



## RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue realizar el seguimiento farmacoterapéutico a pacientes con hipertensión arterial que asisten a consulta en el Hospital “José Carrasco Arteaga”, durante un período de 6 meses utilizando el Método Dáder. Se incluyeron en el estudio 45 pacientes mayores de 40 hasta 65 años con hipertensión arterial y 1 a 2 fármacos antihipertensivos.

Se registraron 130 resultados clínicos negativos, los problemas relacionados con los medicamentos fueron: con la efectividad 48,8%, siendo el PRM3 el más significativo con 28,9%, el PRM4 con 19,9%, siguiéndole el PRM de necesidad con el 26,7% y con el 13,4% el de seguridad. Las causas de los resultados negativos con la medicación son el 20% por interacciones medicamentosas y el 8,9% por incumplimiento.

El seguimiento Farmacoterapéutico con el método Dader es una práctica centrada en el paciente en la que el profesional pretende ayudarle en las necesidades relacionadas con la medicación que toma. En este proceso la comunicación directa con él es la herramienta fundamental como estrategia para resolver los problemas detectados

**Palabras clave:** método Dáder. Hipertensión arterial, seguimiento farmacoterapéutico .



## ABSTRACT

The objective of this research was to track patients with hypertension who attend consultation in Hospital "José Carrasco Arteaga", for a period of 6 months using the Dader method pharmacotherapy 45 Patients aged 40 to 65 years old with high blood pressure and antihypertensive drugs 1-2 were included in the study.

There were 130 negative clinical outcomes, medication-related problems were: 48.8%, being the PRM3 the most significant with 28.9%, effectively the PRM4 with 19.9%, followed the MRP of necessity with 26.7% and 13.4% security. The causes of negative outcomes with medication are 20% for drug interactions and 8.9% for non-compliance.

With the Dader method pharmacotherapy follow-up is a practice centered on the patient in which professional aims to help you with needs related to medication that takes. In this process direct communication with him is the fundamental tool as a strategy to solve the problems detected.

**Key words:** Dáder method, Arterial hypertension, drug therapy monitoring



## TABLA DE CONTENIDOS

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>2. JUSTIFICACIÓN:</b> .....	4
<b>3. OBJETIVOS</b> .....	6
3.1 Objetivo General .....	6
3.2 Objetivos Específicos .....	6
<b>4. MARCO TEÓRICO</b> .....	7
4.1 GENERALIDADES DE LA HIPERTENSION ARTERIAL (HTA).....	7
4.1.1 DEFINICIÓN DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL HTA.....	8
4.1.2 FISIOPATOLOGÍA DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES.....	9
4.1.3 RIESGO CARDIOVASCULAR (RCV).....	9
4.1.4 FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR <sup>(24)</sup> .....	10
4.1.5 CLASIFICACIÓN DE HIPERTENSIÓN. ....	11
4.1.5.1 PRESIÓN ARTERIAL NORMAL .....	13
4.1.5.2 PREHIPERTENSIÓN .....	13
4.1.6 TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO .....	14
4.1.7 TERAPÉUTICA CLÍNICA DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL <sup>28</sup> .....	16
4.1.8 LISTADO DE FÁRMACOS ANTIHIPERTENSIVOS ORALES.....	17
4.2 ATENCIÓN FARMACÉUTICA (AF).....	22
4.2.1 SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO SFT.....	23
4.2.2 DISEÑO DEL SERVICIO DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO SFT.....	28
4.2.3 PROBLEMA DE SALUD PS .....	30
4.2.4 MÉTODO DÁDER <sup>42</sup> .....	30
4.2.5 FASES DEL METODO DADER.....	31
4.2.5.1 OFERTA DE SERVICIO.....	33
4.2.5.2 ENTREVISTAS FARMACÉUTICAS .....	34
4.2.5.3 ESTADO DE SITUACIÓN (ES) .....	35



4.2.5.4 FASE DE ESTUDIO .....	36
4.2.5.5 FASE DE EVALUACIÓN .....	38
4.2.5.6 FASE DE INTERVENCIÓN: PLAN DE ACTUACIÓN.....	39
4.2.6 PROBLEMAS RELACIONADOS CON LOS MEDICAMENTOS PRM 39	
4.2.7 LISTADO DE PROBLEMAS RELACIONADOS CON LOS MEDICAMENTOS PRM.....	40
4.2.8 ORIGEN DE LOS RESULTADOS NEGATIVOS ASOCIADOS A LA MEDICACIÓN RNM.....	42
4.2.8.1 LA PRESCRIPCIÓN .....	42
4.2.8.2 PACIENTE .....	43
4.2.8.3 EL MEDICAMENTO. ....	44
4.3 CONTEXTUALIZACION DE LA INVESTIGACIÓN .....	46
<b>CAPITULO V.....</b>	<b>49</b>
<b>METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>49</b>
5.1 Tipo de estudio.....	51
5.2 Población y Muestra.....	52
5.3 Metodología .....	52
5.4 Técnicas e instrumentos. ....	53
5.5 Plan de Análisis de Datos .....	54
5.6 Recolección de Datos .....	54
5.7 Normas Éticas.....	54
5.8 Criterios de Inclusión:.....	55
5.9 Criterios de Exclusión:.....	55
<b>CAPITULO VI.....</b>	<b>56</b>
<b>RESULTADOS Y ANALISIS.....</b>	<b>56</b>
<b>CAPITULO VII.....</b>	<b>65</b>
<b>DISCUSIÓN .....</b>	<b>65</b>
<b>CAPITULO VIII.....</b>	<b>68</b>



CONCLUSIONES.....	68
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	69
ANEXOS .....	73



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fundada en 1867

Yo, María Gabriela Barros Pesántez, autor de la tesis "Seguimiento Farmacoterapéutico a pacientes con Hipertensión Arterial que acuden a consulta en el Hospital José Carrasco Arteaga", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Magister en Atención Farmacéutica y Farmacia Hospitalaria. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Cuenca, 22 de enero de 2013

---

Dra. Gabriela Barros P.  
CI 0103780052



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

Fundada en 1867

Yo, María Gabriela Barros Pesántez, autor de la tesis "Seguimiento Farmacoterapéutico a pacientes con Hipertensión Arterial que acuden a consulta en el Hospital José Carrasco Arteaga", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 22 de enero de 2013

---

Dra. Gabriela Barros P.  
C.I. 0103780052



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS**

**ESCUELA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA**

**SEGUIMIENTO FARMACOTERAPEUTICO A PACIENTES CON  
HIPERTENSIÓN ARTERIAL QUE ACUDEN A CONSULTA EN EL HOSPITAL  
“JOSE CARRASCO ARTEAGA”**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCION DE TITULO DE MAESTRÍA EN ATENCIÓN  
FARMACÉUTICA Y FARMACIA HOSPITALARIA**

**Autora: Dra. GABRIELA BARROS PESÁNTEZ**

**Directora: MSc. SILVANA DONOSO MOSCOSO**

**Asesor: Dr. PAÚL SÁNCHEZ GOMEZJURADO**

**CUENCA –ECUADOR  
2012**





## ABREVIATURAS

A.F:	Atención Farmacéutica
E:	Efectividad
CNMB	Cuadro Nacional de Medicamentos Básicos
ECV:	Enfermedades Cardiovasculares
EFP:	Especialidad Farmacéutica Publicitaria o <i>medicamento</i> publicitario
ENT:	Enfermedades no transmisibles
ES:	Estado de Situación
HTA:	Hipertensión Arterial.
IESS:	Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
IF:	Intervención Farmacéutica.
JNC:	Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure  Comité Nacional de Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento de la Hipertensión Arterial
MEMT:	Medicamentos de Estrecho Margen Terapéutico
MSP:	Ministerio de Salud Pública del Ecuador
N:	Necesidad
OMS:	Organización Mundial de la Salud
PS:	Problema de Salud.
PA:	Presión Arterial
PAD:	Presión Arterial Diastólica
PAS:	Presión Arterial Sistólica.
PNT:	Procedimientos Normalizados de Trabajo



- PRM: Problemas Relacionados con los Medicamentos.  
RAM: Reacción Adversa a los Medicamentos  
RNM: Resultados Negativos Asociados a la Medicación.  
RCV: Riesgo Cardiovascular  
S: Seguridad  
SFT: Seguimiento Farmacoterapéutico  
TA: Tensión Arterial.



## **1. INTRODUCCIÓN**

La hipertensión arterial es una de las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) más importantes en la actualidad. El paciente hipertenso se encuentra sometido a una serie de restricciones en función de su tratamiento, lo cual es causa de la aparición de problemas relacionados con la medicación (PRMs), agravando su estado de salud con el elevado costo social y económico que esto conlleva, al mismo tiempo se constituye en precursora de la morbi-mortalidad cardiovascular. Por estas razones es necesario realizar un seguimiento exhaustivo a los pacientes que adolecen esta enfermedad.

La hipertensión arterial puede ser enfocada desde varios puntos de vista: como una enfermedad, como un factor de riesgo, como un problema que afecta a un individuo y como un problema que afecta a grandes poblaciones.<sup>1</sup>

La atención farmacéutica es aquel componente del ejercicio profesional de farmacia que implica una interacción directa del farmacéutico con el paciente para los fines de atender a las necesidades de este en relación a los medicamentos. La atención farmacéutica se encarga de proporcionar el tratamiento farmacológico, con el objetivo de alcanzar resultados definidos que mejoren la calidad de vida del paciente<sup>2</sup>.

Con el transcurso del tiempo la función del Farmacéutico se ha extendido pero, además, ha evolucionado sustancialmente. Su labor tanto en la farmacia como en los centros asistenciales se ha transformado en más clínica, orientada hacia el paciente, a través del concepto de atención farmacéutica.

La atención farmacéutica, basada en ayudar a los pacientes a obtener el máximo beneficio de su farmacoterapia, surge como respuesta a una necesidad social, pues la farmacoterapia falla en muchas ocasiones al producir efectos adversos o no alcanzar los objetivos terapéuticos deseados.<sup>3</sup>



La atención farmacéutica es fundamental para conseguir una atención sanitaria de calidad, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) con su actual estrategia en “Salud para todos en el siglo XXI”.<sup>4</sup>

El seguimiento farmacoterapéutico, es uno de los servicios más novedosos de la atención farmacéutica consiste en la identificación, prevención y resolución de los problemas relacionados con los medicamentos (PRM), de forma continuada, sistematizada y documentada.<sup>5</sup>

La oferta de servicios de atención farmacéutica requiere de modelos adaptados al ámbito donde se desea aplicar. El método Dader se basa en la obtención de la historia farmacoterapéutica del paciente, es decir, los problemas de salud que presenta y los medicamentos que utiliza. A partir de estos datos se obtiene el estado de situación del paciente a una fecha determinada es evaluado, con el objetivo de identificar y resolver los posibles PRM que el paciente pueda estar padeciendo. Tras esta identificación se realizan las intervenciones farmacéuticas necesarias para resolver los resultados negativos de la medicación (RNM) de seguridad, eficacia y necesidad para evaluar finalmente los resultados obtenidos.<sup>6</sup>

En este trabajo se presentan y discuten los resultados de un programa de seguimiento farmacoterapéutico realizado en el Hospital “José Carrasco Arteaga”, de la ciudad de Cuenca. Este seguimiento farmacoterapéutico SFT fue aplicado a pacientes hipertensos que asisten a consulta esta unidad hospitalaria, para tal fin

se empleó el Método Dader. El SFT permitirá cumplir los siguientes objetivos: evaluar el estado de salud del paciente, formular un plan de farmacoterapia, seguir y evaluar la respuesta del paciente al tratamiento, identificar, resolver y prevenir problemas relacionados con los medicamentos, derivar a otros profesionales de la salud del paciente, información básica, además, coadyuvará en la educación sanitaria para una mejor comprensión de la patología por parte del paciente y con ello una mayor adhesión al tratamiento.



El presente estudio se estructura en nueve apartados, el primero contiene la presentación del informe, el segundo recoge la justificación del trabajo, en tercer lugar se presentan los objetivos de la investigación, seguidamente se expone el marco teórico referencial, el quinto apartado se destina a presentar la metodología de la investigación, a continuación se exponen los resultados y su respectivo análisis, en el séptimo capítulo se presenta la discusión, a continuación se incluyen los apartados de conclusiones y recomendaciones. Finalmente se presentan los anexos y la bibliografía.



