



---

**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE  
CHIMBOTE**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y  
BIOQUÍMICA**

GRADO DE ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN  
PACIENTES HIPERTENSOS ATENDIDOS EN LA  
“ BOTICA DEL PUEBLO ” DEL DISTRITO LA  
ESPERANZA. AGOSTO - DICIEMBRE 2013.

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
QUÍMICO FARMACÉUTICO

AUTORA:

LISSETT ANALI INFANTES VERA

ASESOR:

Mgr. Q.F. CÉSAR ALFREDO LEAL VERA

TRUJILLO - PERÚ

2016



## **JURADO EVALUADOR**

Mgtr. Q.F. NILDA MARÍA ARTEAGA REVILLA  
**PRESIDENTA**

Mgtr. Q.F. LUISA OLIVIA AMAYA LAU  
**SECRETARIA**

Mgtr. Q.F. KELLY MARUJA YBAÑEZ VEGA  
**MIEMBRO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA**

**ACTA N°.....-2015 DE SUSTENTACIÓN DEL INFORME DE TESIS**

Siendo las..... horas del día..... de..... del 2016, y estando conforme a lo dispuesto en el Reglamento de Promoción y Difusión de la Investigación Científica-ULADECH – Católica, en sus Artículos 48° y 52°, los miembros del Jurado de Sustentación de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica, conformado por:

Mg. Q.F. Nilda María Arteaga Revilla                      Presidenta

Mg. Q.F. Luisa Olivia Amaya Lau                              Secretaria

Mg. Q.F. Kelly Maruja Ibañez Vega                          Miembro

Se reunieron para evaluar la sustentación del informe de tesis titulado:

Grado de adherencia terapéutica en pacientes hipertensos atendidos en la botica “Del Pueblo” del distrito la esperanza – Trujillo. Agosto – diciembre 2013.

Presentado por:            Lissett Anali Infantes Vera

Código del estudiante: 1808101034

Asesorada por: Mg. Q.F. César Alfredo Leal Vera

Luego de la presentación del autor y las deliberaciones, el Jurado de Sustentación acordó: ..... por..... la tesis, con el calificativo de....., quedando expedito/a el/la Bachiller para optar el Título Profesional de Farmacia y Bioquímica.

Los miembros del Jurado de Sustentación firman a continuación, dando fe de las conclusiones del Acta:

.....  
Mgtr. Q.F. Nilda María Arteaga Revilla  
**PRESIDENTA**

.....  
Mgtr. Q.F. Luisa Olivia Amaya Lau  
**SECRETARIA**

.....  
Mgtr. Q.F. Kelly Maruja Ibañez Vega  
**VOCAL**

.....  
Mgtr. Q.F. César Alfredo Leal Vera  
**ASESOR**

## AGRADECIMIENTO

A Dios, todo poderoso por darnos perseverancia, salud, constancia y no dejarme sola en los momentos difíciles, y habernos permitido llegar a la meta en este proyecto.

A la Universidad “Uladech”, por darnos todas las herramientas necesarias para nuestra formación académica y profesional.  
A nuestro querido asesor Mgtr. Q.F.CÈSAR ALFREDO LEAL VERA, por su orientación, buena disposición, colaboración, amabilidad y por el tiempo que se dedicó para que este trabajo culminara exitosamente, nuestro agradecimiento sincero.

A nuestras familias por ser el pilar fundamental en nuestras vidas y apoyarnos en todas las metas que nos hemos fijado en el transcurso de estos años y participar activamente para que logremos dichas metas.

A todas las personas que participaron de forma indirecta e hicieron posible que se llevara a cabo esta investigación.

## **DEDICATORIA**

A Dios todo poderoso y a mis padres, quienes me dieron la fe, la fortaleza necesaria para salir siempre adelante pese a las dificultades, por colocarme en el mejor camino, iluminando cada paso de mi vida, y por darme la salud y la esperanza para terminar este trabajo.

A mi familia por confiar en mí, por tenerme la paciencia necesaria, por ayudarme en los momentos en la que la necesitaba, muchas gracias. Nunca la olvidaré. A mi Madre Flor por su paciencia, comprensión, empeño, fuerza, amor y por ser tal y como es... porque la quiero. Gracias mami.

A mi querido hijo que viene en camino.

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como propósito determinar el grado de adherencia terapéutica de pacientes hipertensos atendidos en la “Botica del Pueblo” Del Distrito La Esperanza en el periodo comprendido de Agosto a Diciembre del 2013. La investigación fue de tipo cuantitativa de nivel aplicativo, de diseño descriptivo, prospectivo de corte transversal, no probabilístico. Los criterios para la inclusión fueron todos los pacientes que aceptaron participar en el programa voluntariamente. Se contó con un total de 12 pacientes entre hombres y mujeres. Los resultados según los test específicos aplicados (test de Haynes Sackett, Morinsky-Green-Levine y Recuento de Tabletas) se encontró pacientes cumplidores con un promedio de 16.67% y no cumplidores de 83.33%.

**RCNCDT CU'ENCXGU** Haynes Sacket, Adherencias terapéutica, hipertensión, paciente, *Morinsky-Green*

## ABSTRACT

The present investigation was to determine the degree of adherence of hypertensive patients seen at “Village Pharmacy” district of hope in the period from August to December 2013. The quantitative research was non-probabilistic type of application level, descriptive, prospective design cross section. The criteria for inclusion were all patients agreed to participate in the program voluntarily. He had a total of 12 patients between men and women. The result according to specific test applied (test Haynes Sackett, Morinsky-Green-Levine and count tablets) compliant patients found an average of 16.67% and 83.33% deadbeant.

**MG] Y QTFU** Haynes Sacket, therapeutic adherence, hypertension, patient, *Morinsky-Green*





## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1.....	38
Distribución por sexo presión arterial y edad de pacientes atendidos en la “Botica del Pueblo” Del Distrito la Esperanza. Agosto – Diciembre 2013.	
TABLA 2.....	38
Grado de adherencia terapéutica según el test de Heiness Sackett (HS). de pacientes hipertensos atendidos en la “Botica del Pueblo” del Distrito la Esperanza. Agosto – Diciembre 2013.	
TABLA 3.....	39
Grado de adherencia terapéutica según el test de recuento de tableta (RT) en pacientes hipertensos atendidos en la “Botica del Pueblo” del Distrito la Esperanza. Agosto – Diciembre 2013.	
TABLA 4.....	39
Grado de adherencia terapéutica según el test de Moriski Green Lavine (MGL) en pacientes hipertensos atendidos en la “Botica del Pueblo” del Distrito la Esperanza. Agosto – Diciembre 2013.	
TABLA 5.....	40
Comparación de los resultados de los test de Hayness Sackett, Recuento de Tabletas y Morisky Green-Levine. De acuerdo al número de pacientes cumplidores y no cumplidores atendidos en la “Botica del Pueblo” del Distrito la Esperanza. Agosto-Diciembre 2013.	

## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1.....	24
Algoritmo recomendado por Márquez C. para la medición del incumplimiento del tratamiento antihipertensivo.	
Figura 2.....	30
Diagrama de flujo del procedimiento para medir el grado de adherencia terapéutica y sus factores influyentes.	

## ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO 1.....	17
Valores referenciales de presión arterial	
CUADRO 2.....	35
Escala de adherencia a la medicación (mas) de Morinsky- Green – Levine. Programa de atención farmacéutica para paciente hipertenso.	
Cuadro 3.....	37
Evaluación de las alternativas de resultados posibles que podrían alcanzar los pacientes en test de Morinsky-Green-Levine y su categorización.	

## I. INTRODUCCIÓN

La presión arterial (PA) es la fuerza o tensión que ejerce la sangre contra las paredes de sus vasos. Esta fuerza es generada por el corazón en su función de bombeo y puede ser modificada por diversos factores. La hipertensión arterial (HTA), es la manifestación de un proceso multifactorial, en cuya fisiopatología están implicados numerosos factores genéticos y ambientales que determinan cambios estructurales del sistema cardiovascular, produciendo el estímulo hipertensivo e iniciando el daño cardiovascular <sup>(1)</sup>.

La esperanza de vida del ser humano se ha visto incrementada de forma espectacular a lo largo de los últimos 50 años, sobre todo en los países desarrollados. Uno de los principales artífices de este logro ha sido la disponibilidad de medicamentos tales como los antibióticos, vacunas, antineoplásicos, hormonas, etc. que han conseguido vencer a la mayoría de las causas de muertes prematuras. Sin embargo, este aumento en la edad de la población viene acompañado de una gran prevalencia de enfermedades crónicas, las cuales necesitan la utilización de más medicamentos tales como los antiinflamatorios, antihipertensivos, analgésicos, hipolipemiantes, antiácidos, etc. con el objetivo de controlarlas o de mejorar sus síntomas <sup>(1)</sup>.

La HTA puede clasificarse atendiendo a tres criterios: la etiología, las cifras de presión sistólica y diastólica y la importancia de lesiones orgánicas, si bien cualquiera de estas clasificaciones se basa obviamente en una elección arbitraria.

En el 95% de los pacientes hipertensos, la etiología de la HTA no puede ser identificada, (HTA primaria), definiéndose como HTA secundaria en aquellos en los que ésta es conocida. El riesgo cardiovascular asociado a la HTA aumenta progresivamente con las cifras, por lo que cualquier división entre “normo-tensión” e “hipertensión” será en principio arbitraria. Los términos de HTA “ligera”, “moderada” y “grave”, utilizados tradicionalmente para clasificar la HTA, se refieren únicamente a valores de PA y no a la gravedad de la situación clínica, toda vez que ésta dependerá también de la presencia o no de otros factores de riesgo cardiovascular <sup>(2)</sup>.

En muchas investigaciones han establecido algunas consecuencias de la no observación estricta de las pautas farmacológicas de un paciente hipertensos que van desde aquellas que afectan directamente la salud del paciente, hasta aquellas asociadas a los propios servicios de salud y costos de tratamiento. En consecuencia, es claro que el incumplimiento da lugar a una disminución de la eficacia y de la efectividad de las medidas terapéuticas y un aumento de la morbimortalidad cardiovascular <sup>(3)</sup>.

En el campo de la teoría y la generación de información y conocimientos acerca de la adherencia al tratamiento farmacológico existen escasos avances y esta situación probablemente tienen su origen en los problemas de la asistencia sanitaria farmacéutica que mantiene una brecha entre la evidencia demostrada en la investigación y lo que se aplica en la práctica de nuestra realidad <sup>(4)</sup>.

Al identificar las causas de incumplimiento será posible diseñar estrategias para limitarlas o prevenirlas a través intervenciones comunitarias focalizadas. Se podrá

Establecer un perfil de paciente incumplidor que luego del examen clínico y al momento de la prescripción y dispensación ayudaría a médicos y pacientes a entregar indicaciones apropiadas o sugerir la intervención de terceros, parientes u otros trabajadores de salud que los apoyen y alienten a cumplir con sus indicaciones <sup>(5)</sup>.

Al conocer los factores que originan la falta de adherencia al tratamiento se podrán implementar intervenciones farmacéuticas con objetivos educativos precisos para disminuir los aquellos más influyentes. Pacientes conscientes de la importancia de ceñirse a las indicaciones médicas en cuanto a la toma de medicamentos perfil de tensiones arteriales más controlado que se reflejará en la calidad de vida del paciente, evitando recaídas y aún complicaciones cardiovasculares y renales más graves. Si el paciente se mantiene en una presión arterial controlada evitará cambios forzados en su medicación hacia medicamentos más complejos, peligrosos y más caros <sup>(6)</sup>.

La definición de las características que configuren el perfil de un paciente incumplidor de su medicación es un conocimiento básico para reorientar las capacidades del farmacéutico en su preparación profesional como experto de medicamentos. El conocer las causas de potencial abandono de la medicación en las características y condiciones de vida de un paciente hipertenso en nuestro país será una información básica a partir de la cual se podrán proyectar estrategias educativas para prevenir su incidencia y prevalencia en la comunidad. Tal como afirma Libertad en un primer momento tales acciones preventivas parecerán un dispendio de esfuerzos y recursos que sin embargo en el mediano y largo plazo

serán un significativo ahorro para el sistema público sanitario en cuanto a personal, servicios y sobre todo medicamentos <sup>(7)</sup>.

No obstante que puede afirmarse que existe mucha evidencia de que la atención farmacéutica muestra un impacto sobre la calidad de vida y beneficios económicos en el tratamiento de los pacientes, y que tiene un enorme potencial para aumentar el valor para la sociedad de los servicios prestados por los farmacéuticos comunitarios y en el caso específico de la hipertensión, esta información no es suficiente y es necesario establecer una base más amplia de investigaciones libres de todo prejuicio que permitan demostrar que la actuación del profesional farmacéutico consigue verdaderamente estos objetivos <sup>(8)</sup>.

En el campo profesional la presente investigación se enmarca en las nuevas responsabilidades profesionales en el campo sanitario del Farmacéutico que exigen una actitud proactiva, previsor y educativa del profesional que pueda ser percibida como una necesidad por parte de la comunidad. Es decir, la generación de un rol social que justifique la presencia del farmacéutico desde los primeros niveles de atención y sustente su participación en todas las actividades de salud asociadas con el uso de medicamentos <sup>(9)</sup>.

