	=110
Hipertensión sistólica aislada	>140	<90

Tomado de : <http://www.facmed.unam.mx/deptos/familiar/atfm106/revisionclinica.html>

De acuerdo con el Reporte JNC 7, se consideran normales las personas con cifras inferiores a 120/80 mm Hg, y clasifica como hipertensos a quienes tienen valores de 140/90 mm Hg o mayores (130/80 mm Hg para pacientes diabéticos o con daño renal) e incluye la nueva categoría de pre-hipertensos para quienes manejan cifras entre 120-139 y 80-89 mm Hg de presión sistólica y diastólica, respectivamente.

<b>CLASIFICACION DEL JNC 7</b>		
<b>CLASIFICACION T.A.</b>	<b>T.A.S. mm Hg</b>	<b>T.A.D. mm Hg</b>
Normal	< 120	< 80
Pre hipertensión	120 – 139	80 – 89
Hipertensión estadio I	140-159	90 – 99
Hipertensión estadio II	> 160	> 100

Tomado de: [www.infodoctor.org/rafabravo/JNC-7tcsp.html#clasi](http://www.infodoctor.org/rafabravo/JNC-7tcsp.html#clasi)

Además se describe la clasificación etiológica, que es importante considerar porque la mayoría de los pacientes (90-95 %) tienen hipertensión primaria o esencial, es decir de causa desconocida. (CASADO S. 2008)

### **Clasificación etiológica de la hipertensión arterial.**

1. Hipertensión arterial esencial. Hipertensión arterial secundaria.
  - a. Procesos renales: enfermedad renal crónica, hipertensión de origen vásculo-renal.
  - b. Procesos endócrinos: hiperaldosteronismo, feocromocitoma, enfermedades tiroideas, enfermedad de Cushing.
  - c. Otros: fármacos y drogas, antiinflamatorios no esteroideos, vasoconstrictores nasales, cocaína, anfetaminas, sibutramina.

**Factores de riesgo de la hipertensión arterial.**

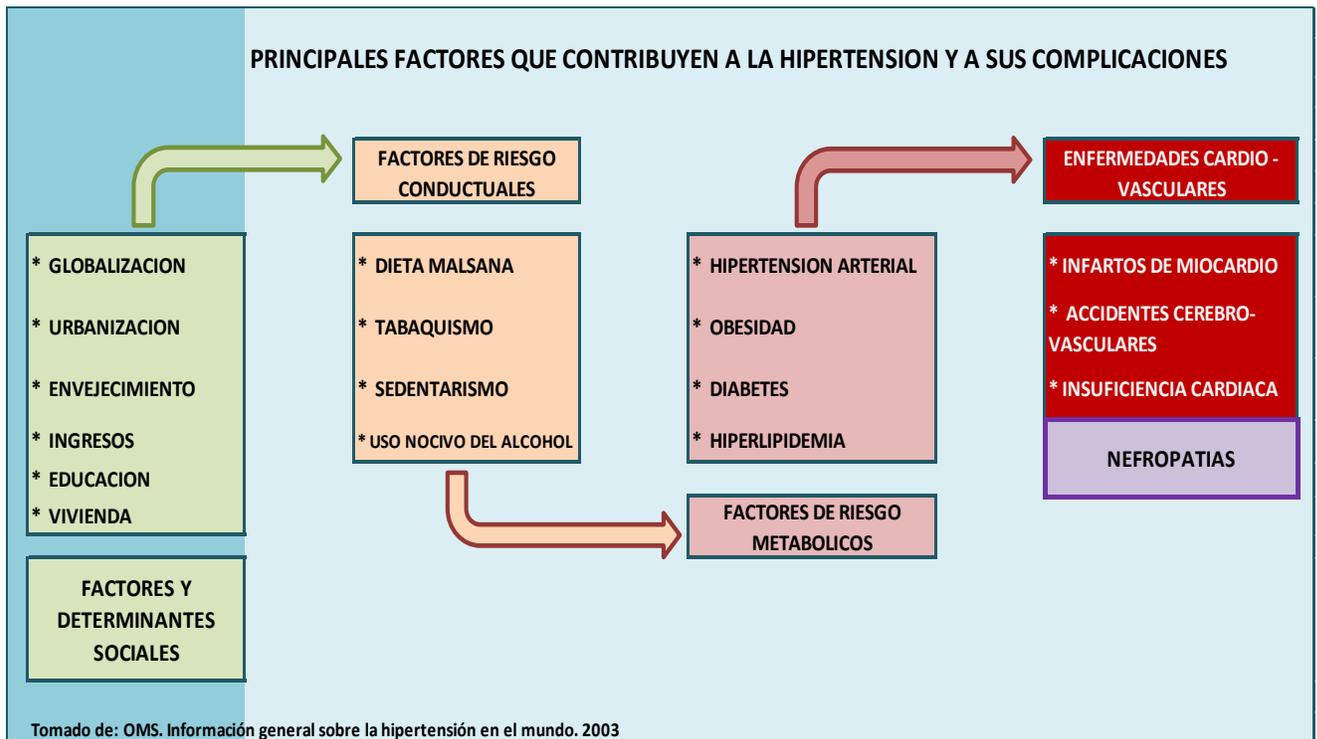
Numerosos factores de riesgo relacionados con el comportamiento pueden contribuir a la hipertensión, entre ellos:

1. Consumo de alimentos que contienen demasiada sal y grasa y de cantidades insuficientes de frutas y hortalizas.
2. El uso nocivo del alcohol.
3. El sedentarismo y la falta de ejercicio.
4. El mal control del estrés.