## 2. JUSTIFICACIÓN:

La Hipertensión Arterial (HTA) es la más común de las condiciones que afectan la salud de los individuos y las poblaciones en todas partes del mundo. Representa por sí misma una enfermedad, como también un factor de riesgo importante para otras enfermedades, fundamentalmente para la cardiopatía isquémica, insuficiencia cardíaca, enfermedad cerebro vascular, Insuficiencia Renal y contribuye significativamente a la retinopatía.<sup>7</sup> Numerosos estudios realizados han demostrado la asociación con HTA con el desarrollo de estas enfermedades más letales, por lo que su control reduce la morbilidad y la mortalidad por Enfermedad cerebro vascular, insuficiencia cardíaca, cardiopatía isquémica e insuficiencia renal.<sup>8</sup>

En el Ecuador, al igual que en otros países de América Latina, las enfermedades crónicas no transmisibles han superado a las enfermedades infecciosas; según estadísticas nacionales la diabetes mellitus tipo II, las enfermedades cerebrovasculares y la hipertensión arterial (HTA) se encuentran entre las cinco primeras causas de muerte (INEC).

El aumento en la prevalencia de la HTA en el perfil de salud de los ecuatorianos amerita intervenciones eficientes, efectivas y coordinadas para lograr el impacto esperado a nivel poblacional e individual. En el seguimiento farmacoterapéutico, el farmacéutico se responsabiliza de las necesidades del paciente relacionadas con los medicamentos, mediante la detección de problemas relacionados con medicamentos (PRM) y la prevención y resolución de resultados negativos asociados a la medicación (RNM).

Entre los servicios de la atención farmacéutica, el Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) se considera el de mayor efectividad para alcanzar resultados positivos en salud, con la utilización de medicamentos. La intervención del Químico Farmacéutico a través del programa de SFT, contribuye a la prevención de errores de medicación, al igual que a la búsqueda activa de eventos adversos.<sup>10</sup>



Los medicamentos constituyen la principal herramienta terapéutica para un elevado porcentaje de la población; para unos son la esperada solución, para otros el alivio a sus problemas de salud, sin embargo, también constituyen una causa de morbilidad y mortalidad si no se usan de manera adecuada.<sup>9</sup>

Múltiples estudios fármaco-epidemiológicos han demostrado la situación referida al uso irracional de los medicamentos, especialmente en pacientes que padecen Enfermedades No Transmisibles (ENT), ocasionado tanto por no respetar los médicos las buenas prácticas de prescripción, como por el incumplimiento de las prescripciones por parte de los pacientes, lo que se traduce en un inadecuado control clínico de la enfermedad y en una disminución de su calidad de vida (OMS)<sup>10, 11, 12</sup>.

El Seguimiento Farmacoterapéutico en Hipertensión Arterial es una práctica farmacéutica, que produce resultados positivos, contribuye a lograr del paciente la comprensión de su enfermedad para una adhesión al tratamiento farmacológico y mejorar su calidad de vida.<sup>10</sup>

El seguimiento constituye aun para muchos pacientes un nuevo servicio profesional, esto implica que no sepan que van a obtener del farmacéutico. Las expectativas que tienen los pacientes y los médicos que participan en el seguimiento por primera vez son consecuencia de lo que se ha hecho por ellos hasta el momento, y lo que esperen de nosotros en el futuro son consecuencia de nuestras actuaciones actuales. Por tanto, debemos cambiar las expectativas de nuestras actuaciones de pacientes y médicos, para que el nuevo servicio sea demandado y definitiva crezca y perdure<sup>13, 14</sup>.



### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo General**

Realizar el Seguimiento Farmacoterapéutico a pacientes con Hipertensión Arterial que asisten a Consulta en el Hospital “José Carrasco Arteaga”.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

- a. Formular un plan de Farmacoterapia.
- b. Seguir y evaluar la respuesta del paciente al tratamiento, incluyendo la seguridad y la efectividad.
- c. Identificar, resolver y prevenir problemas relacionados con los medicamentos.
- d. Documentar la atención prestada y comunicar la información esencial a los otros profesionales de salud que atienden.
- e. Proporcionar educación oral para aumentar el conocimiento del paciente y la idoneidad de uso de sus medicamentos.





## 4. MARCO TEÓRICO

### 4.1 GENERALIDADES DE LA HIPERTENSION ARTERIAL (HTA)

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, produciendo una subida de la tensión.<sup>15</sup>

La hipertensión arterial es un cuadro en el que la columna de sangre contenida en el árbol arterial, entre las válvulas aórticas y los capilares, se desplazan con una presión anormalmente elevada durante toda la acción de bombeo y relajación del ciclo cardíaco.

Un número significativo de estudios epidemiológicos han evidenciado que las cifras elevadas de presión arterial diastólica y sistólica son un factor de riesgo para la enfermedad coronaria, la insuficiencia cardíaca, la enfermedad cerebrovascular y la insuficiencia renal.

Por su parte, diversos estudios clínicos con fármacos anti-hipertensivos han puesto de manifiesto que la reducción y mantenimiento de las cifras de presión arterial a valores considerados como normales inferiores a 140/90 mm/Hg, en población general o inferiores a 130/80 mm/Hg, en pacientes con diabetes, con insuficiencia renal y, más recientemente con ictus o con infarto agudo de miocardio –IAM– reducen en forma significativa el riesgo de accidente cerebrovascular, enfermedad coronaria e insuficiencia cardíaca.<sup>16</sup>

De forma más específica, los estudios poblacionales muestran una asociación entre el tratamiento de la HTA y la reducción del IAM (20-25%), los accidentes cerebro-vasculares (35-40%) y la insuficiencia cardíaca (40%).<sup>17</sup>

Por otro lado, en pacientes con edades superiores a los 60 años, la reducción de la presión arterial sistólica PAS a valores inferiores a los 160 mm/Hg disminuye la



mortalidad general, al igual que la cardiovascular.<sup>18</sup> Las revisiones sistemáticas muestran que el beneficio del tratamiento antihipertensivo es mayor en los pacientes que tienen un riesgo cardiovascular absoluto mayor.<sup>19</sup>

#### **4.1.1 DEFINICIÓN DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL HTA.**

La Hipertensión Arterial HTA, clínicamente se define como la elevación persistente de la presión arterial por encima de unos límites considerados como normales.<sup>20</sup>

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>21</sup>.

La Hipertensión Arterial HTA es definida, según el Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure (JNC 7) Comité Nacional de Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento de la Hipertensión Arterial, como la Presión Arterial Sistólica (PAS) de 140 mm de Hg o más. Se tiene en cuenta la primera aparición de los ruidos, o una Presión Arterial Diastólica PAD de 90 mm de Hg o más; se tiene en cuenta la desaparición de los ruidos, o ambas cifras inclusive. Esta definición es aplicable a adultos. En los niños están definidas según su edad otras cifras de presión arterial.

Con la toma continua de la presión arterial durante 24 horas, se ha podido establecer el ritmo circadiano de la misma, es decir, las variaciones que normalmente tiene durante el día. La cifra más baja corresponde al sueño profundo de las 3 de la madrugada, después de ese momento comienza a subir y llega a su nivel más alto entre 11:00 am y 12:00 am. Se mantiene hasta las 6:00 pm en que comienza de nuevo a descender, para llegar a su nivel más bajo de



3:00 am a 4:00 am. En la mayoría de las personas la presión arterial PA disminuye entre un 10% a un 20% durante la noche.<sup>16</sup>

#### **4.1.2 FISIOPATOLOGÍA DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES**

La Enfermedad Cardiovascular ECV corresponde a una alteración vascular isquémica, caracterizada por el desarrollo sintomático de una cardiopatía isquémica o enfermedad coronaria - infarto agudo de miocardio, angina estable o inestable, una enfermedad cerebro vascular -ictus o ataque isquémico transitorio o una vasculopatía periférica, enfermedad arterial periférica.<sup>22</sup>

Además, por su elevada prevalencia y mortalidad, al igual que por sus efectos negativos sobre la salud y calidad de vida de la comunidad, hace que sea una de las afecciones crónicas más importantes dentro de los problemas de salud pública.

#### **4.1.3 RIESGO CARDIOVASCULAR (RCV)**

El Riesgo Cardiovascular RCV se define como la probabilidad de presentar un evento cardiovascular: enfermedad coronaria, enfermedad cerebrovascular o arteriopatía periférica en un período de tiempo definido, usualmente diez años; mientras que el factor de riesgo cardiovascular fRCV corresponde a una característica fisiológica o comportamiento presente en una persona sana que está relacionada en forma independiente con el desarrollo posterior de una Enfermedad Cardiovascular ECV, es decir aumenta la probabilidad de la presentación de dicha enfermedad.<sup>23</sup>



#### 4.1.4 FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR <sup>(24)</sup>

Las enfermedades cardiovasculares ECVs constituyen una de las causas más importantes de discapacidad y muerte prematura en todo el mundo. El problema subyacente es la aterosclerosis, que progresa a lo largo de los años, de modo que cuando aparecen los síntomas, generalmente a mediana edad, suele estar en una fase avanzada.

Los episodios coronarios - infarto de miocardio - y cerebrovasculares - ataque apoplético - agudo se producen en forma repentina y conducen a menudo a la muerte antes de que pueda dispensarse la atención médica requerida.

La modificación de los factores de riesgo puede reducir los episodios cardiovasculares y la muerte prematura tanto en las personas con enfermedad cardiovascular establecida (prevención secundaria) como en aquella con alto riesgo cardiovascular debido a uno o más factores de riesgo (prevención primaria).

Las variables clínicas más frecuentes que deben utilizarse para estratificar el riesgo, se basan en varios aspectos (demografía, antropometría, antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular prematura, presión arterial, hábito tabáquico, glucosa y variables lipídicas), medidas de la lesión de órganos diana y diagnóstico de diabetes y trastornos clínicos asociados. Al evaluar al paciente hipertenso es importante identificar los factores que podrían conferir mayor riesgo de eventos con la finalidad de poder intervenirlos oportunamente.

##### 4.1.4.1 Factores de Riesgo Mayores: <sup>25</sup>

- Hipertensión
- Tabaquismo
- Obesidad (IMC >30 kg/m<sup>2</sup>)
- Inactividad física
- Dislipidemia



- Diabetes mellitus
- Microalbuminuria o filtración glomerular estimada < 60 ml/min
- Edad (>55 años para el hombre, >65 años para la mujer)
- Historia familiar de enfermedad coronaria prematura

Una vez identificados los factores que presenta un individuo es necesario estimar cual es el Riesgo Cardiovascular RCV global para tomar decisiones terapéuticas sobre todo en aquellas personas sin una Enfermedad Cardiovascular ECV establecida, ya que las personas con un trastorno cardiovascular ya establecido tácitamente se incluyen en un riesgo alto y por lo tanto requieren intervenciones de cambio en su modo de vida, así como un tratamiento farmacológico adecuado, y entonces no sería ya necesario en estos casos usar las tablas de estratificación de riesgo para tomar decisiones terapéuticas.

#### **4.1.5 CLASIFICACIÓN DE HIPERTENSIÓN.**

El Séptimo Informe del JNC 7 comité nacional de prevención, detección, evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial HTA, ha elaborado una clasificación que la adopta la investigadora por ser simple y de fácil aplicación en la práctica clínica, apoyada por un número importante de sociedades científicas (39 organizaciones profesionales y 7 agencias federales). Este informe proporciona una nueva guía para la prevención y manejo de la hipertensión arterial. La hipertensión arterial se clasifica de acuerdo a la siguiente tabla # 1. <sup>27</sup>

A continuación se presenta las ideas claves aportadas:

- En personas mayores de 50 años la presión arterial sistólica (PAS) mayor de 140 mm/Hg es un factor de riesgo de enfermedad cardiovascular (ECV) mucho más importante que la Presión Arterial Diastólica (PAD).
- El riesgo de enfermedad cardiovascular por encima de 115/75 mm/Hg se dobla con cada incremento de 20/10 mm/Hg. Los individuos normotensos



mayores de 55 años tienen un 90 % de probabilidad de riesgo de desarrollar Hipertensión Arterial HTA.