La situación actual en la que los médicos asumen que los pacientes cumplen estrictamente su prescripción y los farmacéuticos no se preocupan del uso final de los medicamentos, intentará describirse desde una perspectiva en la cual los farmacéuticos realizan monitoreo del uso de medicamentos y se preocupan por identificar y revertir las causas por las cuales los pacientes incumplen su medicación. En ese ámbito esta investigación contribuirá con un procedimiento de acercamiento hacia el paciente y el uso de herramientas que midan el

cumplimiento de su medicación tomando en cuenta los factores sociales, demográficos y particulares de los servicios de salud influyentes en el cumplimiento <sup>(10)</sup>.

Asumimos de antemano que los profesionales farmacéuticos están en una posición muy importante para identificar y asistir en la terapia farmacológica a los pacientes hipertensos <sup>(11,12)</sup>.

Sin embargo y a pesar de que la farmacia comunitaria pública o privada es un lugar en el que frecuentemente la población busca apoyo para sus problemas de salud, pocos farmacéuticos vigilan desde allí a sus pacientes en busca de problemas de hipertensión u otros factores de riesgo <sup>(13)</sup>.

Es importante entonces motivar a los profesionales farmacéuticos en el cuidado de los pacientes crónicos como los hipertensos porque probablemente tienen contacto con él incluso antes del inicio del tratamiento y pueden vigilarlo de forma regular durante el mismo. Este compromiso del farmacéutico con la atención al paciente y la preocupación por lograr los objetivos terapéuticos se sustentan en diversos consensos acerca de la Atención Farmacéutica <sup>(14)</sup>.

En este marco la contribución del farmacéutico es necesaria para definir, y sopesar los problemas asociados con el incumplimiento. Es necesario determinar cuáles son los factores influyentes más importantes. Si bien existen referencias acerca de cuáles son las causas y se puede consultar una clasificación propuesta por la OMS es necesario determinar nuestras particulares diferencias básicamente debido al desarrollo económico, las diferencias sociales y demográficas, el acceso a medicamentos y el desarrollo del sector salud en nuestro País es diferente a la



situación que reflejan las investigaciones que sustenta el reporte de OMS llevadas a cabo en realidades más desarrolladas <sup>(14)</sup>.

Por otro lado, si bien es cierto que debido a su impacto en la Salud Pública se han establecido múltiples programas de control de la hipertensión es notorio un progresivo abandono de dichos programas. Por lo cual es necesario proponer alternativas que permitan el abordaje del problema mediante la participación de recursos humanos adecuadamente preparados y estratégicamente ubicados dentro de la comunidad. El grado de adherencia terapéutica es importante porque va a permitir la detención e identificación de pacientes hipertensos que no cumplen su tratamiento terapéutico generando una disminución de calidad de vida <sup>(15)</sup>.

Así mismo el grado de adherencia terapéutica de pacientes hipertensos es necesario e importante para tener un seguimiento terapéutico responsable de cada uno de los pacientes que sufren con hipertensión. Donde buscamos un mejoramiento responsable como profesionales de salud <sup>(15)</sup>.

También verificando su grado de adherencia terapéutica de hipertensión es de mucha utilidad por que permitirá mejorar el estado de salud del paciente disminuyendo y cuidando sus niveles de presión arterial. Porque el Q.F es el profesional por excelencia especialista por llevar cursos como filología, semiología, fisiopatología donde sabemos por estudio de patologías, estudio de signos y síntomas y buen funcionamiento físico bilógico, inmunológico general de cuerpo humano sabiendo esto es muy importante saber que estamos preparados para llevar un adecuado grado de adherencia terapéutica de hipertensión con el mayor cuidado posible y conocimientos generales <sup>(15)</sup>.

Es por ello que surge la iniciativa de desarrollar la presente investigación que busca identificar entre pacientes incumplidores las causas que motivan tales conductas y en base a los resultados proponer un perfil de paciente hipertenso incumplidor para la comunidad en el área de influencia del puesto de salud "Botica del Pueblo" Distrito la Esperanza, Provincia de Trujillo, Departamento La Libertad. Y los resultados que se obtengan contribuyan a desarrollar una estrategia de atención y seguimiento de pacientes que los médicos, farmacéuticos y otros trabajadores de salud involucrados tengan en cuenta para las recomendaciones al prescribir y dispensar medicamentos.

Teniendo como problema ¿Cuál es el grado de adherencia terapéutica de pacientes hipertensos atendidos en la "Botica del Pueblo" del Distrito de la Esperanza. Agosto – Diciembre 2013?

Lo que conlleva a plantear como objetivo general:

- Evaluar el grado de adherencia terapéutica de pacientes hipertensos que se atendieron en la "Botica del Pueblo" del Distrito La Esperanza en el periodo comprendido de Agosto ha Diciembre del 2013.

Obteniendo como objetivo específico lo siguiente:

- Determinar y comparar el porcentaje de adherencia terapéutica a través de los Test de Haynes Sackett, Morinsky – Green – Levene y recuento de tabletas, de pacientes hipertensos que se atienden en la "Botica del Pueblo" del Distrito La Esperanza.

## II. REVISIÓN LITERARIA

### 2.1 Antecedentes.

La hipertensión arterial (HTA) representa el mayor riesgo de morbilidad cardiovascular, mortalidad por enfermedades coronarias e incrementa de manera notable el riesgo de desarrollar enfermedad cerebro vascular <sup>(11,16)</sup>. De acuerdo con La Organización Panamericana de la Salud, la prevalencia de HTA en América Latina y el Caribe oscila entre el 8% y el 30%. A pesar de ello las estadísticas de prevención, tratamiento y control de la hipertensión han declinado levemente en años recientes. <sup>(16,17)</sup>

Vásquez en el año 2011, realizó un estudio en la Ciudad de Chimbote (Perú) que tuvo como objetivo determinar el grado de adherencia al tratamiento de pacientes hipertensos, los determinantes de la no adherencia y postular un perfil de la actitud de los pacientes acerca de la adherencia a su tratamiento y para determinar los factores influyentes se utilizó un test de 20 preguntas propuesto por la OMS. En promedio los resultados de los test específicos mostraron una marcada prevalencia de pacientes hipertensos no adherentes (89.59%). Los factores negativos que más influyeron para la no adherencia son aquellos asociados con la percepción de la calidad <sup>(18)</sup>.

También Salcedo en el año 2011, realizó un estudio en la Ciudad de Bogotá (Colombia) el cual tuvo como objetivo evaluar los factores que influyen en la adherencia a los tratamientos farmacológicos y no farmacológicos en pacientes con factores de riesgo de enfermedad cardiovascular. El bajo nivel socioeconómico y educativo y las dimensiones evaluadas del instrumento describen una categorización del riesgo de adherencia significativamente.

Comprometida que se manifiesta en grados adherencias deficientes, cuyo peligro consiste en no generar o mantener comportamientos. Más del 50% de la población hipertensa evaluada se encuentra en un grado de adherencia global en riesgo medio y alto, lo que simboliza un pronóstico del comportamiento de la adherencia y porcentaje de factores negativos influyentes e intervinientes <sup>(19)</sup>.

Así como Moral et .al, en el año 2009, realizaron un estudio en Barquisimeto (Venezuela) el cual tuvo como objetivo determinar la adherencia terapéutica y los factores relacionados a la no adherencia, en el lapso de diciembre 2008 y marzo 2009 predominó el sexo femenino, cuya edad promedio fue de 60 a 69 años. La recolección de datos se llevó a cabo con el test de morinsky–Green modificado, concluyendo que la mayoría de los pacientes resultó medianamente adherido a la terapia indicada, es decir 82 pacientes de 158 (51.90%), con respecto a factores imputables a la no adherencia se encontró, que los pacientes adheridos, 65 de 158 (41.14%) tratamiento y a la relación médico–paciente <sup>(20)</sup>.

También Trujillo y Acacio en el año 2008, realizaron un estudio en la Ciudad de Caracas (Venezuela) que tuvo como objetivo determinar las medidas de Autocuidados practicadas por las personas con Presión Arterial Elevada que asisten a la consulta de Medicina Interna del Hospital “Dr. Eugenio Bellard”, Para ello se realizó una investigación descriptiva, la población estuvo conformada por 120 pacientes que asisten a la consulta antes mencionada, de los cuales solo se seleccionaron 81 de ellos con diagnóstico de presión arterial elevada, El instrumento de recolección de datos fue un cuestionario con 14 preguntas referidas a la práctica de auto donde los resultados permitieron concluir, que la mayoría de los pacientes no mantienen un régimen dietético con

su problema de presión arterial, no realizan ningún tipo de actividad física, consumidores de cigarrillo y alcohol, aun cuando cumplen con sus medicamentos antihipertensivos y controles médicos periódicos <sup>(21)</sup>.

Tapia en el año 2006, realizó un estudio en la Ciudad de Valdivia (Chile) el cual tuvo como objetivo describir la adherencia al régimen terapéutico antihipertensivo, asociándolo a la variable más determinante, que es la obtención de cifras adecuadas de presión arterial. En relación a los resultados, se observó un bajo porcentaje de adherencia al régimen terapéutico (44.1%), lo cual se describe por la no obtención de cifras de presión arterial controladas, correspondiendo al 66.2% de la muestra. Estas cifras se encuentran definidas y estandarizadas por el Ministerio de Salud en 130/85 mm Hg, según el REM 4., se concluye que la adherencia al tratamiento antihipertensivo está dada por múltiples causas, que le otorga dinamismo e inestabilidad a este fenómeno <sup>(22)</sup>.

Así mismo Contreras y Arana en el año 2009, realizaron un estudio en la Ciudad de Trujillo (Perú) que tuvo como objetivo determinar las características de prescripción, uso y ocurrencia de sospecha de reacciones adversas atribuibles a los antihipertensivos (AHT). Se observó una alta prevalencia de la prescripción de AHT (42.32%), siendo casi en totalidad prescritos con propósito terapéutico (99.4%), el porcentaje de AHT prescritos adecuadamente en relación a dosis fue 72.4%, vía de administración 97.1%. El total de pacientes con prescripción adecuada de AHT en monoterapia fue 44.6% mientras que el total de pacientes con prescripción adecuada de AHT en combinación, solo fue 31.3% <sup>(23)</sup>.

Del mismo modo Arana en el año 2009, realizó un estudio en la Ciudad de Trujillo (Perú) que tuvo como objetivo determinar las características del consumo

de antihipertensivos en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, donde el 8.45% del consumo total de antihipertensivos utilizados son de uso restringido y el medicamento de mayor consumo fue nifedipino (6.52DDD/100 camas – día), seguido de valsartán e irbesartán. El consumo de cada subgrupo farmacológico de antihipertensivos utilizado en el HNERM durante el periodo en estudio ha evolucionado con tendencia ascendente estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ), con un grado de correlación fuerte entre el tiempo y el consumo de AHT, lo que explica que el consumo de AHT aumenta con el paso del tiempo <sup>(24)</sup>.

Gabriel y Huaynalaya, en el año 2007, realizaron un estudio en la Ciudad de Trujillo (Perú) el cual tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimiento de pacientes ambulatorios sobre el uso de antihipertensivos (AHT) adquiridos en el Departamento de Farmacia del Hospital Víctor Lazarte Echegaray (HVLE). El estudio fue transversal, la mayoría de los pacientes entrevistados fueron mujeres, ubicándose entre 48 y 85 años, siendo el promedio de 61 años y un nivel de instrucción de primaria. De los resultados se concluyó que los IECA y los bloqueadores de canales de calcio, representan los fármacos con mayor utilización institucional y la mayoría de los pacientes ambulatorios que acuden al Departamento de Farmacia de HVLE <sup>(25)</sup>.

Sin embargo, Pinchi y Torres, en el año 2008, realizaron un estudio en la Ciudad de Trujillo (Perú) que tuvo como objetivo determinar las características de la hipertensión arterial en los pobladores de la urbanización Sánchez Carrión distrito de Trujillo – Perú, para lo cual se entrevistaron a 191 pobladores, mayores de 40 años. Los resultados nos indican que la prevalencia de la hipertensión arterial según sexo, de toda la población fue 18.07% en hombres y 22.22% en

mujeres; los factores de riesgo asociados con hipertensión arterial predominaron el factor hereditario con 20.51%, sobrepeso y obesidad (17.95%) y los medicamentos antihipertensivos más usados son los IECA (30.77%) seguidos de bloqueadores beta (17.95%) y los bloqueadores de canales de calcio (10.25%) <sup>(26)</sup>.

Fernández en el año 2007, reporto resultados similares donde realizó un estudio en la Ciudad de Trujillo (Perú) que tuvo como objetivo analizar la evolución de los pacientes hipertensos en tratamiento ambulatorio del programa de Atención Farmacéutica en la farmacia del Hospital Belén. Los valores de presión fueron sometidos al análisis estadístico ANOVA, con un nivel de significancia del  $p < 0.05$ . Al finalizar el estudio se observó que la educación permanente al paciente por parte del Químico Farmacéutico, permitió una mayor comprensión de las terapias farmacológicas, adoptar hábitos de vida saludables como también una mayor adherencia al tratamiento. Se logró cumplir con los objetivos planteados <sup>(27)</sup>.