Además existen algunos factores metabólicos que aumentan el riesgo de enfermedad cardio-vascular y de hipertensión como la diabetes, la hipercolesterolemia, el sobrepeso y la obesidad.

El consumo de tabaco y la hipertensión interactúan para aumentar aún más la probabilidad de padecer enfermedad cardiovascular. (OMS 2013)

**PRINCIPALES FACTORES QUE CONTRIBUYEN A LA HIPERTENSION ARTERIAL (OMS 2013)**



Los factores de riesgo cardiovascular denominados mayores son: hipertensión arterial, tabaquismo, obesidad ( $IMC > o = a 30 \text{ Kg/m}^2$ ), inactividad física, dislipidemia, diabetes mellitus, microalbuminuria o filtración glomerular estimada  $<60 \text{ ml/min}$ , edad ( $>55$  años para el hombre,  $> 65$  años para la mujer), historia familiar de enfermedad coronaria prematura. (MSP Guías atención enfermedades crónicas)

Los determinantes sociales de la salud como los ingresos, la educación, y la vivienda, repercuten negativamente en los factores de riesgo conductuales y en este sentido, influyen en la aparición de hipertensión. Por ejemplo, el desempleo o el temor a perder el trabajo pueden repercutir en los niveles de estrés, lo que a su vez influyen en la tensión

arterial alta. Los entornos insalubres alientan el consumo de comidas rápidas, el sedentarismo, el tabaquismo y el uso nocivo del alcohol. (OMS 2013)

Por otro lado los casos de presión arterial elevada aumentan con la edad, y más rápidamente a partir de los 60 años, debido al endurecimiento de las arterias. (MUSINI VM.).

### **Sintomatología de la hipertensión arterial.**

La mayoría de los pacientes hipertensos no tienen síntomas. A veces la hipertensión provoca síntomas como cefalea, dificultad respiratoria, mareo, dolor torácico, palpitaciones o hemorragia nasal. Ignorar estos síntomas es peligroso pero tampoco se puede interpretar siempre como indicativos de HTA. (OMS 2013)

### **Diagnóstico de hipertensión arterial.**

En el diagnóstico de hipertensión arterial tiene especial relevancia la toma de presión arterial. Según las recomendaciones de varios comités internacionales, si la PAS es igual o superior a 140 mm HG y/o la PAD lo es a 90, en dos o más mediciones dentro de la misma visita y en tres visitas en días posteriores, se aceptaría el diagnóstico de hipertensión. (CASADO 2008)

La presión arterial debe medirse preferiblemente dos veces al día: en la mañana y en la tarde. Se toman en la consulta dos mediciones consecutivas con un intervalo mínimo de un minuto entre ambas y con la persona sentada y en reposo previo por 5 minutos. Las

mediciones del primer día se descartan, y para confirmar el diagnóstico de hipertensión se toma el valor promedio de todas las restantes tomas. (OMS 2013)

Si existen dudas en el diagnóstico se puede realizar la toma de presión durante 24 horas en un día normal de actividad, mediante monitoreo electrónico ambulatorio (MAPA). (CASADO S. 2008).

Este examen MAPA también es útil en la “hipertensión de mandil blanco”, en la cual estos pacientes tienen la propensión a tener hipertensión cuando es medida por un Médico. (ANSARY 2013)

Parte de la evaluación diagnóstica del paciente incluye la realización de la historia clínica con exploración física completa, exploración complementaria con exámenes de laboratorio y gabinete con el fin de detectar causas secundarias de HAS y otros factores de riesgo, objetivar el daño funcional de los órganos blancos, así como evaluar el impacto del tratamiento sobre algunas variables bioquímicas o hemodinámicas. (CASADO S. 2008)

El examen físico de estos pacientes debería incluir una medida apropiada de TA, con verificación en el brazo contralateral, examen de fondo de ojo, IMC, 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. (MSP normas de atención de enfermedades crónicas).

De acuerdo a una revisión sistemática de guías de práctica clínica en hipertensión, la Historia Clínica en estos pacientes sospechosos de hipertensión, debe buscar antecedentes familiares de hipertensión, accidentes cerebro-vasculares, dislipidemias, y diabetes; además debe contener la valoración de antecedentes personales de enfermedad coronaria previa, enfermedad renal crónica, retinopatía, enfermedad arterial periférica, falla cardíaca. Todas las guías recomiendan valorar el índice de masa corporal, factores de riesgo de estilos de vida modificables, y solicitar el ECG. Además todas estas guías recomiendan realizar los siguientes exámenes de laboratorio: glucosa en ayunas, colesterol, HDL, LDL, creatinina, potasio, proteína C reactiva, examen elemental y microscópico de orina (glucosa en orina, sangre en orina, proteínas y albúmina en orina). (ANSARY 2013)

### **Tratamiento de la hipertensión arterial.**

El objetivo principal del tratamiento antihipertensivo es la reducción de la morbilidad y mortalidad cardiovascular, lo que se logra con la reducción de la presión arterial y el control de los factores de riesgo modificables.

#### **A. Manejo no farmacológico de la hipertensión arterial. Cambios de estilo de vida.**

- a. Actividad y ejercicio físico. IA
- b. Nutrición saludable. IA
- c. Reducción de consumo de sal. IIB
- d. Suspender el tabaquismo. IA.
- e. Disminuir la ingesta de alcohol. IIB.