- Los individuos con presión arterial sistólica PAS de 120-139 mmHg o Presión Arterial Diastólica PAD de 80-89 mm/Hg deberían ser considerados como pre hipertensos y requieren promoción de salud en la modificación de estilos de vida para prevenir la enfermedad cardiovascular ECV.
- Los diuréticos tipo tiazida deberían ser usados en el tratamiento farmacológico en la mayoría de los pacientes con Hipertensión Arterial HTA no complicada, bien solos o combinados con otras clases de drogas. Algunas condiciones de alto riesgo son indicaciones para el uso de inicial de otras clases de drogas antihipertensivas (IECAs, ARA-2, Betabloqueantes, Bloqueantes de los canales del calcio).
- La mayoría de los pacientes con hipertensión arterial requerirán dos o más medicaciones antihipertensivas para conseguir el objetivo de la Presión Arterial (<140/90 mm/Hg, o <130/80 mm/Hg en diabéticos o enfermedad renal crónica).
- Si la Presión Arterial es > 20/10 mm/Hg superior al objetivo de presión arterial, debería considerarse iniciar la terapia con dos agentes, uno de los cuales debería ser usualmente un diurético tipo tiazida.
- La mayoría de la efectividad en la terapia prescrita por los médicos solo controlará la presión arterial si los pacientes están motivados. La motivación mejora cuando los pacientes tienen experiencias positivas y confían en su médico. La empatía construye la confianza y es un potente motivador.

Sobre esta Guía, el Comité reconoce que es responsabilidad de los médicos el enjuiciamiento de la misma.



TABLA # 1

**CLASIFICACIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL**

<b>CLASIFICACIÓN</b>	<b>TATAS mm Hg</b>	<b>TAD mm Hg</b>
Normal	< 120 y	<80
Pre-hipertensión	121-139 o	81-89
Hipertensión estadio 1	140-159 o	90-99
Hipertensión estadio 2	≥160	≥ 100

Tomado de: *VII Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure.*

**4.1.5.1 PRESIÓN ARTERIAL NORMAL**

A partir del JNC VII, *Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure* Comité Nacional de Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento de la Hipertensión Arterial, se define como Presión Arterial PA normal aquella menor de 120/80 mm Hg. los normales altos, por tratarse del grupo con los valores de presión arterial PA más elevados, posee el mayor riesgo dentro de los prehipertensos.

**4.1.5.2 PREHIPERTENSIÓN**

El Comité Nacional de Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento de la Hipertensión Arterial JNC VII introdujo, además, una nueva categoría de presión arterial PA, denominada prehipertensión, para aquellos con 120-139/80-89 mm Hg con la intención de identificar a los individuos en quienes una intervención temprana puede reducirles los riesgos de desarrollar Hipertensión Arterial HA y de sufrir un evento cardiovascular aun con presiones por debajo del umbral de Hipertensión Arterial HA.



La información disponible sobre prehipertensión no es muy extensa debido a su reciente creación. La prehipertensión surgió de fusionar dos categorías utilizadas por el JNC VII normales altos (130-139/85-89 mm Hg) y normales (120-129/80-84 mm Hg)<sup>26</sup>.

En la concepción de prehipertensión de los expertos del JNC 7 se enfatiza la sensibilización de la población general y de los profesionales sanitarios para la implantación de estrategias efectivas y continuadas que permitan una vida más sana: prevención o interrupción del consumo de cigarrillos, prevención o tratamiento del exceso de peso corporal, realización de actividad física, etc. Sin embargo, para los críticos, la prehipertensión se puede contemplar como una definición innecesaria de semi-enfermedad, incluso en personas completamente sanas, lo que podría generar angustia, ansiedad y depresión e influir en el desarrollo laboral y el ambiente familiar. En comparación con un documento de características similares, el protocolo European Society of Cardiology/European Society of Hypertension (ESC/ESH) más reciente, ha mantenido la clasificación previa de normotensión (presión arterial PA sistólica, 120-129 mmHg; Presión Arterial Diastólica PAD, 80-84 mmHg) y de Presión Arterial Sistólica PAS en el límite alto de la normalidad (Presión Arterial Sistólica PAS 130-139 mmHg o Presión Arterial Diastólica PAD 85-89 mmHg). Probablemente, si el término prehipertensión se hubiera limitado a las personas con una Presión Arterial PA en el límite alto de la normalidad, habría sido más aceptable<sup>27</sup>.

#### **4.1.6 TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO**

El objetivo principal del tratamiento antihipertensivo es la reducción de la morbilidad y mortalidad cardiovascular, lo que se logra con la reducción de la Presión Arterial y el control de factores de riesgo modificables. Es importante individualizar el tratamiento de la hipertensión arterial a las particularidades de cada paciente acorde a su patología y riesgo.<sup>21</sup>





Los fármacos de primera elección para la Hipertensión Arterial HTA no complicada son los diuréticos ya que cuentan con más evidencia de ensayos clínicos aleatorizados y controlados que demuestran su eficacia en reducción de morbi-mortalidad cardiovascular.<sup>21</sup>

Para la reducción de la Hipertensión Arterial HTA, la evidencia no muestra diferencias importantes entre las clases de medicamentos pero si sobre sus efectos secundarios.<sup>31</sup>

El JNC-7 recomienda con niveles de Presión Arterial > 160/100 mm Hg el uso de la asociación de por lo menos 2 medicamentos hipotensores.

Los fármacos de acción prolongada que permiten su uso en monodosis mejora la adherencia y por tanto el control.

La elección del fármaco debe hacerse de forma individual y considerar:

- Riesgo cardio-vascular individual
- Disponibilidad del medicamento
- Comorbilidad
- Daño en órgano blanco
- Posibles interacciones con otros medicamentos

Todos los pacientes, bien sean prehipertensos o hipertensos, deben adoptar además todas las modificaciones de estilo de vida, a la vez que se inicia el manejo farmacológico. Este último se inicia en los estadios 1 y 2 de hipertensión arterial HTA.<sup>27</sup>

En el estadio 1 se recomienda iniciar con diuréticos tiazídicos y si no hay control adecuado, adicionar IECA, antagonistas de los receptores de angiotensina II (ARA II), beta-bloqueadores (BB) o calcio antagonistas (CA), según criterio del médico tratante.<sup>27</sup>



En el estadio 2 se debe usar la combinación de dos o más medicamentos antihipertensivos para la mayoría de los pacientes, usualmente tiazidas e IECA, ARA II, BB o CA.<sup>27</sup>

#### 4.1.7 TERAPÉUTICA CLÍNICA DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL<sup>28</sup>

El tratamiento crónico de la Hipertensión Arterial HTA responde a las siguientes preguntas:

- ¿A quiénes tratar?
- ¿Por qué tratar?
- ¿Cómo tratar?

##### **¿A quiénes tratar?:**

A todos los pacientes que en tres visitas consecutivas, a intervalos de una semana tengan cifras promedio de presión arterial iguales o superiores a 160-90 mm de Hg.<sup>28</sup>

##### **¿Por qué tratar?:**

Porque la hipertensión liberada a su evolución natural se acompaña de un descenso de la expectativa de vida del paciente, por lesión orgánica (renal, cerebral, cardíaca). El tratamiento médico-farmacológico con modificación de las cifras elevadas ha demostrado mejorar la morbimortalidad y la expectativa de vida en todos los estadios clínicos de hipertensión, (leve, moderada, severa, maligna). En la hipertensión lábil, aunque existe un riesgo aumentado, aún no ha demostrado beneficio con la medicación.<sup>28</sup>

##### **¿Cómo tratar?:**

El enfoque del tratamiento médico, tiene dos aspectos aditivos:



- A. Tratamiento no farmacológico: Consiste básicamente en: reducción de la ingesta de sal sódica, normalización del peso corporal, corrección de la diabetes y las dislipoproteinemias, dejar de fumar, disminuir el alcohol y realización de actividades físicas y de relajación.<sup>28</sup>
  
- B. El tratamiento farmacológico: La elección de las drogas se hace en base a una cuidadosa historia clínica, donde las cifras de presión arterial son un elemento más del cuadro clínico del paciente.<sup>28</sup>

La idea es tratar a un paciente con Hipertensión y no la Hipertensión, es decir tratamiento personalizado. De esta manera son importantes y ha de considerarse para la elección del medicamento, entre otros, lo siguiente: la edad, el sexo, el peso, la raza, los hábitos tóxicos y el consumo de otras drogas: corticoides, descongestivos nasales, anticonceptivos hormonales, anfetaminas, etc. También debe tenerse en cuenta la presencia de otras enfermedades cardiovasculares, respiratorias, hepáticas, renales, reumatológicas, gástricas, alérgicas, neurológicas.<sup>28</sup>

Suponiendo que el paciente no tuviera ningún otro antecedente patológico, ni hábitos tóxicos, ni tomase otros medicamentos, en este caso la edad, el sexo, el peso son factores importantes a tener en cuenta en el momento de decidir qué tipo de fármaco es el adecuado para el paciente. Por ejemplo: en jóvenes con no más del 10% de exceso de peso: los beta bloqueantes y los inhibidores de la enzima de conversión pueden ser las drogas de elección. En personas maduras y obesas, los diuréticos y los bloqueantes de los canales de calcio serían los agentes de primera elección. Los individuos de raza negra son más sensibles a los diuréticos y a los bloqueantes cálcicos. Las mujeres son más resistentes al tratamiento con beta bloqueantes.<sup>28</sup>

#### **4.1.8 LISTADO DE FÁRMACOS ANTIHIPERTENSIVOS ORALES**

Según el Cuadro Nacional de Medicamentos Básicos del Ministerio de Salud Ecuador, Consensuado MSP – ECNT, Sociedad Ecuatoriana de Medicina Interna,



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Cardiología, Aterosclerosis, y Farmacología, los agentes hipertensivos se clasifican de acuerdo a la siguiente tabla<sup>29</sup>:



TABLA # 2

FÁRMACOS ANTIHIPERTENSIVOS ORALES

CLASE	FÁRMACO	DOSIS USUAL (mg/día)	FRECUENCIA DIARIA	INDICACIONES CONTRAINDICACIONES Y EFECTOS INDESEABLES DE LOS MEDICAMENTOS
<b>DIURETICOS TIAZIDICOS</b>	Clorotizida	125-500	1	CNMB: CLORTALIDONA Indicaciones: Insuficiencia cardíaca, HTA sistólica aislada (ancianos), HTA sal sensible, HTA asociada a obesidad, beneficiosos en HIV <b>Efectos indeseables:</b> Gota, dislipidemia en varones sexualmente activos.
	Clortalidona	12,50-025	1	
	Hydrochlorothiazida	12,5- 50	1	
	Politiazida	2 – 4	1	
	Indapamida	1.25 – 2,5	1	
	Metolazona	0,5 – 1	1	
	Metolazona	2,5 - 5	1	
<b>DIURÉTICOS DE ASA</b>	Bumetanida			CNMB: FLUROSEMIDA
<b>DIURÉTICOS AHORRADORES DE POTASIO</b>	Amilorida	5 – 10	1 – 2	
	Triamtereno	50 – 100	1 – 2	
<b>BLOQUEANTES DE LOS RECEPTORES DE ALDOSTERONA</b>	Eplerrenona Espironolactona	50 – 100 25 – 50	1 – 2 1 – 2	CNMB: <b>ESPIRONOLACTONA</b> <b>Indicaciones:</b> Hiperaldosteronismo primario y secundario e HTA con cifras normales de aldosterona, edema y ascitis, para evitar depleción de K. <b>Efectos indeseables:</b> hiperpotasemia, impotencia, ginecomastia en varones, mastodinia en mujeres, síntomas gástricos, hepatitis toxica, lupus. <b>Contraindicaciones:</b> Insuficiencia renal aguda y crónica, hiperpotasemia,