Simales en el año 2007, realizó un estudio en la Ciudad de San Cristóbal (Venezuela) que tiene como objetivo evaluar los factores de riesgo relacionados con la aparición de hipertensión arterial en los pacientes pertenecientes al área de Salud del Barrio Lourdes. El grupo de edad más afectado es el de 50 y 59 años (50%) seguido del grupo de edad de 60 a 69 años con 30 pacientes (20.8%) predominó el sexo masculino con el 59,70 %. en cuanto a el color de la piel se observó un predominio de la raza mestiza con 138 casos para un 54,33%. Los factores de riesgo más frecuentes fueron APF de HTA fue el que se presentó en un mayor número de casos con 102 (70,83%) luego el sedentarismo con 96 (66,70%) y el hábito de fumar con 76 (52,80%) <sup>(28)</sup>.

Como resultados similares. Donado en el año 2010, realizó un estudio en el país Colombia - Bogotá que tiene como objetivo evaluar la prevalencia de (HA), proporción de las personas que lo desconocen, y algunos posibles factores de riesgo asociados en el municipio de Santo Tomás (Colombia) entre noviembre de 2008 y enero de 2009. Pacientes 60 años predominando en el sexo masculino, aumenta a partir de la quinta década alcanzando cifras de 53,57% en mayores de 60 años, edad a partir de la cual es más frecuente en mujeres alcanzando prevalencia de 100%. La prevalencia de Hipertensión arterial es más alta en las personas con los siguientes hábitos: tabaquismo: 22,86%, alcoholismo: 20,83%, consumo de sal adicional en las comidas: 25,93% <sup>(29)</sup>.

Como afirmo Saldarriaga en el año 2007, se realizó un estudio en el país de Perú (Tumbes) tiene como objetivo determinar el nivel de conocimiento de (HA) y factores de riesgo cardiovascular en personas adultas que acuden al Centro salud Corrales. Tumbes desde octubre hasta Febrero de 2007. Determinándose el conocimiento es bajo en el 45.8 % de la población estudiada, desconocen los factores de riesgo cardiovascular, 35 % de las personas tiene conocimiento que la obesidad es un factor de riesgo cardiovascular, el 62.8 % del sexo masculino; predominaron los pacientes de 60 a 65 años, entre los hábitos nocivos el consumo de cigarrillo con 25 % y alcohol con 29 % el riesgo es al menos el doble <sup>(30)</sup>.

Gotthelf en el año 2009, se realizó un estudio en la ciudad de Salta (Argentina) tiene como objetivo determinar la prevalencia de hipertensión arterial y de factores de riesgo asociados en una muestra de adolescentes de escuelas públicas y privadas de la ciudad de Salta. En el cual se evaluaron 247 alumnos pertenecientes a 5 escuelas públicas y 148 correspondientes a 3 privadas,



sumando un total de 395. La prevalencia general de hipertensión fue del 11,4 % (n=45). Sobre la totalidad de escolares de colegios públicos la prevalencia fue del 10,9 % (n=27) y 12,2 % de privados (n=18). La distribución según sexo mostró en mujeres una prevalencia del 5,7 % (n=13) y en varones, 19,0 % (n=32)<sup>(31)</sup>.

Páez en el año 2011, realizó un estudio en la ciudad de Bucaramanga, el objetivo determinar los factores asociados al (CHTA) en donde obtuvo valores promedios de (PA) inferiores a 140/90mmHg en personas sin diabetes y 130/80mmHg en diabéticos o con enfermedad renal crónica. Así, el 64.46% (IC95%:57.1 - 71.82), presentó CHTA. En el análisis de regresión binomial multivariado se identificó lo siguiente: la adherencia aumenta el CHTA (RP = 1.70, IC95%:1.12 - 2.58); el color de piel no blanca tiende a favorecerlo (RP= 1.39, IC95%:0.93 - 2.07). Al considerar la interacción multiplicativa entre la adherencia y el color de piel, se observa que los hipertensos sin adherencia tanto blancos (RP= 0.53, IC95%:0.32 - 0.89) como no blancos (RP=0.74, IC95%:0.55 -1.00), se concluye que la adherencia y el tipo de afiliación al sistema de seguridad social en salud son factores asociados al CHTA<sup>(32)</sup>.

También Corugedo, en el año 2009 realizó un estudio en la ciudad La Habana- (Cuba) que tiene como objetivo Describir los niveles de adherencia e identificar los factores que influyen en esta. Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, en hipertensos del área de salud Cruces, a la que pertenece el Policlínico Universitario "Manuel Piti Fajardo" en el año 2009. La muestra quedó conformada por 351 pacientes. La información se obtuvo con la aplicación del

cuestionario MBG (Martín, Bayarre y Grau) y un cuestionario para estudiar los factores que influyen en la adherencia. Ambas técnicas fueron procesadas con procedimientos estadísticos. Teniendo como resultado en el estudio existió un predominio de pacientes adheridos y la presencia de factores de diferente naturaleza. Se evidenciaron tres niveles de adherencia terapéutica: total, parcial y no adheridos. Predominaron los adheridos totales en relación con los demás <sup>(33)</sup>.

Holguín en el año 2006, se realizó un estudio en la ciudad de Bogotá (Colombia), que tiene por objetivo determinar la efectividad de un programa de intervención biopsicosocial para reducir niveles de presión arterial y mejorar la adherencia al tratamiento de personas con diagnóstico de hipertensión arterial. Donde la muestra estuvo conformada por 44 participantes, atendidos en una Institución de Salud de la ciudad de Cali, Colombia. Los niveles de presión arterial sistólica y diastólica fueron medidos pre-post intervención por el personal de salud. Se encontró una disminución estadísticamente significativa en la PAS, la PAD no presentó cambios, pero se mantuvo en niveles controlados. En adherencia al tratamiento los cambios post-intervención fueron estadísticamente significativos ( $p = 0,000$ ; n.c. 95%), el 86,6% terminó en nivel alto de adherencia y el 11,4% finalizó en nivel medio <sup>(34)</sup>.

Así mismo Quintana en el año 2009, realizó un estudio en la ciudad de Habana, donde tiene como objetivo conocer la prevalencia de esta adherencia. Se realizó un estudio poblacional en seis consultorios de los Policlínicos Docentes "Vedado" y "Héroes de Girón" de los municipios Plaza de la Revolución, Habana Vieja y Cerro, respectivamente. Se entrevistaron y examinaron 329 pacientes estilos de vida y adherencia al tratamiento. Se encontró el 37,4 % de adherencia y se

relacionó favorablemente con la edad, el sexo, la escolaridad, la actividad física, el vivir acompañado, la dieta adecuada y la asistencia regular a consultas. Los resultados del estudio sugieren tener en cuenta las variables examinadas para definir el perfil de esta adherencia terapéutica <sup>(35)</sup>.

Ortiz en el año 2011, realizó un estudio en la ciudad de Madrid. Como objetivo del estudio es estimar en la población de 30 a 74 años de la Comunidad de Madrid la prevalencia de (HA), el nivel de conocimiento y tratamiento farmacológico, y grado de control. Donde la muestra definitiva incluyó a 1.085 hombres y 1.183 mujeres, con una edad media de 48,3 años. La prevalencia de hipertensión fue de 29,3% (IC95%:27,3-31,5) (35,1% en hombres y 23,9% en mujeres ( $p<0,01$ )). De las 665 personas hipertensas detectadas el 68,6% conocía su condición (62,4% los varones y 76,65 las mujeres,  $p<0,05$ ) de los cuales el 54% estaba en tratamiento farmacológico (45,4% los varones y 64,5% las mujeres,  $p<0,05$ ). De las 265 personas hipertensas en tratamiento tenían controlada la tensión arterial el 33% de los varones frente al 49% de las mujeres ( $p<0,05$ ) <sup>(36)</sup>.

Sin embargo, Contreras <sup>(37)</sup> en el año 2006, realizó un estudio en la ciudad de Sincelejo, (Colombia), que tiene como objetivo describir los factores que influyen en la adherencia a tratamientos farmacológicos y no farmacológicos en pacientes hipertensos. En donde el promedio de edad de los participantes fue de 61.5 años. El 98 % de los participantes se encuentran sin riesgo de no adherencia. Como factores relevantes se encontró que el 95% manifestó contar con el apoyo familiar para cumplir con el tratamiento, el 98% de los participantes siempre han tenido conocimiento respecto a las citas de control y expresaron que el tratamiento ha

sido beneficioso. Un 52% manifestó que padecer de HA le genera preocupación y angustia por los cambios que tienen que hacer en su vida diaria <sup>(36)</sup>.

## 2.2 Bases teóricas.

La hipertensión arterial es una enfermedad crónica. Según el séptimo reporte del Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure de los Estados Unidos (JNC VII) <sup>(26)</sup>, se considera que un individuo adulto mayor de 18 años es hipertenso cuando se produce una elevación persistente de la PAS (presión arterial sistólica) mayor o igual de 140 mm Hg y/o una elevación de la PAD (presión arterial diastólica) mayor o igual de 90 mm Hg <sup>(38)</sup>.

Los valores referenciales de presión arterial (PA) son los siguientes:

Cuadro 1. Valores referenciales de presión arterial

Categoría	PA sistólica (mmHg)	PA diastólica (mmHg)
Óptima	< 120 y	< 80
Normal	120 – 129 y/o	80 – 84
<b>Hipertensión arterial</b>		
HTA nivel 1	140 – 159 y/o	90 – 99
HTA nivel 2	160 – 179 y/o	100 – 109
HTA nivel 3	> = 180 y/o	>= 100

*Fuente:* Revista Argentina de Cardiología. 2013.

La HTA sólo se diagnostica en dos de cada tres individuos hipertensos (68,4%). De estos, el 53,6% recibe el tratamiento adecuado, pero el control sólo se logra en el 27% de los casos diagnosticados. Más aún, y tal como reportan Agustí. <sup>(38)</sup> en Perú y Rojas en Chile un 55 y 40% respectivamente de pacientes que poseen valores de presión arterial elevados no son conscientes de ello ya que en la mayoría de los casos la HTA cursa sin síntomas <sup>(38)</sup>.

Los factores reconocidos influyentes sobre el nivel medio de la hipertensión arterial son la edad, el sexo (con la edad más elevado en las mujeres), la raza (mayor en negros que en blancos) y nivel socio económico (prevalente en niveles socioeconómicos bajos). Así mismo se han estudiado los efectos del sobre peso, la ingesta de sal, el sedentarismo y el consumo excesivo de alcohol entre otros factores <sup>(39)</sup>.

Justamente las acciones que conducen a prevenir y controlar estos factores de riesgo son las recomendaciones iniciales más útiles para evitar distorsiones de la presión arterial por sobre la media de los valores normales <sup>(40)</sup>. Sin embargo, el enfoque de su manejo ha pasado de ser un objetivo por sí mismo a convertirse a su vez en un factor de riesgo que debe prevenirse y controlarse para evitar la aparición de enfermedades que involucran daño cardiovascular, cerebral, renal u ocular <sup>(41)</sup>.

El objetivo primario del tratamiento antihipertensivo es mantener los valores de tensión arterial por lo menos por debajo de 140/90 mm./Hg. para prevenir riesgos de morbimortalidad cardiovascular asociada, incluidos episodios cardíacos, cerebrales, enfermedad renal y vascular periférica, para lo cual es necesario, además, tratar los factores de riesgo modificables y las comorbilidades <sup>(42)</sup>.

La no-adherencia al tratamiento de las enfermedades crónicas es un problema mundial de gran magnitud. Esto se refleja estadísticamente en que, en los países desarrollados, la adherencia a la terapéutica, promedia el 50%, mientras que, en los países en vías de desarrollo, las tasas son inclusive menores. Esta realidad tiene como consecuencia el incumplimiento de las metas sanitarias, mayores

costos en salud, mayor incidencia de las complicaciones propias de la enfermedad, y finalmente agudización de la enfermedad y muerte <sup>(43)</sup>.

En cuanto a la definición del término, no existe un consenso general. En las diferentes definiciones que aparecen en la literatura médica y psicológica para referirse al fenómeno de adherencia al tratamiento médico se reconocen un conjunto de términos como son: cumplimiento, colaboración, alianza, adhesión y adherencia terapéutica, entre otros, para abordar el mismo aspecto; cuestión que puede conducir a la confusión entre profesionales, investigadores y pacientes <sup>(44)</sup>.

En la presente investigación tomamos el de mayor aceptación que es la propuesta por Haynes en 1976 citado por Basterra que definió a la adherencia como: “el grado en que la conducta de un paciente, en relación con la toma de medicamentos, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida, coincide con las instrucciones proporcionadas por el médico o personal sanitario”. Precisamos que de esta definición se tomará solo la adherencia en cuanto a su componente relacionado con la prescripción y la toma de medicamentos. Así mismo para este mismo concepto y de manera indistinta utilizaremos los términos cumplimiento terapéutico, cumplimiento de la prescripción, adherencia al tratamiento y adherencia terapéutica con el mismo significado semántico <sup>(45)</sup>.

Se ha demostrado que la falta de adhesión al tratamiento que ocurre entre los pacientes crónicos, como los hipertensos, implica una mayor probabilidad de agravamiento de la enfermedad, aumento de los gastos de salud y disminución de la calidad de vida de los pacientes, entre otros efectos <sup>(46)</sup>.