- f. Reducción y estabilización del peso. IA
- g. Control del estrés sicosocial. IIB.
- h. Promover terapias de relajación, cognitivas y meditación IA.
- i. Participación de equipo multidisciplinario. IA.

**B. Manejo farmacológico de la hipertensión arterial.**

La elección del fármaco debe hacerse de forma individual y considerar; a) el riesgo cardiovascular individual, disponibilidad del medicamento, comorbilidad, daño de órgano blanco, posibles interacciones con otros medicamentos. Los fármacos de primera elección para HTA no complicada son los diuréticos, ya que cuentan con más evidencia de ensayos clínicos aleatorizados y controlados que demuestran su eficacia en la reducción de la morbi-mortalidad cardiovascular. Los fármacos de acción prolongada que permiten su uso en mono dosis mejora la adherencia y por tanto el control. (MSP guía atención enfermedades crónicas). Los medicamentos para controlar la presión arterial actúan por diferentes vías, como la eliminación del exceso de sal y líquidos del organismo (diuréticos), la disminución de los latidos cardíacos y la relajación y dilatación de los vasos sanguíneos. (OMS 2013) El manejo farmacológico se indica en los estadios I y II de HTA del JNC7. En el estadio I se recomienda iniciar con diuréticos tiazídicos y si no hay control adecuado adicionar un inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina (IECA), o un antagonista de los receptores de angiotensina II (ARA II), o un betabloqueador (BB), o un calcio antagonista (CA), según el criterio del Médico. En el estadio II, se debe usar la combinación de dos o más medicamentos antihipertensivos para la mayoría

de los pacientes, usualmente diuréticos tipo tiazidas más un IECA o un ARA II, o un BB, o un CA. (MSP guía atención de enfermedades crónicas).

### **Objetivos terapéuticos en el paciente hipertenso.**

Al ser la HTA una enfermedad que conlleva una alta carga de morbilidad y mortalidad, y al estar demostrado que con cambios en el estilo de vida, dieta y medidas farmacológicas, se disminuye la presión arterial y se modera el riesgo, nadie duda de la bondad y oportunidad de implementar algún tipo de tratamiento en los pacientes hipertensos, con el objetivo inmediato de controlar las cifras de presión por debajo de 140/90 mm Hg. (CASADO S. 2008, WHO 2007)

La valoración del control de la meta de presión arterial, deberá valorarse en tres meses posterior a la instauración de la terapia. Las metas u objetivos de control a fin de establecer si el tratamiento farmacológico es efectivo, son: (MSP guía atención enfermedades crónicas).

1. En el consultorio T.A. < a 140/90 mm Hg.
2. En el MAPA T.A. < 130/80 mm Hg.

Los estándares de calidad en el Reino Unido establecen como objetivo de control de tratamiento en hipertensión arterial, valores de TA menores a 140/90 si la edad del paciente es menor a 80 años y valores inferiores a 150/90 si la edad es mayor de 80 años. (NICE 2013)

**Adherencia al tratamiento antihipertensivo.**

En el año 2003 la Organización Mundial de la Salud califica la falta de adherencia como un problema mundial de gran magnitud, con un porcentaje promedio de 50% de adherencia en pacientes con enfermedades crónicas en países desarrollados y es mucho menor en los países en vías de desarrollo. (WHO. 2003)

La falta de adherencia al tratamiento conlleva diversas consecuencias. Existe una asociación clara y directa entre la falta de cumplimiento y la obtención de peores resultados. En el aspecto clínico por ejemplo se estima que en Estados Unidos, aproximadamente se producen 700.000 embarazos no deseados como consecuencia de la falta de adherencia a anticonceptivos orales; en el aspecto económico en Estados Unidos se ha estimado un costo de 100 billones de dólares al año derivado de la toma incorrecta de la medicación, de los cuales 25 billones correspondían a ingresos hospitalarios y 70 billones a pérdida de productividad y muerte prematura.

El efecto antihipertensivo total de las intervenciones en los estilos de vida varía con la adherencia del paciente a la terapia. Cuando la adherencia es óptima, la presión sistólica se reduce en más de 10 mmHg. (OMS 2003)

Han sido propuestos diversos métodos directos e indirectos para medir la adherencia al tratamiento.

Los métodos directos utilizan mediciones bioquímicas mediante la detección de marcadores biológicos no tóxicos adicionados a los fármacos. Pero estos estudios de marcadores y la incorporación en sí de ellos en los medicamentos es costosa. Además está

influenciada por una variedad de factores individuales como la dieta, la absorción, la tasa de excreción. (WHO 2013)

Los métodos indirectos son más sencillos y económicos, por lo que resultan extremadamente útiles en atención primaria. Otra de las ventajas de los métodos indirectos es que sirven para investigar y valorar el cumplimiento en condiciones reales de la práctica clínica, por lo que contribuyen al conocimiento de la efectividad terapéutica. (RODRIGUEZ 2008).