				hipersensibilidad: No usar con IECA, sales de K y alimentos ricos en K.
<b>BETABLOQUEANTES (BB)</b>	Atenolol Betaxolol Bisoprolol Metoprolol Metoprolol retardado Nadolol Propranolol Propranolol retardado Timolol	25 – 100 5 – 20 2,5 – 10 50 – 100 50 – 100 40 – 120 40 – 160 60 – 180 20 – 40	1 1 1 1 – 2 1 1 2 1 2	CNMB: ATENOLOL. PROPRANOLOL. <b>Indicaciones:</b> angina de pecho, post-infarto de miocardio, taquiarritmias, insuficiencia cardiaca. <b>Efectos indeseables:</b> Bradicardia, reduce capacidad de ejercicio, bronco-espasmo, incremento y filtración glomerular, náusea, fatiga, impotencia, pesadillas, alucinaciones. <b>Contraindicaciones:</b> Asma, EPOC, bloqueo AV de 2 y 3 grado. Dislipidemias, deportistas, enfermedad vascular periférica
<b>BETABLOQUEANTES CON ACTIVIDAD SIMPATICOMIMÉTICA INTRÍNSECA</b>	Acebutolol Penbutolol Pindolol	200 - 800 10 – 40 10 – 40	2 1 2	
<b>ALFABETABLOQUEANTES COMBINADOS</b>	Carvedilol Labetalol	2,5 – 10 2,5 – 20 2,5 – 10 60 – 120 30 – 60 10 – 40	2 2	CNMB: CARVEDILOL <b>Indicaciones:</b> hipertrofia prostática asociada a HTA, intolerancia a HCT, dislipidemia <b>Efectos indeseables:</b> Hipopotasemia, incremento de colesterol <b>Contraindicaciones:</b> hipotensión ortostática
<b>INHIBIDORES ECA (IECA)</b>	Benazepril Captopril Enalapril Fosinopril Lisinopril Moexipril Perindopril Quinapril Ramipril	10 – 40 25 – 100 2,5 – 40 10 – 40 10 – 40 7,5 – 30 4 - 8 10 – 40 2,5 – 20	1 – 2 2 1- 2 1 1 1 1- 2 1 1	CNMB: ENALAPRIL - CAPTOPRIL <b>Indicaciones:</b> hipertensión arterial asociada a: Insuficiencia cardiaca, disfunción ventricular izquierda, pos infarto de miocardio, nefropatía diabética,



	Trandolapril	1 – 4	1	disfunción renal. <b>Efectos indeseables:</b> hipotensión (sobre todo en la primera dosis), cefalea, erupción cutánea, uremia, tos (30% de los pacientes) <b>Contraindicaciones:</b> embarazo, hiperpotasemia, estenosis arterial renal bilateral, edema angioneurótico
<b>ANTAGONISTAS ANGIOTENSINA II (ARA II)</b>	Candesartán Eprosartán Irbesartán Losartán Olmesartán Telmisartán Valsartán	8 – 32 400 – 800 150 – 300 25 – 100 20 – 40 20 – 80 80 - 320	1 1- 2 1 1- 2 1 1 1	CNMB: LOSARTÁN <b>Indicaciones:</b> similares a IECA, están indicados en pacientes hipertensos con buena respuesta a IECA que tienen efectos indeseables insostenibles
<b>BLOQUEANTES DE LOS CANALES DEL CA NO DIHIDROPIRIDÍNIC OS (CA)</b>	Diltiazem retardado Diltiazem retardado Verapamil rápido Verapamil lento Verapamil coer (liberación extendida)	180 – 420 120 – 540 80 – 320 120 – 360 120 – 360	1 1 2 1 – 2 1	CNMB: DILTIAZEN RETARDADO. VERAPAMILO RÁPIDO <b>Indicaciones:</b> HTA asociada a: isquemia coronaria, fibrilación auricular, taquicardia supraventricular, diabetes mellitus, dislipidemias, trasplantes cardíacos, alteraciones renales. <b>Efectos indeseables:</b> estreñimiento, bradicardia, cefalea, rash, náusea. <b>Contraindicaciones:</b> bloqueo cardíaco, ICC
<b>ALFABLOQUEANTES</b>	Doxazocina Prazocina Terazocina	1 – 16 2 – 20 1 – 20	1 2 – 3 1 - 2	CNMB: DOXAZOCINA
<b>AGONISTAS CENTRALES</b>	Clonidina Clonidina	0.1 – 0.8 0.1 – 0.3	2 1/	CNMB: METILDOPA <b>Indicación:</b> embarazo



<p><b>ALFA2 Y OTROS FÁRMACOS DE ACCIÓN CENTRAL</b></p>	<p>parche Metildopa Reserpina Guanfacina</p>	<p>250– 1000 0.05 - 0.25 0.5 - 2</p>	<p>semana 2 1 1</p>	<p><b>Efectos indeseables:</b> boca seca, letargia, reacciones autoinmunes (alfa metil dopa), trastornos de eyaculación. <b>Contraindicación:</b> depresión, hepatopatía</p>
<p><b>VASODILADORES DIRECTOS</b></p>	<p>Hidralazina Minoxidilo</p>	<p>25 – 100 25 - 80</p>	<p>2 1 - 2</p>	<p>CNMB: HIDRALAZINA <b>Indicación:</b> Eclampsia, ICC (con isosorbide) <b>Efectos indeseables:</b> taquicardia, hipertricosis, cefalea. <b>Contraindicación:</b> angina o cardiopatía isquémica, valvulopatía mitral, lupus, disección de aorta, ECV hemorrágico</p>

Tomado de: *Cuadro Nacional de Medicamentos Básicos. VIII revisión. Consejo Nacional de Salud. Comisión Nacional de Medicamentos e Insumos*

#### 4.2 ATENCIÓN FARMACÉUTICA (AF).

A comienzos de los años 60, la farmacia hospitalaria entraba en la era de la información; la práctica y la formación farmacéutica se orientaban hacia la farmacia clínica, esta situación proporcionó a mediados de los años 70, en Estados Unidos, los programas de revisión de la utilización de los medicamentos, lo cual condujo al desarrollo de la farmacia clínica<sup>30</sup>. En los años 80 se va perfilando la práctica farmacéutica como algo más que informar; se hablaba ya de cuidados farmacéuticos.<sup>31</sup> En la década de los 90, el concepto que se manejaba era el de Pharmaceutical Care asumido por algunos como Cuidados Farmacéuticos y por otros como Atención Farmacéutica (AF)<sup>32</sup>.

Actualmente son muchos los países en los cuales se desarrolla la Atención Farmacéutica AF, dentro de los que se destaca España, con la realización de consensos sobre este tema. Sin embargo, en muchos otros países, se están dando aún los primeros pasos<sup>33</sup>.





En 1990 quedó definido el concepto de Atención Farmacéutica AF y estableció como su objetivo: garantizar un buen tratamiento farmacoterapéutico y prevenir, identificar y resolver los Problemas Relacionados con la Medicación PRM; más tarde, con el “Informe de Tokio” de la Organización Mundial de la Salud, OMS (1995), se asume la AF como una responsabilidad del farmacéutico.

La Atención Farmacéutica AF se maneja en algunos países como eje central de la actividad farmacéutica, como consecuencia de su propia evolución y de las actividades relacionadas con el objetivo permanente de optimización del uso de medicamentos centrado en el paciente.<sup>34</sup>

Desde su surgimiento hasta la actualidad la Atención Farmacéutica AF ha sido descrita por diversos autores, sin embargo, la autora considera como la definición más acertada la emitida en el segundo consenso sobre AF, por el Consenso de Granada, 2001; la cual dejó bien claro que la Atención Farmacéutica AF abarca todas las actividades del farmacéutico orientadas al paciente y da paso a un nuevo concepto en el ámbito asistencial, el servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico SFT.

#### **4.2.1 SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO SFT.**

Tal como ha sucedido para muchas especialidades asistenciales, la supra-especialización que también ha sufrido la Farmacia Clínica en determinados casos la ha inducido a seguir un enfoque reduccionista, con énfasis en el análisis y en la disociación de los problemas del paciente. En este modelo cada profesional obtiene la información que necesita para realizar un juicio clínico conector, da la información que considera oportuna y toma las decisiones necesarias para el tratamiento más apropiado para el paciente<sup>35</sup>.

Esta situación puede haber sido consecuencia de que para desarrollar la asistencia especializada se necesita una profundidad tal de conceptos y técnicas,



con la que se corre el riesgo de perder la perspectiva integral en el cuidado de los pacientes. A su vez esto conlleva a que la práctica asistencial termine centrada en los conocimientos sobre la enfermedad y en los intereses del profesional, más que en las personas atendidas.

Esta visión ha afectado a todas las áreas y profesiones dedicadas a la atención en salud. Por esta razón ha resurgido el concepto de cuidado centrado en el paciente, desarrollado por diversas corrientes asistenciales, como un reenfoque de la asistencia sanitaria que parte de la necesidad de incorporar, en la práctica, la perspectiva del paciente. Bajo este concepto, el profesional de la salud debe adquirir un conjunto de actitudes, conocimientos y habilidades que conforman un modelo preciso donde predominar<sup>36</sup>:

- 1) la cercanía y la continuidad del cuidado,
- 2) el papel psicológico y social del proceso salud-enfermedad, y
- 3) la necesidad del paciente de asumir un papel activo en la toma de decisiones relacionadas con su salud.<sup>37</sup>

Desde esta perspectiva, este modelo asistencial se empezó a trasladar a la profesión farmacéutica a través del concepto de Pharmaceutical Care, como aquella práctica asistencial centrada en los pacientes, que pretende resolver los problemas de salud que éstos sufren y que son derivados de la farmacoterapia.<sup>38</sup>

El Seguimiento Farmacoterapéutico entendido como equivalente Pharmaceutical Care Practice contempla el propósito original de la Farmacia Clínica, cuando fue entendida como una práctica profesional más que como una ciencia de la salud. Además el Seguimiento Farmacoterapéutico describe la forma como los farmacéuticos pueden coordinar su trabajo alrededor de un proceso asistencial enfocado en el paciente.

El Seguimiento Farmacoterapéutico es la práctica asistencial que parte de una filosofía que incorpora al paciente como activo y eje de actuación. Con esa visión global e integral de la salud y del paciente se promueve toda una ética de



actuación en la que se busca que la participación del farmacéutico sea aquella capaz de obtener resultados específicos sobre el paciente y su salud.

El Consenso de Granada (2001) define el Seguimiento Farmacoterapéutico SFT como: la práctica profesional en la que el farmacéutico se responsabiliza de las necesidades del paciente relacionadas con los medicamentos mediante la detección, prevención y resolución de los problemas relacionados con la medicación, de forma continuada, sistematizada y documentada en colaboración con el propio paciente y los demás profesionales del sistema de salud, con el fin de alcanzar resultados concretos que mejoren la calidad de vida del paciente .

Se puede afirmar que tanto la metodología básica para el Seguimiento Farmacoterapéutico SFT como los diferentes métodos que la expresan y se encuentran disponibles en la fuentes de información<sup>39</sup>.

Durante el Segundo Consenso de Granada (2001) quedaron establecidos los requisitos del servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico SFT, centrados en tres elementos esenciales:

- 4) El compromiso del farmacéutico con los resultados de la farmacoterapia del paciente.
- 5) La garantía de continuidad de este en el servicio y
- 6) La documentación y registro de la actividad.

Dichos requisitos solo vinieron a reafirmar los conceptos ya dictados que fueron el inicio de esta nueva forma de entender la práctica farmacéutica asistencial y que sienta sus bases en el grado de responsabilidad que debe asumir el farmacéutico en relación con la farmacoterapia del paciente y sus resultados.