Existen una serie de factores que intervienen en el incumplimiento y que son dependientes de las características personales del paciente, de las características del médico, de la relación médico-paciente y características de la propia enfermedad y del tipo de tratamiento prescrito. Sin embargo, no hay un grupo de variables que pudieran ser útiles para definir al paciente incumplidor, ya que en diferentes estudios son distintas las variables estudiadas que se asocian al incumplimiento <sup>(46)</sup>.

Las causas habitualmente conocidas más frecuentes de incumplimiento son los olvidos simples en las tomas de medicación, el desconocimiento de porqué debe tomarla, el miedo a presentar efectos secundarios o la aparición de ellos. Sin embargo son conocidas numerosas causas de incumplimiento, basadas en un razonamiento lógico por parte del paciente que ocasionan el incumplimiento de este, como pueden ser, la prescripción de tomar la medicación en un horario que dificulta su toma al coincidir con otras actividades de su vida habitual, el abandono por mejoría clínica aparente, el abandono parcial por múltiples dosis de medicación, no tomar la medicación durante un viaje, la creencia de que no es necesario tomarla, el presentar según su parecer, la tensión baja, no estar de acuerdo con el diagnóstico, el alto precio del medicamento o el no poder asistir a consulta para recoger las recetas del medicamento <sup>(46)</sup>.

Se pueden considerar una serie de barreras que favorecen el incumplimiento. Ejemplos son la falta de conocimientos y actitudes sobre la enfermedad padecida y el tratamiento prescrito; la dificultad en recordar el horario o la toma de la medicación; los propios efectos adversos producidos o el miedo a su aparición,

la falta de soporte social, familiar o sanitario y por último la propia decisión razonada del paciente para incumplir <sup>(46)</sup>.

Aunque se han realizado pocos estudios con respecto a los factores relacionados con el equipo o el sistema de asistencia sanitaria, está comprobado que una buena relación proveedor - paciente puede mejorar la adherencia terapéutica. Este fenómeno puede intervenir en forma negativa cuando existe una relación inadecuada entre el prestador de asistencia sanitaria y el paciente, como la falta de adiestramiento del personal sanitario en el control de enfermedades crónicas, la falta de incentivo profesional, o pobre retroalimentación, la escasa capacidad del sistema para educar a los pacientes y proporcionar seguimiento. Así mismo las exigencias propias de la enfermedad para con el individuo, influyen en el comportamiento que este tenga hacia la adherencia. La presencia de síntomas, grado de discapacidad, velocidad de progresión, gravedad de la enfermedad y disponibilidad de tratamientos efectivos, repercuten negativamente en la percepción de riesgo que tienen los pacientes y en la importancia que le otorgan al seguimiento <sup>(47)</sup>.

Márquez describió los llamados métodos directos e indirectos. Los métodos directos tienen que ver con la determinación de niveles plasmáticos de medicamentos y la medición de residuos y metabolitos en orina, los cuales son caros y difíciles de poner en práctica por ser invasivos y necesitar tecnología. Así mismo, los métodos indirectos, muchos más cómodos y sencillos incluyen: entrevistas con pacientes, conteo de medicamentos, registros de resurtido y la evaluación del estado de salud <sup>(48)</sup>.



En la práctica clínica la medición del cumplimiento presenta numerosas dificultades, y no es fácil ni exacta. Los métodos de medida del incumplimiento pueden ser directos e indirectos. Los métodos directos cuantifican el fármaco, alguno de sus metabolitos o marcador incorporado a ellos, en alguno de los fluidos orgánicos del hipertenso, y su nivel indica si el hipertenso los tomó o no, pero no son aplicables en la práctica clínica diaria. Ejemplo de ellos son las determinaciones de digoxina, teofilina, derivados del gemfibrozilo o la determinación del sodio en la orina <sup>(49)</sup>.

Los métodos indirectos son más sencillos, baratos, reflejan la conducta del enfermo, son útiles en atención primaria, aunque puede sobreestimar el cumplimiento, y están basados en la medición del recuento de comprimidos o en la entrevista clínica y son los más utilizados <sup>(50)</sup>.

En la presente investigación se utilizarán tres métodos indirectos. Dos basados en entrevistas clínicas, el método de Haynes-Sackett y el método de Moriski Green Lavine y un método basado en el recuento de comprimidos. Se aplicarán estos métodos para comparar los resultados entre ellos, averiguar cuál de los métodos es más fácil de aplicar en nuestras particulares circunstancias sanitarias y poblacionales y establecer las similitudes y diferencias entre los resultados <sup>(51, 52)</sup>.

*El Test del cumplimiento autocomunicado o test Haynes-Sackett*, consta de dos partes. La primera consiste en evitar una pregunta directa al paciente sobre la toma de la medicación, ya que directamente contestaría que sí se la toma; para esto, en el entorno de una amable conversación, le haríamos ver la dificultad que los pacientes tienen para tomar su medicación introduciendo la siguiente frase:

“La mayoría de los pacientes tienen dificultades en tomar todos sus comprimidos.” Posteriormente, y como segunda parte del test, se le haría la siguiente pregunta: “¿Tiene usted dificultad en tomar todos los suyos?” En caso de respuesta afirmativa, se pregunta sobre los comprimidos tomados en el último mes. Se considera cumplidor aquel hipertenso cuyo porcentaje de cumplimiento autocomunicado se sitúa en el 90-100% <sup>(51, 52)</sup>.

El método propuesto y validado por Morinsky, Green y Levine denominado Medication Adherence Scale (MAS), según Sen e Ingaramo lo describen como un método que ha demostrado elevado potencial predictivo como autoinforme sobre adherencia y con capacidad para predecir el nivel de control de la presión arterial <sup>(51, 52)</sup>.

*El Test de Morinsky-Green* considera cumplidor a aquel hipertenso que responde de forma correcta a las siguientes 4 preguntas realizadas, entremezcladas de forma cordial, durante una conversación sobre su enfermedad: – ¿Se olvida alguna vez de tomar los medicamentos para su hipertensión? – ¿Los toma a la hora indicada? – ¿Deja de tomar su medicación cuando se encuentra bien? – ¿Deja usted de tomarlos si alguna vez le sientan mal? <sup>(51, 52)</sup>.

El método indirecto basado en el recuento de comprimidos es el método reconocido de certeza por todos los autores y está validado. Este método es sencillo y objetivo. Compara el número de comprimidos que quedan en el envase, teniendo en cuenta los prescritos y el tiempo transcurrido entre la prescripción y el recuento. Conociendo la fecha del inicio del tratamiento (apertura del envase), pueden calcularse los comprimidos supuestamente tomados y el porcentaje que representa respecto a los prescritos. Así, puede calcularse el porcentaje de

cumplimiento terapéutico (PC) según la fórmula:  $(PC) = (\text{Número total de comprimidos presumiblemente consumidos} / \text{Número total de comprimidos que debía haber consumido}) \times 100$  <sup>(53)</sup>.

De forma teórica Márquez C. aconseja seguir el algoritmo que se presenta en la figura N°2. En primer lugar, para detectar el incumplimiento, sugiere realizar el test del cumplimiento autocomunicado o test de Haynes-Sackett. Si el paciente afirma ser un *incumplidor*, se le considerará como tal. Si refiere ser buen cumplidor y su presión arterial está controlada, lo consideraremos como tal ya que nuestro objetivo es controlar la hipertensión. Si dice ser cumplidor y no está controlado, se sospechará el incumplimiento, realizándose a continuación un recuento de comprimidos <sup>(53)</sup>.

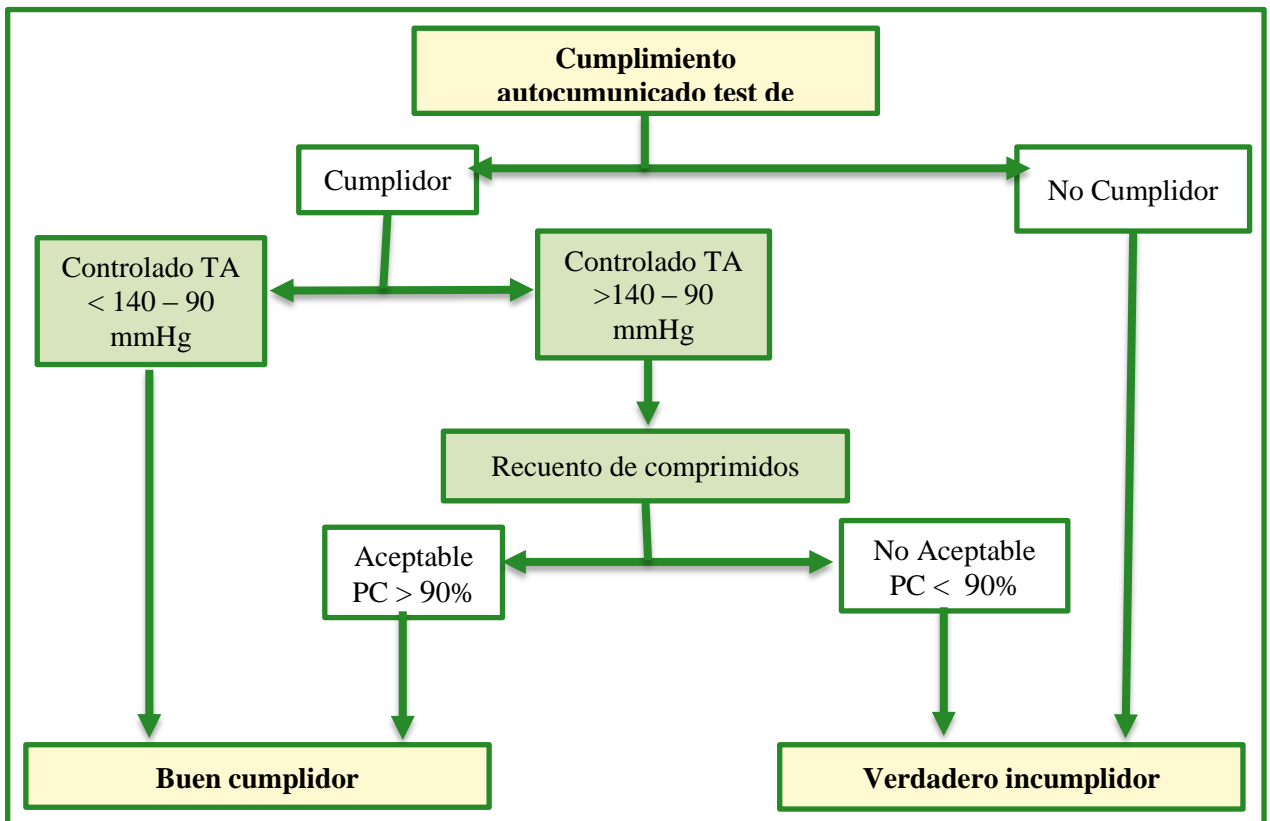


Fig 1. Algoritmo recomendado por Márquez C. para la medición del incumplimiento del tratamiento antihipertensivo <sup>(53)</sup>.

Para la determinación de los factores asociados con la no adherencia al tratamiento se utilizará una herramienta elaborada por Ocampo. <sup>(54)</sup> basada en un cuestionario de 20 preguntas (cuadro N°5) que exploran 5 de las 6 dimensiones que plantea OMS. <sup>(55)</sup> como causas generales de incumplimiento. El cuestionario ha sido previamente validado en varias investigaciones y más de 500 pacientes hipertensos y diabéticos que se atendieron de manera frecuente en establecimientos de salud de Chimbote y Trujillo <sup>(54,55)</sup>.

El distrito La Esperanza está constituido por 7 sectores sanitarios, atendidos por su correspondiente establecimiento de salud: Santa Verónica (*CSMI Madre de Cristo*), Jerusalén (*CS Jerusalén*), Wichanza (*CSM Wichanza*), Pueblo Libre (*PS Pueblo Libre*), San Martín (*PS San Martín*) y Sector Central (*CS Santísimo Sacramento* y *PS Bellavista*).

Para el desarrollo de la investigación se entrevistarán pacientes que se ubican dentro del área de influencia en “botica el pueblo se encuentra ubicado distrito la esperanza parte alta sector central, está ubicado en la cuadra 8 de la Av. 22 de febrero cuadra de Trujillo, departamento de La Libertad La población aproximada en el sector es de 151, 845 habitantes. Por sus características socio culturales y económicos la población puede considerarse dentro del sector B (urbano) y la economía se encuentra dentro del sector secundario de acuerdo a la categorización del INEI.

En la Farmacia se dispensan medicamentos para la HTA, como: Enalapril 20mg, Captopril 25mg, Atenolol 25mg, Amlodipino 2,5mg, y el servicio de Farmacia está regentado por un Químico Farmacéutico.

Según lo informado en el “*Análisis de Situación de Salud del Distrito de La Esperanza*”, la población total para el distrito de La Esperanza, para el año 2004, estimada por el INEI fue de 143,159 habitantes, que represento el 18,9% de la población estimada para la provincia de Trujillo, convirtiendo a La esperanza el en segundo distrito más poblado.