El test más utilizado para valorar adherencia es el de Morisky – Green; la mayoría de estos cuestionarios están validados en varios estudios para enfermedades crónicas como Hipertensión Arterial, SIDA, Tuberculosis, diabetes y dislipidemias. (RODRIGUEZ 2008; INGARAMO; ESCAMILLA; VAL; GASCON; De FRUTOS; SILVESTRE 2001; PICAZO2009)

Este test tiene una alta especificidad y alto valor predictivo positivo; además puede proporcionar información sobre las causas del incumplimiento, y es económico. (RODRIGUEZ 2008)

Aquellos métodos indirectos como el de Morisky – Green, basados en el autoinforme del paciente son los que están mejor validados, ya que promediaron un índice de seguridad de entre el 52% y el 76%, y fueron los que mejor se correlacionaron con el conteo de píldoras, permitiendo clasificar correctamente con esa metodología al 75% de los hipertensos. (INGARAMO 2005)

### 3. JUSTIFICACION

Al ser reconocida la HTA como un problema de salud pública mundial, se ha comparado su enorme carga de afectación a la salud y a la economía de los países, como el elefante dentro del cuarto. (WANG 2005).

Pese a los esfuerzos que realizan los países en la detección temprana, tratamiento y rehabilitación adecuados, la prevalencia de esta patología sigue siendo alta.

Un estudio de análisis de datos mundiales de hipertensión, estimó que para el año 2000 había 972 millones de pacientes hipertensos, de los cuales aproximadamente 333 millones vivían en países desarrollados y 639 millones en países en vía de desarrollo. Además se calculó que para el año 2025 el número de adultos con hipertensión será de 1,56 billones, es decir un incremento de cerca del 60%. (KEARNEY 2005). Por ello se deduce que a futuro seguirá siendo un problema de salud pública.

Uno de los países Centroamericanos que prioriza la promoción y prevención de enfermedades, Cuba reporta una prevalencia de 30% en la población urbana y de 15% en la población rural. (SELLEN 2007)

En Ecuador las enfermedades crónicas no transmisibles incluida la hipertensión, aportan con la mayor cantidad de consultas y egresos hospitalarios desde hace más de dos décadas. (ENSANUT 2013).

La hipertensión es la segunda causa de muerte en Ecuador (INEC 2011). La prevalencia de hipertensión arterial de acuerdo a la encuesta ENSANUT en la población de 18 a 59 años es de 15,6% en mujeres y 19,9% en varones.

La prevalencia creciente de la hipertensión arterial (HTA) se atribuye al aumento de la población, a su envejecimiento y a factores de riesgo relacionados con el comportamiento, como la dieta malsana, el uso nocivo del alcohol, la inactividad física, el sobrepeso o la exposición prolongada al estrés. (OMS 2013).

El tratamiento adecuado de la HTA conlleva una disminución de la morbilidad y mortalidad asociada.

En una revisión sistemática sobre el manejo de la hipertensión se demostró que una reducción de 10 mm de Hg en la presión sistólica y 5 mm Hg en la presión diastólica fue asociado con un 20% de reducción en la enfermedad coronaria, y con 32% de reducción de infarto agudo de miocardio (LAW 2009)

En otra revisión se estableció una reducción del 40 a 50% de falla cardiaca congestiva, y disminución de la mortalidad en un 10%. (WANG 2005.)

El manejo apropiado de la hipertensión además es costo-efectivo y mejora la calidad y los años de vida de los pacientes hipertensos. (NICE 2011)

Para el 2009 se estimó el gasto económico total por el tratamiento de la hipertensión en 73,4 billones de dólares en Estados Unidos. (ANSARY 2013.)

Flack y colaboradores, estimaron que el gasto médico directo atribuible a un inadecuado control de la presión arterial es aproximadamente 1 billón de dólares por año. (WANG T.)

Casi el 80% de las muertes por enfermedades cardiovasculares corresponden a países de ingresos bajos y medianos, los cuales no pueden enfrentar adecuadamente los costos del tratamiento de estas patologías, y se prevé que si no se toman medidas para combatir la hipertensión y otras enfermedades no transmisibles, las pérdidas económicas sobrepasarán al gasto público en salud. (OMS 2013).

Se prevé que durante el período 2011-2025 la pérdida acumulada de producción asociada con las enfermedades no transmisibles, en los países de medianos y bajos ingresos será de 7,28 billones de dólares. Las enfermedades cardiovasculares entre ellas la hipertensión, son el motivo de casi la mitad del costo. (OMS 2013)

De acuerdo a un informe del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, en el año 2011 el presupuesto asignado al sector salud para cada ecuatoriano fue de USD 96,66, valor que se ha multiplicado más de diez veces desde el año 2000, que fue de USD 9,39. En medicamentos de acuerdo a este reporte la asignación tiene un incremento sostenido, y para el año 2011 se invirtió USD 150 millones en medicamentos. (MSP Datos esenciales de salud).

En el Distrito de Salud 10D01 Ibarra, de acuerdo a un informe de la Bioquímica responsable de medicamentos, existe un incremento en el consumo de medicamentos para pacientes con enfermedades crónicas degenerativas no transmisibles, desde el 2010 hasta el 2012 en un aproximado del 40%. En el año 2014 el gasto en medicamentos para

control de la hipertensión arterial fue de 87.578,60 dólares, que implica el 22,94% del presupuesto anual para medicamentos en el mencionado año.

A pesar de conocer que el tratamiento adecuado de la hipertensión arterial disminuye la morbilidad asociada, y es costo – efectivo, sólo entre el 3 y 34% de esta población controla las cifras tensionales con un tratamiento antihipertensivo. (JNC7) Por ejemplo en el Reino Unido se ha establecido que sólo un 7% de los hipertensos de este país tienen un buen control de la presión arterial. En Estados Unidos se estima que un 30% alcanzan el objetivo de control de la presión arterial. En Venezuela sólo el 4,5% de los pacientes hipertensos tratados alcanzan un buen control de presión. (WHO 2013)

Una de las principales causas de los pobres resultados obtenidos en el control de las cifras tensionales en pacientes hipertensos, sería la falta de adherencia al tratamiento, entendiéndose por tal el no cumplimiento de las indicaciones sugeridas por el Médico tratante. Varios estudios entre ellos el de Jones, han demostrado que sólo entre el 40% y el 50% de los pacientes que inician un nuevo tratamiento farmacológico mantienen la medicación a los 6 meses de haberlo iniciado. El estudio de Greenburg confirma que el 50% de los nuevos hipertensos abandona la medicación al año de iniciado el tratamiento. (INGARAMO 2005).