En la siguiente tabla se detallan las principales diferencias entre estas dos disciplinas, que están íntimamente relacionadas cuando se llevan a la práctica.<sup>40</sup>



TABLA # 3

**DIFERENCIAS EN LA PRÁCTICA ENTRE LA FARMACIA CLÍNICA Y EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO**

<b>CRITERIOS</b>	<b>FARMACIA CLÍNICA</b>	<b>SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO</b>
Objetivo	El paciente	El paciente
Enfoque	Uso racional del medicamento	Detección, prevención y resolución de problemas de salud relacionados con medicamentos de un paciente a la vez orientado hacia el uso racional de los medicamentos.
Misión	Parcial, respecto al cuidado directo del paciente Concreta sobre la calidad de cada proceso aportado.	Integral, en función de medir resultados en salud en el paciente. Poco concreta respecto a procesos aportados.
Beneficiario directo	El médico y el resto del equipo de salud.	El paciente como parte activa del equipo de salud.
Rol del Paciente	Pasivo Recibe las acciones del equipo de salud.	Activo Participa de las decisiones clínicas relacionadas con su farmacoterapia.
Relación Terapéutica	Establece una relación farmacéutica-equipo de salud, de la que se beneficia el paciente.	Establece una relación farmacéutica-equipo de salud, de la que se beneficia el paciente.
Origen de la información sobre el paciente.	Revisión de historia clínica, perfil farmacoterapéutico, sistema informático del hospital. De ser necesario el farmacéutico participa en el pase de sala y entrevistas farmacéuticas.	Lo entrevista farmacéutica es la principal fuente de información sobre el paciente. El pase de sala hace parte de la rutina del farmacéutico. Se complementa con revisión de historia clínica, perfil farmacoterapéutico, registros de enfermería, entre otros.
Actividades clínicas	Pueden beneficiar a muchos pacientes a la vez.	Un solo paciente puede recibir una o más acciones



	Ejemplo: Monitorización de fármacos de estrecho margen terapéutico, en todos los pacientes del hospital.	clínicas, según lo requiera. Ejemplo: Un paciente puede necesitar monitorización de un fármaco, educación sanitaria, valoración del estado nutricional, entre otros. En un solo proceso asistencial.
Integración de actividades clínicas	No necesariamente están integradas en un mismo paciente.	Integra todas las actividades clínicas que sean necesarias para el mejor resultado en un paciente.
Problemas Fármaco - Terapéuticos	Pueden incluir errores de medicación, duplicidad terapéutica, incumplimiento. Interacciones, etc.	Solo son aquellos correspondientes a problemas de salud relacionados con la medicación.
Planes Fármaco - Terapéuticos	Se diseñan para el paciente en función de los objetivos planteados por el equipo de salud.	Se diseñan con el paciente, sus cuidadores y el equipo de salud en función de los objetivos concertados por todos.
Intervenciones Farmacéuticas	Incluye acciones en proceso del servicio de farmacia. Tales como adherencia a la guía farmacoterapéutica, programas de intercambio terapéutico, validación de la prescripción, errores de medicación, etc.	Son aquellas acciones que pretenden prevenir o resolver problemas salud relacionados con la medicación que utiliza el paciente. Se efectúan a partir de la valoración de la necesidad, efectividad y seguridad de la farmacoterapia que recibe.
Actuación en la Hospitalización	Se implementan por protocolos los regímenes posológicos, determinando la vía, dispositivos de administración más adecuados, y se solicitan pruebas de laboratorio.  Actuación por grupos de paciente o medicamentos de riesgo.  La cobertura viene seleccionada por factores	Según se detecten problemas de salud relacionados con la medicación o riesgo de padecerlas, se ajustan regímenes posológicos, se solicitan pruebas de laboratorio para verificar ineffectividad o inseguridad se efectúa educación sanitaria y otras acciones que se precisen. Todos los pacientes son susceptibles de padecer



	de riesgo.	un problema de salud que se pueda relacionar con la medicación que recibe. La cobertura es por servicio.
Desarrollo del Proceso Asistencial	Las actividades clínicas como farmacocinética, nutrición artificial, educación sanitaria son sistemáticas y continuas en el servicio de farmacia.	Todo el proceso asistencial es sistemático y continuo para un solo paciente. Básicamente ha de realizarse en el servicio de hospitalización.
Resultados	<p>Además de resultados clínicos puede incluir medidas de aceptabilidad, cobertura, ajuste de proceso, etc.</p> <p>Incluye medidas de resultados clínicos en salud, como gravedad. Estancias, reingreso, mortalidad.</p>	<p>Se evalúa según resultados clínicos visibles y percibidos por el paciente y el equipo de salud. Ejemplo: Glucemia elevada o disminuida, ausencia o aparición de dolor, control o descontrol de la infección.</p> <p>Incluyen medidas de resultados clínicos en salud como gravedad, estancia, reingreso, mortalidad.</p> <p>También se recomienda evaluar en función de resultados económicos y humanísticos.</p>

*Tomado de Seguimiento Farmacoterapéutico como proceso asistencial centrado en el paciente*

#### **4.2.2 DISEÑO DEL SERVICIO DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO SFT**

De acuerdo con el Consenso de Granada, 2001, los elementos a tener en cuenta son: la necesidad de disponer de Procedimientos Normalizados de Trabajo (PNT), el deber de ofertar el servicio al paciente, la necesidad de la apertura de una historia farmacoterapéutica al paciente, la evaluación de la existencia de Problemas Relacionados con la Medicación PRM y su solución en caso de existir, la comunicación con el médico, el deber de dar información adecuada al paciente y el conveniente registro de las actividades e intervenciones.



En cuanto a los elementos que componen el Seguimiento Farmacoterapéutico SFT, puede afirmarse que no se dispone de Procedimientos Normalizados de Trabajo PNT para la práctica de este servicio como tampoco se cuenta con una documentación adecuada de registro de esta actividad, a pesar de que el Ministerio de Salud, en la actualidad ha emitido directrices sobre Normas y Protocolos para la atención de las enfermedades crónicas no transmisibles: entre ellas la Hipertensión Arterial HTA.

Con relación al aporte de información al paciente debe decirse con seguridad que la existencia de un sistema de información de medicamentos bien estructurado y solvente constituye una importante contribución al servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico SFT, máxime si dicho sistema incorpora en sus actividades de información activa los programas de promoción y educación para la salud dirigidos a los pacientes y los de formación continuada dirigidos a los profesionales de la salud.

Por otra parte se relaciona la comunicación con el médico, lo cual resulta contradictorio pues la atención farmacéutica AF en general y el seguimiento farmacoterapéutico SFT en particular, abogan por el trabajo en equipo por tanto, el primer elemento a tener en cuenta debería ser la formación del equipo de trabajo que es en definitiva quien se debe encargar de llevar a cabo el seguimiento farmacoterapéutico de común acuerdo.

De aquí se evidencia la necesidad de que el servicio de SFT debería considerar algunas actividades tales como la detección y solución de los problemas de prescripción y dispensación en el momento de su realización, así como la formación continuada a los profesionales y la educación programada a los pacientes, lo cual garantizaría una adecuada prevención de los problemas relacionados con la medicación.



#### 4.2.3 PROBLEMA DE SALUD PS

Se entiende por problema de salud (PS) “cualquier queja, observación o hecho que el paciente y/o el médico perciben como una desviación de la normalidad que ha afectado, puede afectar o afecta a la capacidad funcional del paciente”<sup>41</sup>.

#### 4.2.4 MÉTODO DÁDER<sup>42</sup>

El **Método Dáder de Seguimiento Farmacoterapéutico** es un procedimiento operativo sencillo que permite realizar seguimiento farmacoterapéutico a cualquier paciente, en cualquier ámbito asistencial, de forma sistematizada, continuada y documentada. Su desarrollo permite registrar, monitorizar y evaluar los efectos de la farmacoterapia que utiliza un paciente, a través de unas pautas simples y claras.<sup>42</sup>

El método dáder se basa en obtener información sobre los problemas de salud y la farmacoterapia del paciente para ir elaborando la historia farmacoterapéutica. A partir de la información contenida en dicha historia se elaboran los estados de situación del paciente, que permiten visualizar el panorama sobre la salud y el tratamiento del paciente en distintos momentos del tiempo, así como evaluar los resultados de la farmacoterapia.<sup>42</sup>

Consecuencia de la evaluación y del análisis de los estados de situación se establece un plan de actuación con el paciente, dentro del cual quedarán enmarcadas todas aquellas intervenciones farmacéuticas que se consideren oportunas para mejorar o preservar su estado de salud.<sup>42</sup>

Aunque el método dáder establece unas pautas básicas para la realización del seguimiento farmacoterapéutico, este método se caracteriza por ser adaptable y ajustarse a las particularidades del ámbito asistencial donde se realice<sup>43</sup>.





Por otra parte, el método dáder también se distingue por evolucionar, mejorar y adecuarse a los requerimientos de una actividad clínica, el SFT se encuentra en continuo desarrollo. Esto quiere decir que el método va a sufrir reformas o innovaciones derivadas de la experiencia adquirida en la práctica del seguimiento farmacoterapéutico, que a su vez, conllevan a continuas revisiones del método.<sup>44</sup>

Las modificaciones en el método surgen, fundamentalmente, en base a la experiencia acumulada por farmacéuticos que lo utilizan, a las investigaciones realizadas gracias al envío de las intervenciones farmacéuticas al programa dáder y a otros razonamientos realizados como consecuencia del trabajo asistencial, docente e investigador de muchos profesionales.<sup>43</sup>

La utilidad de este procedimiento es manifiesta si se presta atención al gran número de farmacéuticos de diversos países del mundo que lo ponen en práctica. Igualmente, es destacable su capacidad de aplicación en distintos escenarios asistenciales.

#### **4.2.5 FASES DEL METODO DADER**

El método Dáder está constituido de las siguientes fases:

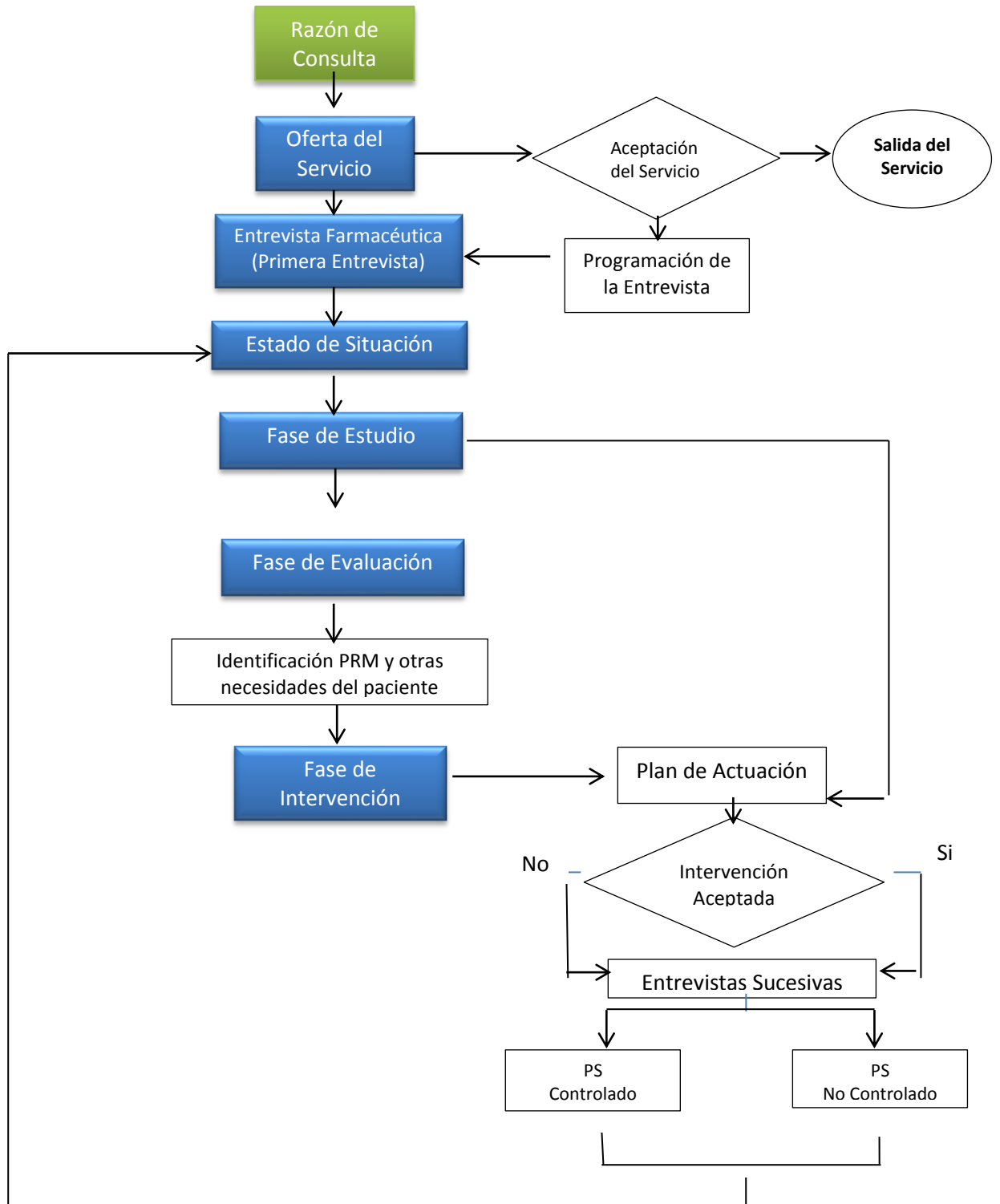
- Oferta del Servicio.
- Primera entrevista.
- Estado situación.
- Fase de estudio.
- Fase de evaluación.
- Fase de intervención
- Entrevistas sucesivas<sup>45</sup>

En forma esquemática se presenta las etapas del método dáder de seguimiento farmacoterapéutico.