La población total del distrito se encuentra distribuida en los 7 sectores sanitarios. Para el año 2004, los sectores con más población asignada son CS Jerusalén y CSMI Madre de Cristo (29.4% y 20.5% respectivamente), mientras que el PS Pueblo Libre y CS Santísimo Sacramento tienen poca población asignada (10.4% y 9.7% respectivamente). Actualmente la población aproximada en el sector es de 151 845 habitantes.

Por sus características socio culturales y económicos la población puede considerarse dentro del sector B (urbano) y la economía se encuentra dentro del sector secundario de acuerdo a la categorización del INEI.

El establecimiento cuenta con servicios de dispensan activa de medicamentos para la HTA, como: Enalapril 20mg, Captopril 25mg, Atenolol 25mg, Amlodipino 2,5mg. El establecimiento está regentado por un Químico Farmacéutico.

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1 Tipo y Diseño de investigación**

##### **Tipo y nivel de la investigación**

El presente proyecto corresponde al tipo de una investigación cuantitativa, de nivel aplicativo.

##### **Diseño de investigación**

El diseño de la investigación es de tipo descriptivo prospectivo de corte transversal, no probabilístico.

#### **3.2 Población y muestra**

La población estuvo conformada por aquellos pacientes atendidos de manera regular en el la “Botica del Pueblo” del distrito la esperanza”. Los pacientes que formaron parte de la muestra de investigación fueron aquellos que al momento de la propuesta del servicio en la botica, estuvieron a punto de empezar una prescripción facultativa para consumir por un tiempo determinado por lo menos un medicamento destinado a contrarrestar su Hipertensión Arterial.

La prescripción de los medicamentos utilizados por los pacientes estuvo determinada por la práctica habitual de la medicina y claramente disociada de la intención de incluir al paciente en el estudio. A los pacientes se les propuso formar parte de la muestra de investigación donde tuvieron la libertad de formar parte de ella. Donde el número de pacientes de la muestra fue de 12 pacientes con la patología de hipertensión arterial que aceptaron voluntariamente participar de la experiencia.

Los criterios para la inclusión de pacientes en la muestra final fueron:

- ✓ Voluntarios que aceptaron de forma escrita de participar en la experiencia.
- ✓ Pacientes con capacidad para comprender y comunicarse

No se incluirán pacientes que presenten en el momento del estudio:

- ✓ Mujeres en estado de gestación.
- ✓ Los pacientes que deciden no continuar con el programa, o que no desean recibirnos más en su domicilio o fallecen serán excluidos definitivamente del estudio y reemplazados si es posible.

### **3.3 Definición y operacionalización de las variables.**

**Variable de investigación dependiente:** grado de adherencia terapéutica.

La adherencia al tratamiento fue definido según Haynes Sakett como el grado en que la conducta de un paciente, en relación con la toma de la medicación, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida, coincide con las instrucciones proporcionadas por el médico o personal sanitario. En la presente investigación ésta definición solo se referirá a la dimensión relacionada con la toma de medicamentos. El grado de la variable se determinó de manera indirecta utilizando el algoritmo de Morinsky Green Levine, Haynes-Sackett y el método de recuento de comprimidos.

**Variable de investigación independiente:** pacientes hipertensos atendidos en la “Botica del Pueblo”

### **3.4 Procedimiento**

El procedimiento para el levantamiento de información del presente proyecto se realizó en el marco de una metodología de intervención farmacéutica domiciliaria aplicando los siguientes test: el test de Hayness-Sackett, el recuento de tabletas y el test de Morinsky-Green Levine.

#### **Obtención de los pacientes**

El procedimiento consistió en un primer contacto con el paciente para programar con él dos entrevistas domiciliarias en las cuales, en la primera, se recogerá información general y sobre los medicamentos para, luego del análisis, preparar información individualizada que se dejará al paciente en una segunda visita. Todo el trabajo se hará dentro de una estrategia informativa y de servicio paralelas a la aplicación de los instrumentos de medición de los cuales se obtendrán los resultados de la presente investigación.

La primera actividad será asegurar la participación de un número mínimo de pacientes atendidos de manera regular en el Servicio de Salud. La estrategia para lograr el número mínimo de pacientes será dirigir una propuesta escrita dirigida al responsable del Servicio de Salud solicitando su autorización para desarrollar el proyecto. La propuesta estará sustentada en los resultados que permitirán al Establecimiento tener información suficiente para desarrollar un programa sostenible dirigido a mejorar el cumplimiento terapéutico de pacientes hipertensos.

A través de las listas de atención de pacientes se identificarán aquellos con diagnóstico definitivo de hipertensión que cumplan con los criterios de inclusión



y exclusión de la investigación y que se hayan atendido en el servicio en los últimos dos meses.

Con los listados y el respaldo de la aceptación del Establecimiento de Salud se visitarán los domicilios de los pacientes seleccionados informándoles del servicio.

Se les comunicará que el objetivo de la investigación está orientado a identificar problemas en la toma de su medicación para la hipertensión y se solicitará su aceptación a participar mediante consentimiento escrito (Ver anexo 1). Si el paciente acepta el trabajo se programará en conjunto la primera entrevista para el levantamiento de la información.

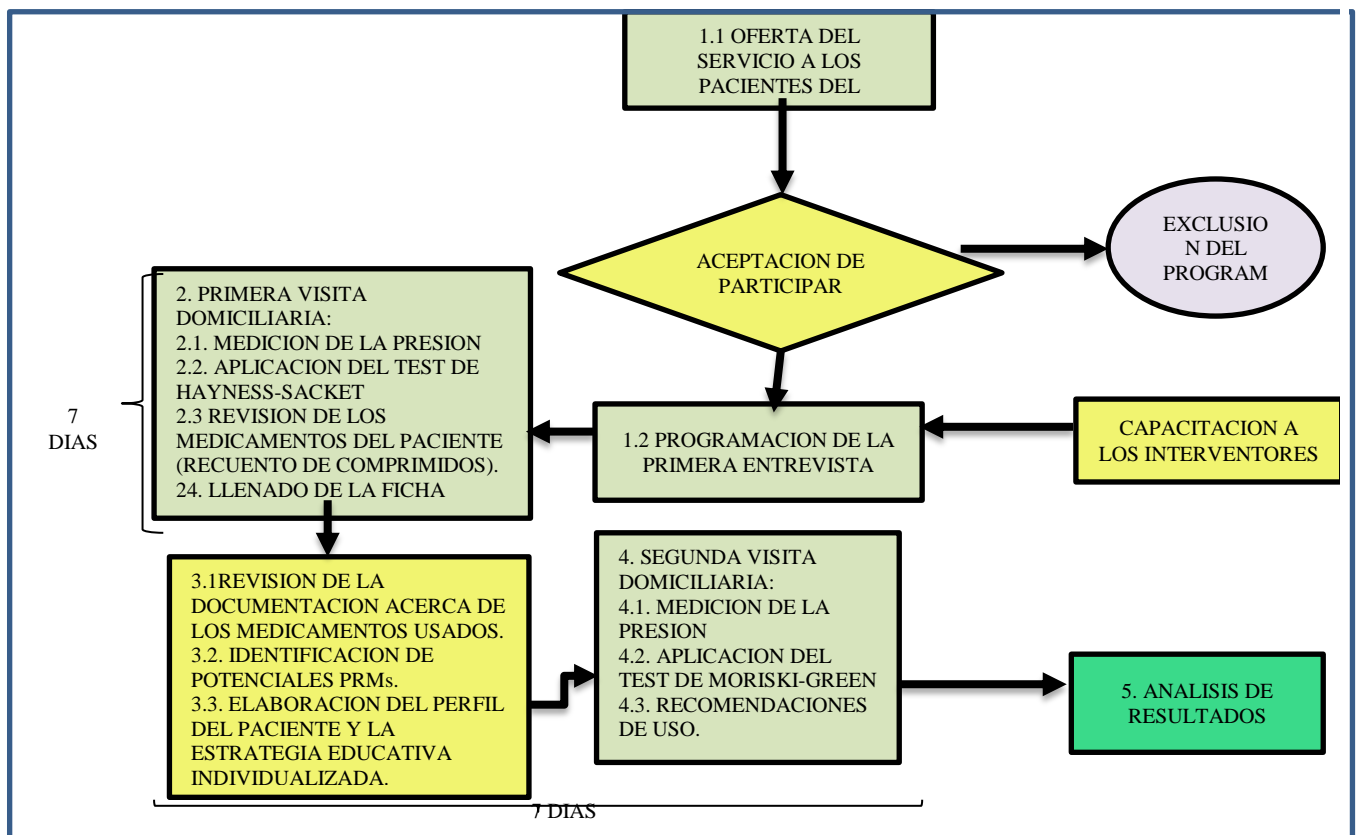


Figura 2. Diagrama de flujo del procedimiento para medir el grado de adherencia terapéutica y sus factores influyentes.

## **Primera visita**

En la primera entrevista, luego del saludo cordial, se tomó la presión del paciente como acto meramente informativo y de servicio. Se informará al paciente acerca de la lectura de la hipertensión y se sugerirá, si es necesario la toma de la medicación regular y la visita al médico tratante. En la primera visita, el profesional investigador se abstendrá de sugerir modificaciones en los hábitos terapéuticos y se informará al paciente que toda la información necesaria se alcanzará en la siguiente visita luego del levantamiento de información.

Durante la primera visita se llenará una ficha farmacoterapéutica (Ver anexo 3) y se revisó los medicamentos disponibles en el hogar, sobre todo aquellos que el paciente indica que los usa para su hipertensión. Se anotó todas las características de los medicamentos y se preguntó acerca de la forma de uso y las pautas posológicas que se utilizan. Se obvió los calificativos acerca de la calidad de la medicación o sobre las costumbres del paciente que puedan afectar el éxito de la medicación. Se realizó con el consentimiento del paciente el procedimiento para contar las existencias de medicamento que el paciente refiere usa para la hipertensión.

Finalmente, luego del levantamiento de la ficha farmacoterapéutica se procedió a aplicar el primer test denominado de Haynes-Sacket para medir la adherencia terapéutica.

## **Segunda Visita**

Con la información ordenada y los resultados claros por paciente se procedió en la segunda visita. Tal como en la primera, luego del saludo cordial y las muestras sociales de amistad se medirá la presión arterial y se informo acerca de la lectura, absteniéndose aún el investigador de hacer comentarios calificativos acerca de las potenciales causas para el mismo.

Luego de la medición de la presión arterial se volvió a pedir los medicamentos al paciente, con el argumento de chequear si se registraron bien la primera vez y evitar la sospecha en el paciente de que se le está controlando. Con mucho cuidado se anotaré la cantidad de medicamento que quedan para saber cuánto consumió desde la última visita y de acuerdo a la pauta posológica prescrita y declarada por el paciente. Luego se aplicó el test de Moriski – Green – Lavine (Ver Anexo 6) para confirmar la adherencia terapéutica.

Al término de la encuesta y como parte final de la interacción con el paciente el investigador procedió a informar al paciente acerca de las particularidades de su estado, tomando en cuenta las dos mediciones sucesivas de presión arterial y los resultados de la evaluación de los test Haynes Sackett, Morinsky-Green-Levine y recuento de tabletas. Si se evidenciaran con el paciente los potenciales problemas asociados con medicamentos y se le dejo un reporte escrito de las sospechas para que el paciente pueda informarlas en su próximo control con el médico. Si las observaciones fuesen muy graves y comprometieran la salud del paciente se le motivo a recurrir de manera urgente al Servicio a la botica del pueblo.

Se dejó además información escrita acerca de hábitos de vida saludables para pacientes hipertensos y se motivó al paciente a respetar las indicaciones médicas y a visitar frecuentemente al facultativo para los controles respectivos.

### **3.5 Técnicas e instrumentos**

Para obtener los datos que deben ser analizados y necesarios para alcanzar los objetivos de la presente investigación se utilizó la técnica de la entrevista personal domiciliaria apoyada con instrumentos basados en cuestionarios para medir las variables Cumplimiento Terapéutico y Factores que afectan el cumplimiento terapéutico. La técnica utilizada en la entrevista se ajusta a los criterios y pautas explicitadas en los criterios de Atención Farmacéutica Integral, los criterios específicos para brindar Atención Farmacéutica a pacientes hipertensos, y los criterios de Atención farmacéutica Domiciliaria desarrollados por el Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada.

#### **Test del cumplimiento autocomunicado o test Haynes-Sackett:**

Este test consta de dos partes. La primera consistió en evitar una pregunta directa al paciente sobre la toma de la medicación, ya que directamente contestaría que sí se la toma; para esto, en el entorno de una amable conversación, le haríamos ver la dificultad que los pacientes tienen para tomar su medicación introduciendo la siguiente frase: “La mayoría de los pacientes tienen dificultades en tomar todos sus comprimidos.” Posteriormente, y como segunda parte del test, se le haría la siguiente pregunta: “¿Tiene usted dificultad en tomar todos los suyos?” En caso de respuesta afirmativa, se pregunta sobre

los comprimidos tomados en el último mes. Se considera cumplidor aquel hipertenso que en dos preguntas respondió negativamente.

### **Test de Recuento de Comprimidos:**

Para poder calcularlo, procederemos de la manera siguiente:

1°. En las visitas fue preciso que el paciente exponga a la vista del farmacéutico los envases de medicamento consumido o no. Se solicitará la participación del paciente informándole que es necesario saber la cantidad de medicamento que mantiene y controlar la fecha de vencimiento.