Varios estudios confirman que la mitad de los pacientes no sigue adecuadamente el tratamiento farmacológico, y que menos del 30% cambia sus hábitos o estilos de vida. (EVANS 2012).

La organización Mundial de la Salud considera la falta de cumplimiento de los tratamientos crónicos y sus consecuencias negativas clínicas y económicas un tema prioritario de la salud pública. (RODRIGUEZ 2008)

El aumento de los costos en salud derivados de la falta de cumplimiento o de los cambios en la medicación originariamente prescrita ha sido calculado en un 20% per cápita por año. (HUGHES 1998)

Varias intervenciones se proponen cambiar la relación entre los pacientes y los prestadores de salud a fin de mejorar la adherencia a los tratamientos por parte de los pacientes. Una de estas intervenciones se da en forma de contratos entre los profesionales de la salud y los pacientes, por medio del cual una o ambas partes se comprometen a cumplir con un conjunto de conductas relacionadas con la atención del paciente. En una búsqueda sistemática que incluyó 30 estudios sobre contratos para mejorar la adherencia al tratamiento, se concluye que no existen pruebas fiables para recomendar el uso rutinario de estos contratos. ( BOSCH 2004)

Como Distrito y como Zona de Salud, no disponemos de estudios de adherencia al tratamiento antihipertensivo.

Por ello es importante realizar un estudio en Unidades del sector público de Salud del Ecuador, que determine la adherencia al tratamiento antihipertensivo.

## 4. HIPOTESIS

Existe una falta de adherencia al tratamiento en pacientes hipertensos que asisten a las Unidades de Salud de Primer Nivel de Atención que pertenecen al Distrito 10D01 del Ministerio de Salud Pública.

### **Determinación de variables.**

V. DEPENDIENTE (efecto): Adherencia al tratamiento antihipertensivo.

V. INDEPENDIENTES (causa):

- a) Efectos secundarios de los medicamentos antihipertensivos.
- b) Disponibilidad de medicamentos.
- c) Número de medicamentos que toma diariamente el paciente.
- d) Olvido en la toma de medicación.
- e) Edad.

## 5. OBJETIVOS

### **Objetivo general.**

Determinar la adherencia al tratamiento antihipertensivo en pacientes hipertensos esenciales crónicos, de las Unidades Urbanas del Distrito de Salud 10D01 Ibarra, mediante el test de Morisky - Green - Levine.

### **Objetivos específicos.**

1. Determinar si existe control adecuado de las cifras tensionales en los pacientes hipertensos del estudio.
2. Establecer si los pacientes que son adherentes al tratamiento anti-hipertensivo, tienen mejor control de las cifras de presión arterial.
3. Describir los tratamientos antihipertensivos prescritos por los profesionales Médicos de primer nivel de atención.
4. Comprobar si las prescripciones de antihipertensivos se corresponden a los lineamientos del Ministerio de Salud Pública del Ecuador.
5. Analizar el cumplimiento de los hábitos de ejercicio y dieta recomendados en pacientes hipertensos.

## **6. METODOLOGIA.**

### **Tipo de estudio**

El presente trabajo de investigación es prospectivo, descriptivo, transversal, no experimental, de análisis de adherencia al tratamiento antihipertensivo medicamentoso, en una muestra de pacientes hipertensos de las Unidades Urbanas del Distrito 10D01, mediante la aplicación del test de Morisky – Green, con modificaciones acordes a los objetivos de esta investigación.

### **Lugar del estudio y periodo de investigación.**

El lugar de estudio es el Distrito 10D01 de Salud, localizado en la Provincia de Imbabura, cantón Ibarra, en las Unidades Operativas Urbanas de Primer Nivel de Atención: Centro de Salud tipo A Caranqui, Centro de Salud tipo A Pugacho, Centro de Salud tipo A Alpachaca, Centro de Salud tipo B Ibarra y Centro de Salud tipo A Priorato, pertenecientes al Ministerio de Salud Pública.

### **Universo y muestra.**

El Universo de estudio son los pacientes diagnosticados de hipertensión arterial que acuden a control subsecuente en las Unidades de Salud descritas.

Se tomará todos los pacientes que durante 3 meses acudan a control subsecuente por hipertensión arterial.

### **Criterios de inclusión.**

Pacientes adultos hombres y mujeres de 18 años y más

Pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial en tratamiento antihipertensivo medicamentoso.

Pacientes que acuden a control subsecuente, en las Unidades Operativas de Primer Nivel de Atención del Distrito 10D01 de Salud.

Pacientes que acepten realizar la encuesta.

### **Criterios de exclusión.**

Pacientes menores de 18 años.

Pacientes con cifras de presión arterial normales.

Pacientes que no acepten realizar la encuesta.

Pacientes que se repitan el control Médico subsecuente durante los tres meses de aplicación de la encuesta.

Pacientes con enfermedades mentales.