#### **FIGURA # 1**



### FASES DEL MÉTODO DÁDER



**PRM Problema Relacionado a Medicamento**

**PS Problema de Salud**



#### 4.2.5.1 OFERTA DE SERVICIO

Esta primera fase consiste en explicar, de forma clara y concisa, la prestación sanitaria que va a recibir el paciente: qué es, qué pretende y cuáles son sus principales características. Claramente, su propósito será captar e incorporar al paciente al servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico SFT.

El destinatario ineludible de la oferta del servicio es el paciente y, por tanto, quien debe tomar la decisión última de aceptar o no, la prestación que se le ofrece.

Sin embargo, en ciertos escenarios asistenciales la oferta del servicio al paciente estará precedida por la oferta del servicio a otros profesionales sanitarios, que decidirán previamente si es conveniente proporcionarle un nuevo servicio sanitario. Esto ocurre en hospitales, en residencias socio sanitarias o en centros de atención primaria.

Generalmente, el servicio de seguimiento farmacoterapéutico se ofrece cuando se percibe alguna necesidad del paciente relacionada con sus medicamentos. Algunos motivos que pueden ponerla de manifiesto y dar lugar a la oferta del servicio son:

- El paciente consulta sobre algún medicamento, algún problema de salud PS, algún parámetro bioquímico o en referencia a algún informe sobre su salud.
- El farmacéutico recibe alguna queja sobre algún medicamento prescrito o detecta algún problema relacionado con los medicamentos PRM durante el proceso de dispensación de medicamentos.
- El paciente expone alguna preocupación respecto a alguno de sus medicamentos o problemas de salud.
- El farmacéutico observa algún parámetro clínico que resulta ser un valor desviado de lo esperable para el paciente.
- El paciente solicita el servicio de seguimiento farmacoterapéutico SFT.



#### 4.2.5.2 ENTREVISTAS FARMACÉUTICAS

Las entrevistas farmacéuticas con el paciente constituyen la base del seguimiento farmacoterapéutico. El progreso y los resultados de esta práctica asistencial dependen, en buena medida, de cómo el farmacéutico y el paciente se comuniquen.<sup>46</sup>

En las entrevistas, el paciente va a ofrecer su visión particular sobre los problemas de salud que padece y su tratamiento, aportando información valiosa al respecto, información subjetiva, que el farmacéutico ha de recoger, comprender e interpretar. Es importante tener presente y entender que las entrevistas con el paciente constituyen la principal fuente de información durante el seguimiento farmacoterapéutico.<sup>46</sup>

No obstante, en cualquier entrevista clínica, el flujo de la información es bidireccional y, por tanto, el farmacéutico no sólo ha de limitarse a observar o a tomar nota de lo que pueda estar refiriendo el paciente. La entrevista ha de servir para aportar información que pueda resultar de interés para el paciente o para poner en marcha aquellas acciones destinadas a mejorar o preservar el estado de salud del paciente<sup>46</sup>.

Aunque los encuentros con el paciente van a repetirse periódicamente a lo largo del proceso asistencial, el propósito de los mismos puede variar. En la primera entrevista, el objetivo consiste en obtener la información inicial del paciente y abrir la historia farmacoterapéutica.

Habitualmente en esta primera entrevista el flujo de la información es predominante del paciente hacia el farmacéutico.

En las entrevistas posteriores es incierto lo que va a realizarse: obtener información que puede faltar del paciente, realizar educación para la salud, proponer un plan de trabajo al paciente, iniciar una intervención concreta, obtener información sobre el desenlace de una intervención, etc. En estos encuentros



sucesivos, el farmacéutico, que ya ha realizado la fase de estudio y ha analizado el caso, podrá aconsejar, instruir y aportar mucha información al paciente.

Como ocurre con la oferta del servicio, según el ámbito donde se preste el servicio de seguimiento farmacoterapéutico SFT, también pueden existir diferencias en cuanto a la información que se pueda obtener de los pacientes (diagnósticos médicos, medicación anterior, datos clínicos, exploraciones médicas, etc.). Esto ocurre por ejemplo, en hospitales, residencias de ancianos o centros de atención primaria, donde se puede tener acceso a la historia clínica del paciente. Consultarla posibilita:

- 1) Conocer los problemas de salud PS y los medicamentos del paciente antes de entrevistarlos, lo cual ayuda a centrar los aspectos que se van a plantear durante la entrevista.
- 2) Contrastar y complementar la información obtenida en la entrevista farmacéutica.

En resumen, las entrevistas constituyen un elemento imprescindible y fundamental para el desarrollo del SFT. Las entrevistas se realizarán tantas veces como se necesiten, es decir, cada vez que se precise de la interacción comunicativa entre el farmacéutico y el paciente, por el motivo que sea.

El método d'áder de SFT estructura o divide la primera entrevista en tres partes:

- A. Preocupaciones y problemas de salud
- B. Medicamentos
- C. Repaso general por sistemas

#### **4.2.5.3 ESTADO DE SITUACIÓN (ES)**

El Estado de Situación ES es un documento que muestra, a modo de resumen, la relación de los problemas de salud y los medicamentos del paciente a una fecha



determinada. Se trata de una herramienta que permite analizar una foto del paciente a una fecha concreta.

El Estado de Situación se elabora con la información de la historia farmacoterapéutica del paciente, la cual se organiza de forma estructurada en el documento. Finalmente se obtiene una esquematización de los Problemas de Salud y los medicamentos del paciente que permite disponer de una visión general sobre el estado de salud del mismo. Para ordenar la información obtenida en la primera entrevista y continuar adecuadamente el proceso se recomienda elaborar siempre el estado de situación del paciente.

En general, el Estado de Situación se elabora con alguno de los siguientes fines:

- Evaluar la farmacoterapia del paciente.
- Visualizar el panorama sobre el estado de salud del paciente.
- Exponer un caso en una sesión clínica.

Para que la evaluación de la farmacoterapia no presente dificultades y el proceso de identificación de los Resultados Negativos Asociados con los Medicamentos RNM transcurra satisfactoriamente, el Estado de Situación ha de estar correctamente cumplimentado. Con otras palabras, un estado de situación mal cumplimentado, tanto por falta de información como por una mala organización de la información en las tablas podría dar lugar a errores y/o complicaciones en la identificación de los Resultados Negativos Asociados con la Medicación RNM.

#### **4.2.5.4 FASE DE ESTUDIO**

La fase de estudio es la etapa que permite obtener información objetiva sobre los problemas de salud y la medicación del paciente. Se trata de encontrar la mejor evidencia científica disponible a partir de una búsqueda de la información, que se realizará con el mayor rigor posible, en las fuentes más relevantes y centrada en la situación clínica del paciente.



Durante el Seguimiento Farmacoterapéutico SFT se demanda información clínica concreta y actualizada porque:

- En muchas facetas de cualquier práctica clínica existen “lagunas” de conocimiento que deben ser identificadas y cubiertas.
- La información clínica está en constante evolución y los avances científicos deben incorporarse a la práctica asistencial.
- La toma de decisiones ha de estar apoyada en la evidencia científica. Localizar y acceder a esta evidencia científica con información actualizada y oportuna se está convirtiendo, cada vez más, en una habilidad esencial para los profesionales de la salud.
- La información fácilmente accesible y con evidencia actualizada, es un estándar de calidad en la atención sanitaria.

Se requiere de conocimiento asistencial –farmacéutico- que debe enfocarse desde la perspectiva de la farmacoterapia y no desde las ciencias médicas básicas. La literatura accesible predominante está destinada a otros profesionales asistenciales y no a farmacéuticos.

En términos generales, la fase de estudio ha de aportar la información necesaria que permita:

- **Evaluar críticamente la necesidad, la efectividad y la seguridad** de la medicación que utiliza el paciente a una fecha determinada.
- **Diseñar un plan de actuación con el paciente** y el equipo de salud, que permita mejorar y/o preservar los resultados de la farmacoterapia de forma prolongada en el tiempo.
- **Promover la toma de decisiones clínicas** basada en la evidencia científica durante todo el proceso de Seguimiento Farmacoterapéutico SFT.



#### 4.2.5.5 FASE DE EVALUACIÓN

El objetivo de la fase de evaluación es identificar los Resultados Negativos Asociados a la Medicación RNM que presenta el paciente tanto aquellos manifestados como las sospechas de RNM.

##### **Antes de comenzar con la fase de evaluación.**

- Hay que asegurarse de que se dispone de toda la información necesaria para valorar la farmacoterapia y determinar si es necesaria, efectiva y segura.
- La fase de evaluación ha de realizarse sobre un estado de situación previamente elaborado. No utilizar este documento aumenta la probabilidad de que se produzcan errores en la identificación de los Resultados Negativos Asociados a la Medicación RNM.
- El estado de situación empleado para evaluar la farmacoterapia deberá incorporar las modificaciones derivadas de la fase de estudio, así como la información actualizada de los Problemas de Salud PS y medicamentos del paciente en caso de haberse producido algún cambio. De no hacerlo así podrían aparecer problemas en la identificación de los Resultados Negativos Asociados a la Medicación RNM.

La identificación de los resultados negativos asociados a la medicación se realiza mediante un proceso sistemático de preguntas, que ha sido modificado del propuesto por Fernández-Llimós et al (2005). Este proceso comienza por la primera línea del estado de situación que contenga celdas con medicación y su resultado será un listado con los distintos Resultados Negativos Asociados a la Medicación RNM detectados, que serán clasificados según lo estipulado en la clasificación de RNM.





#### 4.2.5.6 FASE DE INTERVENCIÓN: PLAN DE ACTUACIÓN

El objetivo de la fase de intervención es diseñar y poner en marcha el plan de actuación con el paciente.

El plan de actuación es un programa de trabajo continuado en el tiempo, diseñado en conjunto con el paciente, en el que quedarán fijadas las diferentes intervenciones farmacéuticas que van a emprenderse para mejorar o preservar el estado de salud del paciente.

Una intervención farmacéutica es cualquier “acción (actividad), que surge de una toma de decisión previa, y que trata de modificar alguna característica del tratamiento, del paciente que lo usa o de las condiciones presentes que lo envuelven”<sup>47</sup>.

Su finalidad será:

- 1) Resolver o prevenir los Resultados Negativos Asociados con los Medicamentos RNM,
- 2) Preservar o mejorar los resultados positivos alcanzados o, simplemente,
- 3) Asesorar o instruir al paciente para conseguir un mejor cuidado y seguimiento de sus problemas de salud y un mejor uso de sus medicamentos.

#### 4.2.6 PROBLEMAS RELACIONADOS CON LOS MEDICAMENTOS PRM

Dick and Winship (1975) aplicó el concepto de problemas relacionados con los medicamentos, que hoy serían Resultados Negativos Asociados a la Mediación RNM, luego, en Strand (1990) lo define como una experiencia indeseable del paciente que involucra a la farmacoterapia y que interfiere real o potencialmente con el resultado deseado en el paciente.



Además de la definición de Problemas Relacionados con los Medicamentos PRM Strand propone ocho categorías para clasificarlos sin criterios de agrupación:

- indicación no tratada,
- selección de medicamento inadecuada,
- dosis sub-terapéuticas,
- el paciente no recibe el medicamento,
- sobredosificación,
- reacciones adversas a medicamentos,
- interacciones y
- empleo de medicamentos sin indicación.