2°. En la primera visita Se anotó el número de comprimidos que tiene en su poder el paciente y se revisó la receta para determinar la cantidad que debió haber consumido. Se solicitarán las fechas de prescripción y dispensación para el cálculo de los comprimidos que debió haber consumido y restar con los que tiene en existencia.

3°. En la Segunda visita se volvió a pedir los medicamentos al paciente, con el argumento de chequear si se registró bien la primera vez y evitar la sospecha en el paciente de que se le está controlando. Con mucho cuidado se anotó la cantidad de medicamento que quedo para saber cuánto consumió desde la última visita y de acuerdo a la pauta posológica prescrita y declarada por el paciente.

4°. Finalmente, se calculó el PC. Se consideró que los límites de ese porcentaje, que definieron el buen cumplimiento, se situaran en el consumo del 90-100% de los comprimidos prescritos. Valores superiores o inferiores a estos niveles expresaron el incumplimiento (hipo o hipercumplimiento). Este método tuvo ciertas limitaciones y sobreestimo el cumplimiento. Se supuso que este problema

se obvio con el recuento, tal como se propuso en la presente investigación, se realizó en el domicilio del paciente y sin previo aviso.

**Test de Morinsky, Green y Levine.**

Denominado Medication Adherent Scale (MAS) el cual consiste en 4 preguntas con SI y NO como opciones de respuesta. Un paciente que responde Si a alguna de las cuatro preguntas es considerado definitivamente incumplidor. Los pacientes cumplidores deberían responder No a las 4 preguntas. El instrumento se aplicará en la segunda visita y tiene un tiempo promedio de aplicación de 7 minutos.

**Cuadro 2:** Escala de adherencia a la medicación (mas) de Morinsky- Green – Levine.

Programa de atención farmacéutica para paciente hipertenso.

PREGUNTA	VALOR DE LA RESPUESTA	
	SI	NO
¿Con que frecuencia se olvida usted de tomar su medicación? Olvida/= a una vez por semana: SI= 1, nunca: NO = 0.		
¿Cuántas veces a la semana se olvida de tomar sus medicamentos la hora indicada? eventos >/= a una vez por semana: SI= 1, nunca: NO = 0.		
¿Con que frecuencia deja de tomar su medicación Cuando se encuentra bien? eventos >/= a una vez por semana: SI= 1, nunca: NO = 0.		
¿Cuántas veces ha dejado de tomar sus medicamentos por que ha sentido que le caen mal? eventos >/= a una vez por semana: SI= 1, nunca: NO = 0.		

### **3.6 Plan de análisis de datos**

Los resultados se derivaron del análisis estadístico de los datos obtenidos de los pacientes que participaron en el estudio. En Microsoft Excel se confeccionaron cuadros de doble entrada para el análisis de los resultados de adherencia terapéutica. Se determinó los porcentajes de cumplimiento en cada test, para mostrar los niveles del cumplimiento terapéutico de manera general y de acuerdo a las características del instrumento.

Los resultados de los test específicos para medir adherencia se analizaron según las respuestas obtenidas y se construyó una escala arbitraria con las mismas categorías para comparar los resultados intermedios, tal como se muestra en las siguientes cuadros.

### **3.7 Consideraciones éticas.**

Los datos personales de los pacientes fueron descritos en la ficha Farmacoterapéutica más no en la tabla de análisis de datos sólo un número de identificación, sexo y edad. Para la intervención fue necesario conocer su nombre y apellidos y su dirección de correo electrónico de ser posible. Estos datos fueron conocidos por el investigador y por un auxiliar encargado de la aleatorización<sup>(56)</sup>.

Los datos permanecieron en la base de datos informática hasta la finalización del estudio y fue destruida posteriormente al término de la investigación. Por consiguiente, los datos sobre los sujetos, recolectados en el curso del estudio se documentaron de manera anónima en la base principal del estudio, y se

identificaron mediante un número, sus iniciales y la fecha de nacimiento en una base de datos informática<sup>(56)</sup>.

El estudio se llevó a cabo mediante las normas éticas de la Declaración de Helsinki. Se realizó con el consentimiento de los responsables de establecimiento de salud de referencia. Se reportó las incidencias de las visitas de manera inmediata si se identificaron factores de riesgo agravados que originaron la inmediata atención del facultativo. Se reportaron informes periódicos y el informe final al establecimiento<sup>(56)</sup>.

A todos los pacientes se les informó del estudio solicitándoles el consentimiento escrito para su inclusión en el mismo. La investigación se llevó a cabo solo si el proyecto fue aprobado por el Comité de Investigación de la Escuela Profesional de Farmacia y bioquímica, de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote.

**Cuadro 3.** Evaluación de las alternativas de resultados posibles que podrían alcanzar los pacientes en test de Morinsky-Green-Levine y su categorización.

Leyenda: PACIENTE MUY INCUMPLIDOR	Nunca adhiere la medicación, alto riesgo de incumplimiento. Raro que tome su medicación. Respondió positivamente 3 o de las preguntas del test de MGL.
PACIENTE INCUMPLIDOR	Deja de tomar su medicación frecuentemente y por cualquier circunstancia. Respondió positivamente 1 pregunta del test de MGL.
PACIENTE LIGERAMENTE INCUMPLIDOR	Deja de adherir las indicaciones cuando se presentan circunstancias especiales. Respondió positivamente 1 pregunta del test de MGL.
PACIENTE CUMPLIDOR	Nunca deja de tomar los medicamentos sin antes de consultar con el médico. Respondió todas las preguntas con no.
Leyenda: PACIENTE MUY INCUMPLIDOR	Nunca adhiere la medicación, alto riesgo de incumplimiento. Raro que tome su medicación. Respondió positivamente 3 o de las preguntas del test de MGL.
PACIENTE INCUMPLIDOR	Deja de tomar su medicación frecuentemente y por cualquier circunstancia. Respondió positivamente 1 pregunta del test de MGL.
PACIENTE LIGERAMENTE INCUMPLIDOR	Deja de adherir las indicaciones cuando se presentan circunstancias especiales. Respondió positivamente 1 pregunta del test de MGL.
PACIENTE CUMPLIDOR	Nunca deja de tomar los medicamentos sin antes de consultar con el médico. Respondió todas las preguntas con no.



## IV. RESULTADOS:

### 4.1 Resultados

Tabla 1.

Distribución por sexo presión arterial y edad de pacientes atendidos en la “Botica del Pueblo” del Distrito La Esperanza. Agosto – Diciembre 2013.

variable	N°	Promedio edad	Desviación estándar edad	Promedio de pacientes sistólica (primera y segunda visita)	Desviación estándar de presión arterial sistólica	Promedio de presión arterial diastólica (primera y segunda visita)	Desviación estándar de presión arterial diastólica
hombres	4	64.3	13.72	137.5	12.4	84.6	4.76
mujeres	8	52.5	13.67	293.8	17.4	165.5	8.48
totales y promedio		58.4	13.69	215.6	3.56	125.1	5.20

Tabla 2.

Grado de adherencia terapéutica según el test de Heiness Sackett (HS).de pacientes hipertensos atendidos en la “Botica del Pueblo” del Distrito La Esperanza. Agosto – Diciembre 2013.

CATEGORIZACION	N°	%
Muy incumplidor	10	83.33
Incumplidor	0	0.00
Ligeramente incumplidor	0	0.00
Cumplidor	2	83.33
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>100.00</b>

Tabla 3.

Grado de adherencia terapéutica según el test de recuento de tableta (RT) en pacientes hipertensos atendidos en la “Botica del Pueblo” del Distrito La Esperanza.

Agosto – Diciembre 2013.

<b>CATEGORIZACION</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Cumplidores</b>	<b>2</b>	<b>16.67</b>
<b>No cumplidores</b>	<b>10</b>	<b>83.33</b>
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>100.00</b>

Tabla 4.

Grado de adherencia terapéutica según el test de Moriski Green Lavine (MGL) en pacientes hipertensos atendidos en la “Botica el Pueblo del “Distrito La

Esperanza. Agosto – Diciembre 2013.

<b>PACIENTES</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>CUMPLIDORES</b>	<b>2</b>	<b>16.7</b>
<b>IMCUMPLIDORES</b>	<b>10</b>	<b>83.3</b>
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>100.0</b>

Fuente: resultado del test de Moriski Green Lavine (MGL) aplicado en 12 pacientes en la “botica del pueblo”. Agosto-Diciembre 2013

Tabla 5.

Comparación de los resultados de los test de Hayness Sackett, Recuento de Tabletas y Morisky Green-Levine. De acuerdo al número de pacientes cumplidores y no cumplidores atendidos en la “Botica del Pueblo” Distrito La Esperanza. Agosto-Diciembre 2013.

<b>PACIENTES</b>	<b>HS</b>	<b>%</b>	<b>RT</b>	<b>%</b>	<b>MGL</b>	<b>%</b>
<b>Cumplidores</b>	10	83.33	2	16.67	2	16.7
<b>Incumplidores</b>	2	16.7	10	83.33	10	83.3
<b>Total</b>	12	100	12	100	12	100

Fuente: base de datos de las respuestas valoradas de los pacientes hipertensos según grado de incumplimiento. “Botica del Pueblo “Distrito la Esperanza. Agosto-Diciembre 2013.HS.Hayness Sacket; Moriski Green; RT. Recuento de tabletas.

## 4.2 Análisis de resultados

En la tabla 1, Se observa que la mayor prevalencia de HTA se encuentra en el sexo masculino de acuerdo a sus edades entre 64-65. Con respecto al sexo femenino es de 52-53 años Simales en un estudio realizado se encontró datos semejantes al grupo de edad más afectado es el de 50 y 59 años (50%) seguido del grupo de edad de 60 a 69 años con 30 pacientes (20.8%) donde predominó el sexo masculino con el 59,70 % <sup>(57)</sup>.

Así como; Días en un estudio realizado se encuentra datos semejantes según el sexo respecto al masculino en un grupo de edades más frecuentes entre 60-64 años con respecto a las cantidades y edades similares estos resultados explicaron que los hombres tiene mayor predisposición a padecer hipertensión arterial que mujeres los hábitos tabáquicos en un registro de 30,89 %, consumo de bebidas alcohólicas en un porcentaje de 29,62% y en un 13,58% presentan sobrepeso, todos estos factores mencionados se debe al exceso de tabaquismo (fumadores frecuentes de tabaco), otro de los factores más comunes es un desorden alimenticio esto conlleva a la obesidad, diabetes y muchos factores que influyen en la hipertensión arterial, otro de los factores muy comunes es el consumo de bebidas alcohólicas (esto asociado al alcoholismo o tomadores sociales) esto es más frecuente en hombres que en mujeres por la razón que se asocian factores como machismo, medio sociocultural, religión, estilo de vida, como podemos observar la mayor prevalencia de hipertensión arterial se da en hombres de tercera edad por la cual influye mucho su estilo de vida y alimentación; sedentarismo, consumo en excesos de sal, etc <sup>(58)</sup>.

En la tabla 2, Se observa según pacientes diagnosticados con HTA de caracteres muy incumplidor, incumplidor, ligeramente incumplidor y cumplidor tienen más prevalencia los muy incumplidores en un 83,33 %, incumplidores y ligeramente incumplidor en un 0.00% y cumplidores en un 16.66 %.

Ortiz en los estudios realizados la importancia del estudio de la adherencia terapéutica a los tratamientos antihipertensivos ya que estima que aproximadamente solo el 51% datos casi semejantes de acuerdo a muy incumplidores de los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial logran adherirse al tratamiento suministrado que la alteran los factores la calidad y efectividad de atención sanitaria, atención farmacológica, atenciones primarias: mejora el tratamiento y nivel atención adecuada para cada paciente <sup>(59)</sup>.

En la tabla 3, Se observa que en pacientes diagnosticados con HTA en cuanto a cumplidores es de un 16.67% y no cumplidores de un 83.33%.

Grégoire el porcentaje de pacientes que alcanzaron al objetivo de ser cumplidores es de 10.1 % casi semejante a los datos obtenidos de cumplidores. En estos estudios realizados los niveles del control de cifras de presión arterial encontrados son bajos y que fue reflejada la situación global de la problemática similares a los resultados de cumplidores (tabla 3). Por lo tanto la importancia es conocer la realidad del paciente saber cuál son los niveles de adherencia los tratamientos farmacológicos antihipertensivos y conocer el nivel de control, donde influye muchos factores como el estilo de vida, la ocupación profesional del paciente horarios donde el paciente no pudo tomar su medicamento a la hora o el exceso de trabajo donde hay una complicación de cumplir con su tratamiento y su medicación un factor muy importante es lo económico <sup>(60)</sup>.

Coruguedo en estos estudios realizados encontró un predominio de pacientes adheridos a la presencia de factores de diferente naturaleza que se relacionan con la adherencia tales como: características de la enfermedad y el tratamiento, factores socioeconómicos y demográficos, características del paciente y del equipo o sistema de asistencia sanitaria. Se evidenciaron tres niveles de adherencia terapéutica: total, parcial y no adheridos. Predominaron los adheridos totales en relación con los demás <sup>(60)</sup>.

En la tabla 4, Se observa que la mayor prevalencia de HTA se encuentra que en pacientes incumplidores con 83.33% y cumplidores 16.67%.