## **Informe del comité de bioética.**

En vista de que esta investigación trabajará con seres humanos, se presentará este Trabajo de Titulación al Comité de Bioética previa a su aplicación.

## **Recolección de datos. (Encuestas)**

La recolección de datos se realizará mediante una encuesta personal al paciente hipertenso, la cual consta en el anexo 1. Además de esta encuesta se recogerá las siguientes variables en una matriz Excel:

1. Número de Historia Clínica.
2. Nombres y Apellidos del paciente.
3. Edad.
4. Sexo.
5. Etnia.
6. Morbilidad asociada.
7. Medición de Tensión Arterial el momento del control.
8. Medicamento (s) antihipertensivos prescrito (s).
9. Número de medicamentos que toma.
10. IMC

Por otro lado se ha diseñado para el paciente una hoja de consentimiento informado para participar en el estudio. (Anexo 2)

**Herramientas a utilizar.**

Se aplicará la encuesta y test de Morisky – Green por escrito, con firma y sello del profesional que aplica la encuesta. (anexo 1)

La valoración del test de Morisky – Green se calificará de acuerdo a los criterios de los autores del test y las validaciones publicadas por diversos autores.

Se consideran adherentes (ADH) a los pacientes que contestan NO a las 4 preguntas, y no adherentes (NAD) a quienes contestan SI a una o más de las preguntas del test.

**Análisis y tabulación de la información.**

Para el análisis de la información se ingresarán los datos de la encuesta y las variables en una hoja electrónica Excel.

Se tabularán los datos en el software SPSS 12.0 para Windows, y se calcularán datos estadísticos descriptivos de frecuencias, porcentajes, media, proporción. Para determinar si la presencia de un factor de riesgo evaluado está efectivamente relacionada con la frecuencia de la falta de adherencia al tratamiento antihipertensivo, y no es debida a los efectos del azar, se utilizará la prueba de chi cuadrado. El intervalo de confianza será del 95%. Para cada variable se elaborará un gráfico y se realizará el análisis respectivo.

Los test aplicables a las variables son:

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	INDICADOR
Edad	Cuantitativa	Media, rango
Sexo	Cualitativa	Frecuencia, Proporción
Etnia	Cualitativa	Frecuencia, Porcentaje
Morbilidad asociada	Cualitativa	Frecuencia, porcentaje
Tensión arterial	Cuantitativa	Frecuencia y porcentaje de controlados y no controlados
Número de medicamentos que toma	Cuantitativa	Frecuencia, porcentaje
Test de Morisky - Green - Levine	Cualitativa	Porcentaje adherentes y no adherentes
Disminución del consumo de sal	Cualitativa	Porcentaje de pacientes que disminuyeron consumo de sal

Aumento del consumo de frutas y verduras	Cualitativa	Porcentaje de pacientes que aumentaron el consumo de frutas y legumbres
Paciente fuma o no	Cualitativa	Porcentaje de pacientes fumadores y no fumadores
Paciente realiza ejercicio	Cualitativa	Porcentaje de pacientes que realiza ejercicio
Paciente disminuye consumo de grasas	Cualitativa	Frecuencia y Porcentaje de pacientes que disminuyen el consumo de grasas
IMC del paciente	Cuantitativa	Porcentaje de IMC normal, sobrepeso, obesidad

**Seguridad y almacenamiento de datos.**

Se establecerá la confidencialidad de las encuestas de los pacientes mediante un número de código de 3 dígitos: 001 al 999. Las encuestas serán recolectadas y almacenadas por el titular de la Investigación.

Los datos de las encuestas y la tesis de investigación serán digitalizados con copia en dos computadores personales.

## 7. RESULTADOS ESPERADOS

Se espera que los resultados obtenidos de este estudio sirvan para establecer mejores estrategias de adherencia al tratamiento médico en pacientes hipertensos, disminuir costos en el uso de medicamentos y aportar con un adecuado entendimiento de la dinámica de control de la hipertensión arterial en primer Nivel de Atención.

Cabe esperar que al ser los medicamentos antihipertensivos entregados en forma gratuita, el costo no sea un impedimento para alcanzar los objetivos de control de la presión arterial.

Entre los principales resultados que se esperan conocer son:

1. Porcentaje de adherencia al tratamiento en los pacientes con hipertensión arterial encuestados.
2. El paciente hipertenso encuestado realiza o no ejercicio.
3. El paciente hipertenso encuestado disminuye o no el consumo de sal.
4. Cantidad de medicamentos que toman.
5. Los pacientes encuestados alcanzan o no el objetivo de control de la presión arterial.



## 9. PRESUPUESTO ESTIMADO

<b>MATERIAL</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO EN DOLARES</b>	<b>COSTO TOTAL EN DOLARES</b>
Resma de Hojas Papel Bond A4	2 resmas	4,00	8
Cartucho color negro de impresora	1	35	35
Empastado de tesis	5	30	150
Esferos	10	0,50	5
Borrador tinta líquida	5	1,50	7,50
<b>TOTAL</b>			<b>205,50</b>