El FORO propone la elaboración de un listado de Problemas Relacionados con los Medicamentos PRM, no exhaustivo ni excluyente, es decir, incluyendo un apartado correspondiente a la categoría de otros, y con la posibilidad de identificar la coexistencia de varios Problemas Relacionados con los Medicamentos PRM en una misma situación, como posible causa de un resultado negativo de la medicación. Estos PRM lo son siempre que el farmacéutico que los identifica considere que pueden dar lugar o han dado lugar a Resultados Negativos Asociados a la Medicación RNM. Se propone el siguiente listado:

#### **4.2.7 LISTADO DE PROBLEMAS RELACIONADOS CON LOS MEDICAMENTOS PRM**

- Administración errónea del medicamento.
- Características personales.
- Conservación inadecuada.
- Contraindicación.
- Dosis, pauta y/o duración no adecuada.
- Duplicidad.
- Errores en la dispensación.



- Errores en la prescripción.
- Incumplimiento.
- Interacciones.
- Otros problemas de salud que afectan al tratamiento.
- Probabilidad de efectos adversos.
- Problema de salud insuficientemente tratado.
- Otros.

En todo caso, para el análisis de los Problemas Relacionados con los Medicamentos PRM, cualquiera que sea la clasificación o el listado que se utilice, el farmacéutico debe recordar que los efectos que estos problemas provocan se relacionan con la necesidad, la efectividad y la seguridad del medicamento<sup>49</sup>.

En este trabajo se considerado adecuado para que esté lo más actualizado posible utilizar el concepto de Resultados Negativos Asociados a la Medicación RNM y la clasificación adoptada en este tercer consenso de Granada que se describe a continuación:

#### **NECESIDAD:**

- Problema de Salud no tratado. El paciente sufre un problema de salud asociado a no recibir una medicación que necesita.
- Efecto de medicamento innecesario. El paciente sufre un problema de salud asociado a recibir un medicamento que no necesita.

#### **EFFECTIVIDAD:**

- Inefectividad no cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inefectividad no cuantitativa de la medicación.
- Inefectividad cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inefectividad cuantitativa de la medicación.

#### **SEGURIDAD:**



- Inseguridad no cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inseguridad no cuantitativa de un medicamento.
- Inseguridad cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inseguridad cuantitativa de un medicamento.

#### **4.2.8 ORIGEN DE LOS RESULTADOS NEGATIVOS ASOCIADOS A LA MEDICACIÓN RNM.**

##### **4.2.8.1 LA PRESCRIPCIÓN**

Realizar una prescripción de calidad es un proceso complejo y requiere la adecuación de los diversos factores que modulan la selección y el uso de los medicamentos. Se consigue una prescripción racional cuando el profesional bien informado, haciendo uso de su mejor criterio, prescribe al paciente un medicamento bien seleccionado, en la dosis adecuada durante el período de tiempo apropiado y al menor coste posible. Los médicos bajo su criterio deciden qué fármaco usar o no y cómo usarlo en un determinado paciente, y todo esto se realiza muchas veces en un espacio breve de tiempo y/o con escasos medios para conseguir una prescripción médica de calidad.

Las causas que pueden originar este problema son la prescripción de medicamentos innecesarios, diagnósticos imprecisos o equivocados, la falta de formación en farmacología, y la imposibilidad de conocer de manera detallada todo el arsenal terapéutico<sup>50</sup>

De esta manera a modo de resumen se puede definir que un Resultado Negativo Asociado a la Medicación RNM con origen en la prescripción sería todo resultado clínico negativo consecuencia de:

1. No prescribir un medicamento indicado.
2. Prescribir un medicamento no indicado para el diagnóstico.



3. Prescribir un fármaco

- a) Que puede interaccionar con medicamentos que toma el paciente estando contraindicada su prescripción (incluye duplicidades).
- b) Que puede estar contraindicado con la patología subyacente del paciente.
- c) Que puede producir Reacción Adversa a los Medicamentos RAM conocidas para su situación fisiológica o que ya han sido manifestadas con fármacos similares.
- d) Que es de baja utilidad terapéutica.

4. El prescriptor retire de manera brusca un fármaco que requiere retirada gradual.

5. Prescribir una dosis o duración excesiva.

6. Prescribir una dosis o duración menor.

7. Otros

#### **4.2.8.2 PACIENTE**

##### **1. FACTORES MODIFICABLES DEPENDIENTES DE SU CONDUCTA**

Se podría decir que un Resultado Negativo Asociado a la Medicación RNM tiene origen en el paciente cuando aparece un resultado clínico negativo consecuencia de:

- Su comportamiento por:

- a) Automedicarse con medicamentos de Especialidad Farmacéutica Publicitaria EFP, de prescripción o plantas medicinales que interfieren con:
  - Su estado fisiológico.
  - Sus patologías de base.



- Otros medicamentos que toma (incluye duplicidades).
  - Su genética.
  - Su sistema inmunológico.
  - b) Falta de adherencia por.
    - Nivel socioeconómico.
    - Nivel educativo.
    - Olvido.
  - c) Falta de comunicación con el médico (no acudir al médico ante la aparición de un problema de salud, no comunicar al médico problemas de salud nuevos, etc.)
  - d) Tener hábitos no saludables que interfieran con su tratamiento.
- Sus características individuales por:
- a) El Estado fisiológico presente.
  - b) La presencia de otras patologías no conocidas.
  - c) Alteraciones genéticas no conocidas.
  - d) Reacciones de hipersensibilidad no conocidas

#### **4.2.8.3 EL MEDICAMENTO.**

##### **- INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS.**

El origen de los Resultados Negativos Asociados a la Medicación RNM también puede estar en los medicamentos que toma. Es un problema conocido las interacciones que se pueden producir debido al uso concomitante de algunos medicamentos, especialmente la de aquellos que presentan un estrecho margen terapéutico.

Recientemente se está prestando también especial atención a las interacciones relacionadas con productos de fototerapia a base de plantas medicinales y a las interacciones entre medicamentos y alimentos.



## **- MEDICAMENTOS DE ESTRECHO MARGEN TERAPÉUTICO**

Hay medicamentos que presentan un margen de seguridad amplio, y que difícilmente ocasionan sobredosificaciones graves si se usan de manera adecuada. Sin embargo existen medicamentos cuyo margen de seguridad es estrecho y una alteración de sus niveles puede ocasionar problemas para el paciente, estos son los llamados Medicamentos de Estrecho Margen Terapéutico (MEMT).

## **OTROS FACTORES**

Otros factores que pueden dar lugar a la aparición de Resultados Negativos de la Medicación RNM pueden ser aquellos que influyen negativamente en la dispensación de medicamentos, en su distribución o en la monitorización del paciente o de su tratamiento.

### **A. DISPENSACIÓN**

Puede ocurrir que se dispense un medicamento no prescrito, de dosis superior o que no se dispense un tratamiento necesario para el paciente y que se genere un nuevo problema de salud.

### **B. DISTRIBUCIÓN**

La distribución inadecuada de medicamentos constituye un serio problema para los pacientes y en algunos casos podría llevar a que el paciente no tenga un medicamento necesario y como consecuencia se agrave un problema de salud que estaba controlado cuando el paciente sí que lo recibía.

### **C. MONITORIZACIÓN**



El último factor a comentar que puede originar Resultados Negativos de la Medicación RNM y no por ello el menos importante tiene que ver con todos los resultados negativos derivados de la farmacoterapia que tienen origen en una monitorización inadecuada del paciente o de su tratamiento.

### **4.3 CONTEXTUALIZACION DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **SITUACION EPIDEMIOLOGICA DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL HTA EN EL ECUADOR**

En el Ecuador, al igual que en otros países de América Latina, las enfermedades crónicas no transmisibles han superado a las enfermedades infecciosas; según estadísticas nacionales del instituto nacional de estadísticas y censos INEC (2011) la diabetes mellitus tipo II, las enfermedades cerebrovasculares y la hipertensión arterial se encuentran entre las cinco primeras causas de muerte. La prevalencia de hipertensión arterial aumenta cuando está asociada a factores de riesgo tales como la obesidad, consumo de alcohol y sedentarismo, aunque no se ha demostrado fehacientemente su relación con el tabaco.

Las enfermedades cardiovasculares, entre estas la hipertensión, son las principales causas de muerte en el mundo, América Latina representa el 30% de fallecimientos y en el Ecuador, según el Estudio de Prevalencia de Hipertensión





Arterial HTA, tres de cada 10 personas son hipertensas. Un estudio realizado entre los años 1998 y 2007, elaborado por el Ministerio de Salud Pública MSP, refleja el nocivo avance de la enfermedad en un 40%.

Según este mismo estudio epidemiológico, en 1998 en el país se presentaron 26.938 casos de hipertensión (221 por cada 100 mil habitantes); después de nueve años, en el 2007, la cifra se triplicó y 67.570 personas padecieron la afección, que en un 80% se asocia con el sobrepeso y la diabetes.

Otro estudio sobre la Prevalencia de la Hipertensión Arterial en la Población Urbana del Ecuador realizado por las sociedades de Cardiología, Hipertensión y Cardiología Pediátrica y la Dirección Nacional de Epidemiología del Ministerio de Salud, determinó que la hipertensión es la principal causa de la enfermedad cerebrovascular que en 1996 estuvo primera entre las causas de muerte en el Ecuador.

### **MANEJO AL PACIENTE HIPERTENSO EN LA FARMACIA DEL HOSPITAL “JOSE CARRASCO ARTEAGA”**

La Farmacia es una área de colaboración establecidas en la Ley Sistema Nacional de Salud, para asegurar a los ciudadanos el derecho a la protección de la salud, con el objetivo común de garantizar la equidad, calidad y participación social; sin embargo, la realidad del Sistema Sanitario (público y privado) demuestra que un mismo paciente puede ser atendido por diferentes profesionales del circuito asistencial (médicos comunitarios y especialistas, enfermeros, farmacéuticos comunitarios y especialistas y psicólogos, entre otros). En cualquiera de estos episodios se presentan oportunidades de mejora para la atención que está recibiendo el paciente; también para la farmacoterapia mediante la identificación de situaciones que conducen a evitar los problemas relacionados con los medicamentos (PRM); es decir, se trata de no interferir y de no retrasar la obtención de los resultados predeterminados en el paciente, evitando así un problema de salud.



**MEDICAMENTOS PARA HIPERTENSION ARTERIAL EN LA FARMACIA DEL  
HOSPITAL JOSE CARRASCO ARTEAGA**

- **Bloqueadores de Calcio:** AMLODIPINA
- **Inhibidores Enzima Convertidora de Angiotensina (IECA):** ENALAPRIL
- **Antagonista receptores Angiotensina II (ARA II):** LOSARTAN
- **B-Bloqueantes:** ATENOLOL
- **Diureticos:** CLORTALIDONA



## CAPITULO V

### METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

#### MARCO REFERENCIAL DEL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA

##### Imagen # 1



Hospital “José Carrasco Arteaga” del IESS, Cuenca.

La presente investigación se ejecutó en la Farmacia del Hospital José Carrasco Arteaga, del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), ubicado en las calles Av. Rayoloma, Cuzco, Popayán y Pacto Andino, al sureste de la ciudad de Cuenca, a continuación una breve reseña de esta unidad hospitalaria.

El Consejo Superior, máximo organismo del IESS, en sesión del 30 de julio de 1990, autorizó al Comité de Contratación del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social que convoque a licitación, para la construcción del Hospital del IESS en la Ciudad de Cuenca, para la regional 3 que comprende Azuay, Cañar y Morona Santiago, en sus terrenos ubicados en el sector de Monay, comprendido entre las calles Av. Rayoloma, Cuzco, Popayán y Pacto Andino, al sureste de la ciudad de



Cuenca, con una capacidad de 300 camas, con estructura de hormigón armado, tabiquería de ladrillo, ventanas de aluminio y vidrio, pisos de vinil y baldosa; cielos rasos de fibra mineral y malla enlucida; con dos gradas de emergencia, ubicadas una al este (calle Pacto Andino ), y otra al sur (calle Popayán).