Lezama en un estudios realizado se encontró datos semejantes en cumplidores de no desarrollar comportamientos de adherencia (18 %), incumplidores (82 %) y en menor frecuencia se encontró el grupo de Pacientes Los participantes manifestaron que algunas veces pueden costearse los medicamentos (57 %) y algunas veces se les dificulta el cambio en la dieta, debido al costo de los alimentos recomendados (52 %). Se ha descrito que el costo de los medicamentos y de los regímenes dietéticos son barreras que deberán ser superadas para conseguir el control de la HTA <sup>(61)</sup>.

En la tabal 5, se comparan el test de Hayness - Sackett, el de Recuento de tabletas y el test de Morinsky – Green – Levine, en ambos test resulto el mayor porcentaje incumplimiento fue de (83.3%), y el menor porcentaje de incumplimiento (16.67%) .Las razones estarían asociadas con las características de cada instrumento, con un grado de adherencia terapéutica promedio 16.67% y una no adherencia terapéutica promedio 83.33%. Del mismo modo Moreno encontró datos similares donde se encontró adherencia terapéutica promedio de los pacientes

hipertensos 19.44%; cumplimiento del test Morinsky – Green - Levine 12.5%, recuento de comprimidos 20.83%, Haynes - Sackett 25%.No adherencia terapéutica promedio 80.56%.

Podemos mencionar que las visitas domiciliarias y la aplicación de los diferentes instrumentos de recolección de datos son de mucha utilidad para poder identificar los problemas asociados a la adherencia terapéutica de pacientes hipertensos; ya que al interactuar directamente con los pacientes nos permitió ir descubriendo las fortalezas y debilidades que afrontan en la convivencia diaria con su enfermedad.

## **V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 Conclusiones:**

El grado de adherencia promedio de los pacientes hipertensos que se atienden en la “Botica del Pueblo” Distrito La Esperanza con los tres métodos (test de Haynes Sackett, Morinsky-Green-Levine y Recuento de Tabletas ) fue de 16.67 %.y de no adherencia 83.33%.

### **5.2 Recomendaciones:**

- Vínculo entre el prescriptor y Químico Farmacéutico.
- Realizar programas farmacoterapeuticos para mejorar la hipertensión arterial.
- realizar charlas a farmacias y boticas particulares para que eduquen concienticen al paciente con HTA a seguir con su tratamiento completo para mejor su salud.
- Mejorar la adherencia al tratamiento y las recomendaciones que las guías de tratamiento proponen, considerando el costo y el uso de fármacos antihipertensivos en mono dosis para la terapia inicial en pacientes hipertensos de baja complejidad.
- Reconocer a la adherencia al tratamiento como uno de los factores más importantes y posible de ser modificado para el control de la hipertensión arterial.



## VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. M. Machuca, M. Parras. Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico sobre HIPERTENSIÓN. **Disponible en:**  
[http://www.ugr.es/~cts131/esp/guias/GUIA\\_HIPERTENSION.pdf](http://www.ugr.es/~cts131/esp/guias/GUIA_HIPERTENSION.pdf)
2. P. Ocampo. Impacto de un programa de atención farmacéutica sobre el cumplimiento de las indicaciones farmacológicas dadas a pacientes hipertensos. Portal de Revistas Peruana. In Crescendo v.1 n.2 Ancash jul.-dic. 2010  
**Disponible en:** <file:///C:/Users/USIARIO/Downloads/Guia-ElabCitas-y-Ref-Estilo-Vancouver.pdf>
3. Clopes A. Intervención Farmacéutica. En: Bonal J. et al. Ed. Farmacia Hospitalaria. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Disponible en:  
[http://sefh.interguias.com/libros/tomo1/Tomo1\\_Cap1.4pdf](http://sefh.interguias.com/libros/tomo1/Tomo1_Cap1.4pdf). Tomado el 20/05/05.
4. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica, Universidad de Granada. Seguimiento farmacoterapéutico: Método Dáder (3ª revisión: 2005). Pharmacy Practice 2006; 4(1): 44-53.
5. Garção JA, Cabrita J. Evaluation of a Pharmaceutical Care Program for Hypertensive Patients in Rural Portugal. J Am Pharm Assoc 42(6):858-864, 2002. © 2002 American Pharmaceutical Association. Posted 03/28/2003.

6. Fernández R. López G. Comas F. García C. Cueto E. Categorización de factores psicosociales asociados al cumplimiento farmacológico antihipertensivo. *Psicothema* 2003. Vol. 15, nº 1, pp. 82-87. ISSN 0214 - 9915 CODEN PSOTEG.
7. Libertad M.A. Grau A. LA INVESTIGACIÓN DE LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA COMO UN PROBLEMA DE LA PSICOLOGÍA DE LA SALUD. *Psicología y Salud*, enero-junio, año/vol. 14, número 001 Universidad Veracruzana Xalapa, México. pp. 89-99
8. Clopes A. Intervención Farmacéutica. En: Bonal J. et al. Ed. *Farmacia Hospitalaria*. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Disponible en: [http://sefh.interguias.com/libros/tomo1/Tomo1\\_Cap1.4pdf](http://sefh.interguias.com/libros/tomo1/Tomo1_Cap1.4pdf). Tomado el 20/05/05.
9. Machuca GM, Parras MM. Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico sobre Hipertensión. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica, Universidad de Granada. España. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/133036205/Adhere-Nci-A>
10. Mulrow DC. Pignone M. Evidence based management of hypertension: What are the elements of good treatment for hypertension? *BMJ* 2001;322;1107-1109. Desde: [bmj.com](http://bmj.com) on 27 May 2005.
11. Garção JA, Cabrita J. Evaluation of a Pharmaceutical Care Program for Hypertensive Patients in Rural Portugal. *J Am Pharm Assoc* 42(6):858-864, 2002. © 2002 American Pharmaceutical Association. Posted 03/28/2003.

12. Iza-Stoll A. Tratamiento de la hipertensión arterial primaria. Acta Med Per. 23(2) 2006 93.
13. Soto V, Zavaleta S, Bernilla J. Factores determinantes del abandono del Programa de Hipertensión Arterial. Hospital Nacional “Almanzor Aguinaga Asenjo” EsSalud, Chiclayo 2000. Anales de la Facultad de Medicina Universidad Nacional Mayor de San Marcos. ISSN 1025 – 5583. Vol. 63, N° 3 – 2002. Págs. 185 – 190.
14. Grau A. Bayarré V. ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN HIPERTENSOS DE ÁREAS DE SALUD DEL NIVEL PRIMARIO. 2003-2007. Tesis para optar el grado de Doctor en Salud Pública. Ministerio de Salud Pública. Escuela Nacional de Salud Pública. La Habana, 2009.
15. OPS. Atención Farmacéutica de pacientes con hipertensión arterial en las Farmacias (AF/HTA). Proyecto de intervención farmacéutica. Foro Farmacéutico de las Américas y OPS/OMS. Washington DC. 2004.
16. Mangum SA, Kraenow KR, Narducci WA. Identifying At-Risk Patients Through Community Pharmacy-Based Hypertension and Stroke Prevention Screening Projects. J Am Pharm Assoc 43(1):50-55, 2003. © 2003 American Pharmaceutical Association
17. Hepler CD. Strand LM. Oportunidades y responsabilidades en la Atención Farmacéutica. Pharm Care Esp 1999; 1:35-47.

18. Vazquez V. Chacón J. Espejo J. Faus MJ. RESULTADOS DEL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN UNA FARMACIA COMUNITARIA. Pharmacy Practice, july-september, año/vol. 2, número 003. 2004. Centro de Investigaciones y Publicaciones farmacéuticas Granada, España pp. 189-194.
  
19. A. Salcedo. grados de riesgo para la adherencia terapéutica en los tratamientos farmacológicos y no farmacológicos en personas con hipertensión arterial. universidad nacional de Colombia facultad de enfermería programa de maestría de enfermería. Bogotá d.c .2011. Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/4164/1/539474.2011.pdf>
  
20. Moral y otros. Determina el grado de adherencia terapéutica y factores relacionados a la no adherencia terapéutica y factores relacionados a la no adherencia. (Tesis) Venezuela 2009.
  
21. Trujillo y Acasio. Determinar las medidas de Autociudadanos practicadas por la persona con Presión Arterial Elevada. (tesis). Venezuela 2008.
  
22. Tapia. Describir la adherencia al régimen terapéutico antihipertensivo, asociándola a la variable más determinante (tesis). Chile 2006.
  
23. Contreras y Arana. Determina las características de prescripción, uso y ocurrencia de sospecha de reacciones adversas atribuibles a los antihipertensivos (tesis). Perú 2009.

24. Arana. Determinar las características del consumo de antihipertensivo (tesis). Perú 2009.
25. Gabriel y Huaymalaya. Determinar el nivel de conocimiento de pacientes ambulatorio sobre el uso de antihipertensivos (tesis). Perú 2007.
26. Pinchi y torres. Determinar las características de la hipertensión arterial (tesis). Perú 2008.
27. Fernández. Evolución de los pacientes hipertensos en tratamiento ambulatorio del programa de atención farmacéutica en la farmacia (tesis). Perú 2007.
28. Simales. Evaluar los factores de riesgo relacionados con la aparición de presión arterial en los pacientes. (tesis). Venezuela 2007.
29. Donado. Evaluar la prevalencia de hipertensión arterial. (tesis) Colombia - Bogotá 2010.
30. Saldarriaga. Objetivo es determinar el nivel de conocimiento de hipertensión arterial y factores de riesgo cardiovascular. (tesis) Perú 2007.
31. Gotthelf. Objetivo es determinar la prevalencia de hipertensión arterial. (tesis). Argentina 2009.

32. N. Paez. Factores asociados al control de la hipertensión arterial en la población de hipertensión de Extracto 2,3 de Bucaramanga. Universidad industrial Desander facultad de salud escuela de medicina. Colombia .2011. Disponible en: <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2011/140868.pdf>
33. C. Corugedo . Adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial del Policlínico Universitario "Manuel Fajardo" en el Municipio Cruces, Cienfuegos. Cuba. 2009. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252011000400009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252011000400009)
34. Holguín. Adherencia al tratamiento de hipertensión arterial: efectividad de un programa de intervención biopsicosocial. Investigación del grupo de Psicología, Salud y Calidad de Vida. Reconocido por Colciencias 2002-2006. disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rups/v5n3/v5n3a09.pdf>
35. C. Quintana. Adherencia terapéutica farmacológica antihipertensiva en adultos de atención primaria y factores relacionados con su incumplimiento. La Habana, Cuba. 2009. Disponible en: <http://www.bvs.sld.cu/revistas/ibi/ibm209/ibm070209..pdf>
36. H. Ortiz. prevalencia, grado de control y tratamiento de la hipertensión arterial en la población de 30 a 74 años de la comunidad de madrid. estudio predimerc. 2011. Disponible en: [http://www.scielosp.org/pdf/resp/v85n4/02\\_original1.pdf](http://www.scielosp.org/pdf/resp/v85n4/02_original1.pdf).

37. Contreras. Factores que influyen en la adherencia a tratamientos farmacológicos y no farmacológicos en los pacientes inscritos en el programa de control de la hipertensión arterial de la unidad básica de atención de coomeva. sincelejo (colombia), 2006. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S012055522010000200004&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S012055522010000200004&script=sci_arttext&tlng=pt)
38. Agusti CR. Epidemiología de la hipertensión arterial en el Perú. Acta Med Per. 23(2) 2006 69.
39. PÁEZ O. MAJUL C. Riesgo cardiovascular y su relación con las presiones arteriales sistólica, diastólica y diferencial (o presión del pulso. Boletín del consejo argentino de hipertensión arterial. Bs Aires. 2002, boletín N02.
40. Grupo de investigación en atención farmacéutica, Universidad de Granada Seguimiento farmacoterapeutico: Metodo Dader (3ra revisión: 2005). Pharmacy Practice 2006; 4(1): 44-53.
41. Patient-reported adherence to guidelines of the Sixth Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. Pharmacotherapy. 2001, 21(7):828-41.
42. Sociedad Argentina de Cardiología. Consenso Latinoamericano sobre Hipertensión Arterial. Journal of Hypertension 2001, Vol. 6, No. 2. Disponible en: [http://www.sac.org.ar/Sociedades/cc\\_latam\\_hta.pdf](http://www.sac.org.ar/Sociedades/cc_latam_hta.pdf).

43. Arya M. Sharma et al. —High prevalence and poor control of hypertension in primary care: cross-sectional study. *Journal of Hypertension* 2004 22, pp. 479-486.
44. Osterberg L. Blaschke T. Adherence to medication. *N Engl J Med* 2005; 353:487-97. Downloaded from [www.nejm.org](http://www.nejm.org) on November 18, 2009.
45. Basterra G. El cumplimiento terapéutico. *Pharm Care Esp* 1999; 1: 97-106, 97 tomado desde: <http://www.cqfperu.org/af/artInteres/af200511cumpliTerape.pdf> el 26/09/09.
46. Iza-Stoll A. Tratamiento de la hipertensión arterial primaria. *Acta Med Per.* 23(2) 2006 93.
47. Machuca GM, Parras MM. Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico sobre Hipertensión. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica, Universidad de Granada. España. Disponible en:  
<http://es.scribd.com/doc/133036205/Adhere-Nci-A>.
48. Márquez E. Estrategias para mejorar el cumplimiento terapéutico en la hipertensión arterial. Centro de Salud la Orden, Huelva, España. Disponible en:  
<http://www.fac.org.ar/tcvc/llave/c053/marquez.PDF>.