## 10. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Ansary L., Tricco, A., Yaser, A, y col. (2013). A Systematic Review of Recent Clinical Practice Guidelines on the Diagnosis, Assessment and Management of Hypertension. En: <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0053744>  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3547930/>
- Agamez A., Hernández RR., Estrada C., Rodríguez G. (2008) Factores relacionados con la no adherencia al tratamiento antihipertensivo. En: Revista Archivo Médico de Camaguey. V12. No5. 2008.
- Arguedas J, Leiva V, Wright J. (2013). Blood pressure targets for hypertension in people with diabetes mellitus. En: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmedhealth/PMH0060142/>
- Bell Ch., Tannenbaum D., Hopkins J, y col. (2012). Twenty-Four-Hour Ambulatory Blood Pressure Monitoring in Hypertension An Evidence-Based Analysis. En : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3377518/>
- Bosch CX, Abba K, Prictor M, Garner P. (2004). Contratos entre pacientes y profesionales de la salud para mejorar la adherencia al tratamiento y a las actividades de prevención y promoción de la salud por parte de los pacientes. En: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD004808.pub3/abstract;jsessionid=72256EA884CCD8DF698551672102A597.f04t01>
- Casado PS. Hipertensión arterial. Libro de la Salud Cardiovascular del Hospital Clínico San Carlos y la Fundación BBVA. Capítulo. 12. Páginas:121-129. [http://www.fbbva.es/TLFU/microsites/salud\\_cardio/mult/fbbva\\_libroCorazon.pdf](http://www.fbbva.es/TLFU/microsites/salud_cardio/mult/fbbva_libroCorazon.pdf)
- De Frutos E., Lorenz CG., Manzotti C., Espinola R., Hernandez A., (2008). y col. Cumplimiento terapéutico en pacientes con enfermedad cardiovascular. En: [http://apps.elsevier.es/watermark/ctl\\_servlet?\\_f=10&pident\\_articulo=13116103&pident\\_usuario=0&pcontactid=&pident\\_revista=15&ty=61&accion=L&origen=zona\\_delectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=15v20n01a13116103pdf001.pdf](http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=13116103&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=15&ty=61&accion=L&origen=zona_delectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=15v20n01a13116103pdf001.pdf)
- Escamilla J.A., Castañer O., y col. (2008). Motivos de incumplimiento terapéutico en pacientes mayores poli medicados, un estudio mediante grupos focales. En: Atención Primaria.2008;40 (2):81-85.
- Evans L, Spelman M. (2012). The problem of not compliance with drug therapy. Drugs 1983; 2: 63-76. En: <http://link.springer.com/article/10.2165%2F00003495-198325010-00004>

- Gascón CJ., Saturno HP., Llor EB. (2001). Evaluación y mejora de la adhesión terapéutica en los pacientes hipertensos. En: Atención Primaria 2001. 28 (9): 615-619
- Hernández HM. (2001) Revisión Clínica. Hipertensión arterial sistémica. En: <http://www.facmed.unam.mx/deptos/familiar/atfm106/revisionclinica.html>
- Hughes D, McGuire A. (1998). The direct cost to the National Health System of discontinuing and switching prescriptions for hypertension. J Human Hypertension 1998;12:533-537. En: <http://www.nature.com/jhh/journal/v12/n8/abs/1000649a.html>
- Ingaramo R, Vita N, Bendersky M, y col. (2005). Estudio Nacional sobre Adherencia al Tratamiento (ENSAT). Revista Federación Argentina de Cardiología. 2005; 34: 104-111.
- Isaza C., Moncada J., Mesa G., y col. (2004). Efectividad del tratamiento antihipertensivo en una muestra de pacientes colombianos. Biomédica 2004;24:273-81. En: <http://www.scielo.org.co/pdf/bio/v24n3/v24n3a06>
- Kearney PM, Whelton M, Reynolds K, y col. (2005). Global burden of hypertension: analysis of worldwide data. En: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15652604?dopt=Abstract>
- Kearney PM, Whelton M. Reynolds K, He J. (2004). Worldwide prevalence of hypertension: a systematic review. En: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15106785>
- Law MR, Morris JK, Wald NJ. (2009). Use of blood pressure lowering drugs in the prevention of cardiovascular disease: meta-analysis of 147 randomized trials in the context of expectations from prospective epidemiological studies. En: <http://www.bmj.com/content/bmj/338/bmj.b1665.full.pdf>
- Ministerio de Salud Pública. (2014). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. ENSANUT-ECU-2011-2013.
- Ministerio de Salud Pública. (2012). Datos esenciales de salud: una mirada a la década 2000 – 2010. Ecuador. 2012
- Ministerio de Salud Pública. Ecuador. (2008). Guías Clínicas Geronto - Geriátricas de Atención Primaria de Salud para el Adulto Mayor. Páginas. 133-139.
- Ministerio de Salud Pública. (2011). Ecuador. Normas y Protocolos para la Atención de las Enfermedades Crónicas no Trasmisibles. Páginas. 107-135.