49. Ingaramo ra. Vita n. Bendersky m. Arnolt m. Bellido c. Piskorz d. Lindstrom o. Garcia pa. y col. Estudio Nacional Sobre Adherencia al Tratamiento (ENSAT).Revista de la Federación Argentina de Cardiología. 2005; 34: 104-111.
50. Aparecida de Souza W. Yugar-Toledo JC. Bergsten-Mendes G. Sabha M. Moreno Jr. M. Effect of pharmaceutical care on blood pressure control and health-related quality of life in patients with resistant hypertension. American Society of Health-System Pharmacists. 2007 American Journal of Health-System Pharmacy, Vol. 64, Issue 18, 1955-1961.
51. Miguel. Revisión de tests de medición del cumplimiento terapéutico utilizados en la práctica clínica. Test de cumplimiento autocomunicado o test de Haynes-Sackett. Art. 236-894. España 2008. Disponible en:  
[http://www.ceatenf.ufc.br/ceatenf\\_arquivos/Artigos/13.Revisi%F3n%20de%20ests%20de%20medici%F3n%20de%20cumplimiento.pdf](http://www.ceatenf.ufc.br/ceatenf_arquivos/Artigos/13.Revisi%F3n%20de%20ests%20de%20medici%F3n%20de%20cumplimiento.pdf)
52. Morisky DE. Green LW. Levine DM. Concurrent and Predictive Validity of a Self-Reported Measure of Medication Adherence. Medical Care, Vol. 24, No. 1 (Jan., 1986), pp. 67-74.
53. Marquez C. Métodos de medida del cumplimiento terapéutico. Métodos basados en la medición del recuento de comprimidos. Actualizaciones. Cuba Vol. 1. Núm. 1. abril 2009. Disponible en:  
<http://www.seh-lelha.org/cumplimien/algoritmo1.pdf>

54. Ocampo R. Influencia de un Programa de Atención Farmacéutica sobre los valores de Hipertensión. Universidad Los Ángeles de Chimbote. Línea de Investigación en Farmacia. Perú 2010.
55. OMS. OPS. Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la acción. Organización Panamericana de la Salud. Washington D.C. 2004.
56. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Adoptada por la 18ª Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia. 2008: 24-25 [citado 16-11-2014]. Disponible en:  
[http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/17c\\_es.pdf](http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/17c_es.pdf).
57. Simales. evaluar los factores de riesgo relacionados con la aparición de hipertensión arterial en los pacientes. [Tesis]. Perú 2007
58. Díaz A. Hipertensión arterial y su relación con deterioro cognitivo en adultos mayores. Venezuela: Universidad De Oriente Núcleo Bolívar. 2010: 10. [citado 16-11-2014]. Disponible en:  
<http://ri.biblioteca.udo.edu.ve/bitstream/123456789/2218/1/46%20Tesis.%20WG9%20D542h.pdf>
59. Ortiz. prevalencia de hipertensión arterial, el nivel de conocimiento y tratamiento farmacológico. [Tesis]. Madrid 2011.

60. Grégoire JP. Health related quality of life in hypertension: impact of a pharmacy intervention programme. *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics*. 2005. 30 (4), 355–362. doi:10.1111/j.1365-2710.2005.00663.x.
61. Díaz A. y Lezama N. Hipertensión arterial y su relación con deterioro cognitivo en adultos mayores. Venezuela: Universidad De Oriente Núcleo Bolívar. 2010: 10. [citado 16-11-2014]. Disponible en: <http://ri.biblioteca.udo.edu.ve/bitstream/123456789/2218/1/46%20Tesis.%20WG9%20D542h.pdf>.
62. Moreno F. Grado de adherencia terapéutica y factores que influyen sobre ella en pacientes hipertensos atendidos en el centro de salud materno santa lucia de moche. Universidad Católica los Ángeles de Chimbote. Perú. 2011: 5. [citado 16-11-2014]. Disponible en: <http://sigb.uladech.edu.pe/intranet-tmpl/prog/es-ES/PDF/21460.pdf>

## **ANEXOS:**

### **Anexo 1. Carta de presentación a la “Botica del Pueblo” distrito la esperanza.**

Trujillo 25 de Noviembre de

2013

Sra. Arteaga de Raza Gladys Esther

Pte.

Asunto:

Permiso para realizar trabajo de campo con pacientes hipertensos que pertenecen al ámbito de influencia del establecimiento.

De mi especial consideración.

Me dirijo a Usted de manera cordial para solicitar por su intermedio las facilidades para que el alumno: Lissett Anali Infantes Vera pueda acceder a los registros de pacientes diagnosticados con hipertensión arterial que regularmente se atienden en su servicio y programar con ellos una visita, dentro del marco de un proyecto de Atención Farmacéutica que tiene por objetivo identificar razones potenciales o reales que inciden sobre el cumplimiento de las indicaciones médicas acerca del uso de medicamentos. Específicamente necesitamos revisar en su servicio los datos registrados de los pacientes para luego visitarlos en su domicilio y proponerles dos horas de diálogo acerca de su enfermedad en la que se aplicarán dos instrumentos y se dejarán recomendaciones acerca del uso apropiado de medicamentos y consejos generales sobre hábitos de vida saludables. Los resultados de la intervención serán reportados a su despacho con recomendaciones para la acción que podrían servir para mejorar la calidad en la atención desde el punto de vista farmacéutico en este tipo de pacientes.

Agradeciendo de antemano la atención que le brinde a la presente, quedo a su disposición para cualquier interrogante al respecto.

## **Anexo 2. Ficha para el consentimiento informado del paciente.**

Programa de Atención Farmacéutica para paciente hipertenso.

Declaración del paciente:

1.- Acepto libremente participar de este programa de Atención Farmacéutica desarrollado por “Botica del Pueblo) del Distrito La Esperanza y que forma parte de una estrategia para mejorar el estado integral de salud del Paciente hipertenso.

2.- Estoy en conocimiento que este servicio de Atención Farmacéutica es gratuito durante el tiempo que dure este estudio y que tengo la libertad de abandonarlo cuando lo estime conveniente.

3.- Estoy en conocimiento que el programa no contempla la donación ni venta de ningún tipo de medicamento. Las acciones son solo de tipo educativo y el seguimiento de indicadores de salud.

4.- Me comprometo a que toda la información entregada por mí sea fidedigna.

5.- Toda información que entregue a los investigadores será absolutamente confidencial y no podrá ser divulgada a terceros sin mí autorización.

6.- Autorizo para que los resultados de las encuestas y fichas de información que responda como parte de la investigación puedan analizarse y presentarse como resultados dentro de un informe final, manteniendo mi anonimato.

NOMBRE DEL PACIENTE: \_\_\_\_\_ COD° \_\_\_\_\_

DIRECCION: \_\_\_\_\_

TELEFONO: \_\_\_\_\_ FIRMA: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

FECHA DE PRIMERA VISITA: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

### **Anexo 3. FICHA 1. INFORMACIÓN FARMACOTERAPÉUTICA DEL PACIENTE.**

Programa de Atención Farmacéutica para paciente hipertenso.

COD° Paciente: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

#### **1.- DATOS PERSONALES.**

Nombre: \_\_\_\_\_ sexo: \_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_ zona: \_\_\_\_\_

Fecha de nacimiento: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_ años

Teléfono: \_\_\_\_\_ Domicilio: \_\_\_\_\_ Otro \_\_\_\_\_ (E-mail): \_\_\_\_\_

#### **2.- DATOS DEL MÉDICO Y/O INSTITUCIÓN DONDE FUE DIAGNOSTICADO Y/O CONTROLA SU TRATAMIENTO PARA LA HIPERTENSIÓN.**

N°	Nombre del medico	Establecimiento	Especialidad	Teléfono

#### **3.- QUE OTRAS ENFERMEDADES TIENE EL PACIENTE, APARTE DE LA HIPERTENSIÓN. AL MOMENTO DE LA ENTREVISTA:**

Nombre de la enfermedad	¿Quién le diagnóstico?

4.- SIGUE ¿ALGÚN TRATAMIENTO CON REMEDIOS CASEROS O NATURALES?

Nº	Nombre de los remedios caseros	Descripción	Dosis	Frecuencia	Inicio

5.- PARÁMETROS DE SEGUIMIENTO:

VISITA N°:	1	2	3	4
Fecha				
Presión arterial (en mmHg)..... /.....				
Peso en kg.				
Talla en cm.				

6.- ¿QUE OTRAS ENFERMEDADES O ACCIDENTES HA SUFRIDO PREVIAMENTE?

- 1.- \_\_\_\_\_
- 2.- \_\_\_\_\_
- 3.- \_\_\_\_\_
- 4.- \_\_\_\_\_
- 5.- \_\_\_\_\_

7.- ANTECEDENTES FAMILIARES:

Enfermedad	Madre	Padre	Hermanos	Otros
Hipertensión				
Diabetes				
Colesterol				
Otra:				

OBSERVACIONES: .....

.....

**Anexo 4. HÁBITOS DE VIDA:**

HÁBITOS.	DESCRIBIR.	INDICACIÓN DEL MÉDICO AL RESPECTO
Uso de aceite al cocinar		
Uso de sal al cocinar		
Consumo de alcohol	Por semana...no	
Fumar cigarrillos o alguien en casa lo hace	Cantidad al día.....	
Hace ejercicios:	Camina..... Corre .....gimnasio..... Pesas..... Bicicleta..... Otro..... Veces por semana .....	
Consumo de café	Tazas diarias.....	
Hace dieta:	Si..... no.....	

NIVEL SOCIO ECONÓMICO:

GRADO DE ESTUDIOS: ANALFABETO..... PRIMARIA.....

SECUNDARIA..... SUPERIOR.....

COD. INTERV: .....



**Anexo 5. FICHA 2. TEST DE HAYNES – SACKETT.**

1.- ¿Es difícil seguir tomar medicamentos todos los días verdad? SI..... NO.....

2.- Por ejemplo Usted.... ¿En la semana cuantas veces se olvida de tomar sus remedios?

- a) Todos los días, más de 5
- b) Varios días, más de uno
- c) Pocos días, al menos uno
- d) Nunca.

**FICHA 3. CÁLCULOS PARA EL RECUESTO DE TABLETAS.**

¿Qué medicamentos toma para la presión en este momento? (recuento de tabletas) el farmacéutico pide que el paciente le muestre sus medicamentos.

Nº	NOMBRE DEL MEDICAMENTO	FFPP	A: DOSIS	B: FREC. DE DOSIS/DIA (horas de toma)	FECHA DE PRESCR.	E: Cantidad de unidades de medicamento 1º visita	F: Unidades adquiridas de medicamento	G: Cantidad de unidades de medicamento 2º visita

Tiene Usted Algún problema con la toma de alguno de estos medicamentos?

.....  
 .....

- a) Calculo del consumo “teórico” de medicamentos de acuerdo a la dosis y frecuencia de dosis:

A	B	C	D
DOSIS	FREC. DE DOSIS/DIA	Días desde la 1º visita	Consumo teórico

$A \times B \times C = D$
---------------------------

--	--	--	--

b) Balance de existencias versus consumo, consumo "real":

E	F	G	H
Cantidad de unidades de medicamento 1° visita	Unidades adquiridas de medicamento	Cantidad de unidades de medicamento 2° visita	Consumo real

$$E + F - G = H$$

c) Porcentaje de consumo:

Consumo real/Consumo teórico X 100

**Anexo 6. FICHA 4. TEST MORINSKY-GREEN-LEVINE.**

Nombre del Paciente: \_\_\_\_\_ COD° \_\_\_\_\_

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

PREGUNTA	VALOR DE LA RESPUESTA	
	SI	NO
¿Con que frecuencia se olvida usted de tomar su medicación? Olvida/= a una vez por semana: SI= 1, nunca: NO = 0.		
¿Cuántas veces a la semana se olvida de tomar sus medicamentos la hora indicada? eventos >/= a una vez por semana: SI= 1, nunca: NO = 0.		

<p>¿Con que frecuencia deja de tomar su medicación Cuando se encuentra bien? eventos <math>\geq</math> a una vez por semana: SI= 1, nunca: NO = 0.</p>		
<p>¿Cuántas veces ha dejado de tomar sus medicamentos por que ha sentido que le caen mal? eventos <math>\geq</math> a una vez por semana: SI= 1, nunca: NO = 0.</p>		

OBSERVACIONES:

.....

Cada pregunta del instrumento constará de cinco respuestas estándares valoradas según una escala de Lickert puntuada del 1 al 5. El puntaje mayor por respuesta se asignará a aquella que favorezca mejor la adherencia.

Los profesionales encuestadores solo manejaron el documento de preguntas y respuestas cerradas, pero los criterios de puntuación de cada respuesta en relación con su influencia al cumplimiento o adherencia se incluyeron posteriormente en una matriz que se creó especialmente en una hoja de cálculo en la plataforma MS Excel.

**Anexo 7. Fotos.**