- Morisky De., Green LW., Levine DM. (1986), Concurrent and predictive validity of a Self-reported Measure of Medication Adherence. En: [http://journals.lww.com/lww-medicalcare/abstract/1986/01000/concurrent\\_and\\_predictive\\_validity\\_of\\_a.7.aspx](http://journals.lww.com/lww-medicalcare/abstract/1986/01000/concurrent_and_predictive_validity_of_a.7.aspx)
- Musini VM, Tejani AM, Bassett K, Wright JM. (2009). Pharmacotherapy for hypertension in the elderly. En: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19821263>
- NICE. Clinical Guidelines No. 127. (2004). Hypertension. The Clinical Management of Primary Hypertension in Adults. En: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK83273/#ch12.s28>
- NICE. (2013). Quality Standar for Hypertension. Marzo 2013.
- OMS. Hipertensión arterial. Informe de un comité de expertos de la OMS. (1978). En: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/37027/1/WHO\\_TRS\\_628\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/37027/1/WHO_TRS_628_spa.pdf)
- OMS. (2013). Información general sobre la hipertensión en el mundo.
- OMS/ISH. Declaración 2003 sobre el Manejo de la Hipertensión.
- OPS. (2010). Séptimo Informe del Comité Nacional Conjunto de los Estados Unidos de América sobre Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento de la Hipertensión Arterial. En: [http://www.paho.org/hq/dmdocuments/2010/JNC7\\_interactivo.pdf](http://www.paho.org/hq/dmdocuments/2010/JNC7_interactivo.pdf)
- Pereira M, Luent N, Azevedo A, Barros H. (2009). Differences in prevalence, awareness, treatment and control of hypertension between developing and developed countries. En: [www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19402221](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19402221)
- Picazo LL., Almirall DJ., Borrel PA., López PM, y col. (2002). Intervención educativa y psicológica para la adherencia al tratamiento de la hipertensión en pacientes en programa de hemodiálisis. En: [http://www.revistaseden.org/files/2857\\_207-212.pdf](http://www.revistaseden.org/files/2857_207-212.pdf)
- Rodríguez M, García E, Amariles P, y col. (2008). Revisión de test de medición del cumplimiento terapéutico utilizados en la práctica clínica. Atención Primaria. 2008; (8): 413-417.
- Sellen CJ. (2007). Hipertensión arterial: Diagnóstico, tratamiento y control.
- Silvestre BC., Ramalle GE., Amáez GR., Flor SA., y col. (2001). Estudio multicéntrico sobre adhesión al tratamiento antibiótico en población infantil en Atención Primaria. En: Atención Primaria. Vol. 27 (8) 554-558. <http://europepmc.org/abstract/med/11412542>

- Val JA., Amoros BA., Martínez VP., Fernández FM., León SM. (1992). Descriptive study of patient compliance en pharmacologic antihypertensive treatment and validation of the Morisky and Green test. Estudio descriptivo del cumplimiento del tratamiento farmacológico antihipertensivo y validación del test de Morisky y Green. En: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1472599>  
<http://europepmc.org/abstract/med/1472599>
- Wang TJ., Vasan RS. (2005). Epidemiology of Uncontrolled Hypertension in the United States. En: <http://circ.ahajournals.org/content/112/11/1651.full>
- WHO. (2013). Adherence to long - term therapies. Evidence for action. 2013. En: [http://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence\\_full\\_report.pdf?ua=1](http://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence_full_report.pdf?ua=1)
- WHO. (2010). Global status report on non-communicable diseases.
- WHO. (2007). Prevention of Cardiovascular Disease. Pocket guidelines for assessment and management of cardiovascular risk.

## 11. ANEXOS

### ANEXO 1.

#### UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

#### ESCUELA DE SALUD PÚBLICA

#### ENCUESTA SOBRE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO ANTIHIPERTENSIVO

El presente estudio evalúa la adherencia o apego a las indicaciones de toma de medicamentos e indicaciones realizadas por su Médico.

Esta encuesta es de carácter individual y cada pregunta tiene una sola respuesta. El encuestador marcará con una X el casillero que Usted (paciente) escoja.

Nombre del paciente: .....

	<b>PREGUNTAS</b>	<b>RESPUESTAS</b>		
1	¿Se olvida de tomar alguna vez los medicamentos para su hipertensión?	SI	NO	
2	¿Toma sus medicamentos para HTA a las horas indicadas por el Médico?	SI	NO	
3	Cuando se siente bien, ¿ deja de tomar la medicación para HTA?	SI	NO	

4	Si alguna vez le sienta mal (le causa estragos) el medicamento para HTA ¿ deja de tomar el medicamento?.	SI	NO	
5	Realiza ejercicio recomendado por su médico?	SI	NO	
6	Ha disminuido el consumo de sal en su dieta?	SI	NO	
7	Ha aumentado el consumo de frutas y legumbres en su dieta?	SI	NO	
8	Ha disminuido el consumo de grasas en su dieta?	SI	NO	
9	Cuántos cigarrillos al día fuma?	1 a 3	3 a 5	Mas de 5

Nombre profesional encuestador: .....

Firma .....

**ANEXO 2.****UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO****ESCUELA DE SALUD PUBLICA****CONSENTIMIENTO INFORMADO****ENCUESTA SOBRE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO ANTIHIPERTENSIVO**

Fecha: \_\_\_\_\_

Yo \_\_\_\_\_, con cédula de identidad

No \_\_\_\_\_ certifico que he sido informado con claridad y veracidad debida sobre la Encuesta de Adherencia al Tratamiento antihipertensivo, que el profesional Dr. \_\_\_\_\_ me ha invitado a participar ; que actúo consecuente, libre y voluntariamente como encuestado. Soy conocedor de la autonomía suficiente que poseo para retirarme u oponerme a esta encuesta, cuando lo estime conveniente y sin necesidad de justificación alguna, y que no se trata de intervención medicamentosa alguna.

Que se respetará de buena fé, la confiabilidad e intimidad de la información por mi suministrada, lo mismo que mi seguridad física y psicológica.

Para constancia de lo expuesto y de mi acuerdo a esta encuesta firmo:

FIRMA \_\_\_\_\_

Nombre Paciente: \_\_\_\_\_

Cédula de identidad: \_\_\_\_\_

FIRMA \_\_\_\_\_

Nombre Profesional encuestador: \_\_\_\_\_

Cédula de identidad: \_\_\_\_\_