La construcción del nuevo Hospital se inició el 10 de julio de 1991 y se terminó la obra física el 28 de mayo de 1998. Luego del trámite licitatorio respectivo se construye el Hospital por un monto de S/10.721'302.540,67 de sucres) (gastos obra física) y \$1'5556.034.00 dólares (para importación de equipos y sistemas).

A esta monumental obra se le impuso el nombre del benemérito galeno Doctor José Carrasco Arteaga. Se inauguró el 3 de noviembre del 2000, siendo Gerente General el Dr. Alonso Quintuña Álvarez.

El Hospital José Carrasco Arteaga, es zonal y docente, su área de gestión abarca las provincias de Azuay, Cañar, Morona Santiago, Loja, El Oro (zona alta) y Zamora Chinchipe. Labora en forma ininterrumpida durante los 365 días de año. La Consulta Externa funciona doce horas consecutivas (07:00 a 19:00).

Durante los fines de semana y feriados, el Servicio de Urgencias, Hospitalización y Cirugías de emergencia, laboran en forma permanente.



## 5.1 Tipo de estudio

El presente estudio es una investigación Cuasiexperimental, sin grupo de control, prospectivo, aleatorio, que se ha desarrollado en el Hospital “José Carrasco Arteaga”, de la ciudad de Cuenca, centro de salud zonal y docente con una capacidad de 300 camas y una ocupación de 100%.

Se realizó seguimiento farmacoterapéutico a pacientes con hipertensión arterial con edad igual o mayor a 40 años y menores de 65 años, que asistieron a consulta en esta casa de salud, en el periodo de estudio comprendido entre el 1 de enero y el 30 de junio de 2010.

En el estudio, se consideraron las siguientes variables para analizar los resultados del Seguimiento Farmacoterapéutico SFT:

- Edad cronológica.
- Género (masculino o femenino).
- Tiempo de seguimiento farmacoterapéutico.
- Tiempo del problema de salud.
- Medicamentos/paciente: Promedio de medicamentos administrados a los paciente.
- Total Problemas Relacionados con la Medicación PRM detectados: Número total de PRM detectados en los pacientes en Seguimiento Farmacoterapéutico.
- Tipo de Problemas Relacionados con la Medicación PRM: Distribución de PRM según la clasificación del Segundo Consenso de Granada.
- Resultado de las intervenciones farmacéuticas: Respuesta del equipo de salud con respecto a la pertinencia o no de la sugerencia del farmacéutico.

Los formatos empleados para el registro y análisis de la información del seguimiento farmacoterapéutico, fueron diseñados basándose en los propuestos por el método Dáder. La información se procesó para el análisis en el programa Excel 2010.



## 5.2 Población y Muestra

Pacientes ambulatorios con Hipertensión Arterial, por más de seis meses, que acuden a la consulta externa del Hospital “José Carrasco Arteaga”, que acepten participar en el programa de atención farmacéutica, en un periodo de seis meses de enero a junio de 2010.

## 5.3 Metodología

El programa de atención farmacéutica se llevó a cabo de la siguiente manera:

- En la primera sesión se oferta el servicio, a los pacientes que acepten se les pide su firma en el consentimiento escrito; se les indica la hora y la fecha de la próxima cita, a cada paciente se le solicitará traer en una bolsa todos los medicamentos que están consumiendo para el tratamiento de su enfermedad. En cada cita se medirán los valores de presión arterial. (Anexo I)
- En la segunda sesión, se realiza la primera entrevista en un lugar. En la primera parte de la entrevista se detectan preocupaciones y problemas de salud, en la segunda parte de la entrevista se revisa el tratamiento farmacológico, lo cual tiene como objetivo tener una idea del grado de conocimiento que el paciente tiene sobre sus medicamentos y del cumplimiento terapéutico, mediante preguntas. La tercera parte de la entrevista consiste en la fase de repaso. Toda esta información obtenida de los pacientes se documenta y registra utilizando el modelo de la Historia Farmacoterapéutica de paciente.

Después de la primera entrevista se realiza el estado de situación (ES) el cual se define como la relación entre sus problemas de salud y medicamentos, a una fecha determinada, en este se incluyen aspectos del paciente como edad, sexo, alergias a medicamentos que pudieran intervenir en la tratamiento farmacológico. Después se realizará la fase de evaluación, la cual consiste en establecer las sospechas de RNM que el paciente pueda estar experimentando. Esta se



realizará mediante preguntas relacionadas con necesidad, efectividad y seguridad. (Anexo III)

Con estas fases se elabora una lista de sospechas de RNM para luego elaborar un plan de actuación en la Fase de la Intervención Farmacéutica para resolver los RNM, esta es: farmacéutico-paciente-médico.

- Se le indica la hora y el día para la tercera sesión, en donde se le indica los RNM y las posibles soluciones. Esto será sugerido al médico mediante medio escrito.

#### 5.4 Técnicas e instrumentos.

Para obtener la información del presente trabajo investigativo se utilizó:

- **Observación:** Al comenzar con la investigación se realizó una invitación a todos los pacientes de consulta externa para que participen en una charla informativa sobre la hipertensión, para así observar la cantidad de pacientes con las que se contará en el transcurso de la investigación.
- **Muestra al azar de pacientes:** Después de realizada la charla informativa de hipertensión arterial se determinó quienes entraron en el proceso de investigación, haciendo una muestra al azar de las pacientes que estuvieron en consulta externa del Hospital “José Carrasco Arteaga”, de la ciudad de Cuenca.
- **Entrevistas con las pacientes:** En la primera entrevista lo que se hizo es socializar con el paciente, de esta manera se conoció un poco más de la situación en la que se encontraba, así se programó una siguiente entrevista según la disponibilidad de tiempo del paciente. Durante la entrevista con la paciente se procedió a llenar la Ficha de Registro del paciente



- **Observación in situ:** La observación in situ estuvo presente durante todo el proceso de investigación ya que es de vital importancia tomar en cuenta todos los detalles que puede generar el paciente durante la aplicación del Método Dáder.

## 5.5 Plan de Análisis de Datos

El análisis de los datos se realizó con el programa Epiinfo SPSS se procesa y analiza en Excel 2010. El análisis e interpretación de los datos se realizó por medio de frecuencias y se presenta en gráficos y tablas.

## 5.6 Recolección de Datos

La recolección de datos se realiza en base a la aplicación de diferentes técnicas, la misma que fue documentada en formularios en los que constan las variables a ser estudiadas.

## 5.7 Normas Éticas

Considerando la importancia que tiene este estudio, se consideró relevante solicitar el consentimiento informado a quienes fueron sujetos de la investigación, por lo tanto se solicitó, además, el permiso a las autoridades de este centro de salud.





### **5.8 Criterios de Inclusión:**

- Pacientes con Hipertensión Arterial HTA, por más de seis meses, que acudan a la consulta externa del “José Carrasco Arteaga”, que acepten participar por medio de un consentimiento escrito. (Anexo I)
- Pacientes con 1 y 2 fármacos antihipertensivos.
- Pacientes en estado de lucidez.
- Pacientes mayores de 40 años y menores de 65 años.

### **5.9 Criterios de Exclusión:**

- Pacientes que no asistan a dos sesiones consecutivas.
- Pacientes con más de 2 fármacos antihipertensivos.
- Pacientes analfabetos.
- Pacientes en estado de no lucidez.
- Pacientes que participaron en la prueba piloto
- Pacientes que residen fuera de la provincia del Azuay.
- Pacientes que ingresaron a un procedimiento quirúrgico.



## CAPITULO VI

### RESULTADOS Y ANALISIS

#### GRUPOS POR EDADES DE PACIENTES HIPERTENSOS

La población estudiada en el Hospital José Carrasco Arteaga, correspondió a 45 pacientes, los cuales se distribuyeron según edad así:

En el Cuadro Nº 1, analizamos la incidencia de la hipertensión arterial por grupos etarios; en la población estudiada se tiene que el mayor porcentaje 31,1% de los pacientes (14 pacientes) que acuden a consulta son personas comprendidas entre 51 y 55 años; 13 pacientes que corresponden al 28,9%, están comprendidos entre 56 y 60 años. El tercer orden de frecuencias lo ocupa el rango comprendido entre 46 y 50 años con 7 pacientes, el 15,5%, 5 pacientes 11,1% se encuentran en la edad entre 61 y 65 años, el 8,9 (6 pacientes) registran edades entre 40 y 45 años.

#### CUADRO Nº 1

#### PACIENTES HIPERTENSOS POR GRUPOS ETARIOS

EDAD	%	f
41-45	13,3	6
46-50	15,5	7
51-55	31,1	14
56-60	28,9	13
61-65	11,1	5
TOTALES	99,9	45

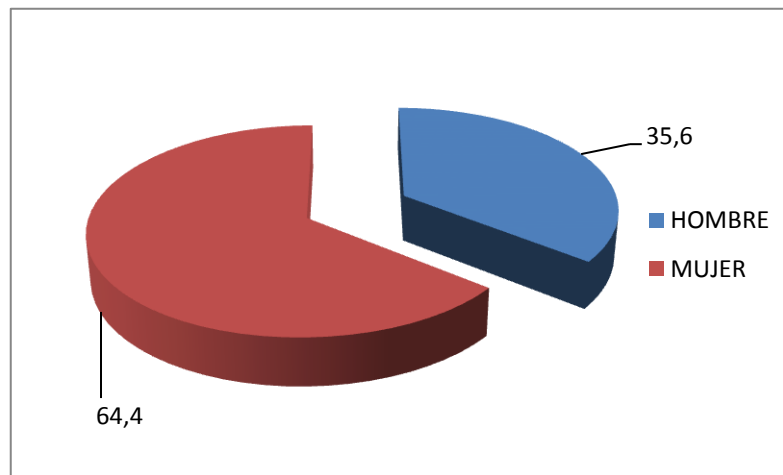


## DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES, SEGÚN EL SEXO

Cuando comparamos la incidencia de HTA, según el sexo en el gráfico N° 1, se observa que, de los 45 pacientes que asistieron a consulta externa, el mayor porcentaje 64,4%, 29 pacientes, corresponden al sexo femenino y 35,6% 16 pacientes son del sexo masculino.

GRÁFICO N° 1

### DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES HIPERTENSOS, SEGÚN EL SEXO



## TIEMPO DE EVOLUCIÓN DE LA HTA

Al analizar el tiempo que los pacientes padecen de Hipertensión, el mayor número de casos, 8 pacientes que representa el 17,7% mantienen desde hace 3 años el problema de salud. El 15,5% correspondiente a 7 pacientes mantienen la enfermedad desde hace 2 años. El 13,4%, es decir 6 pacientes, adolecen de hipertensión desde hace 1 año, 4 años y 5 años respectivamente. 4 pacientes, el 8,9% del total estudiado son hipertensos desde hace 6 años; 3 pacientes, esto es el 6,7% presentan la enfermedad desde hace 7 años. El 4,4% equivalente a 2 pacientes son hipertensos desde hace 10 años y el 2,2% equivalente a 1 paciente presentan la enfermedad desde hace 12, 15 y 20 años respectivamente.



**CUADRO Nº 2**

**TIEMPO DE EVOLUCIÓN DE LA HTA**

<b>TIEMPO DE LA HTA</b>	<b>%</b>	<b>f</b>
2010 - 1 AÑO	13,4	6
2009 - 2 AÑOS	15,5	7
2008 - 3 AÑOS	17,7	8
2007 - 4 AÑOS	13,4	6
2006 - 5 AÑOS	13,4	6
2005 - 6 AÑOS	8,9	4
2004 - 7 AÑOS	6,7	3
2001 - 10 AÑOS	4,4	2
1999 - 12 AÑOS	2,2	1
1996 - 15 AÑOS	2,2	1
1991 - 20 AÑOS	2,2	1
<b>TOTALES</b>	<b>100</b>	<b>45</b>

**Fuente:** Formularios de recolección de Datos  
**Elaborado por:** Autora

**NIVEL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL HTA**

Al estudiar los niveles de Hipertensión Arterial HTA, se puede observar que sólo el 24,4% (11 pacientes) mantienen la presión en condiciones normales, (120 – 80); el 75,6% de la población estudiada, registra valores que sobrepasan los límites de HTA considerada normal.

**TIPOS DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL HTA**

Al analizar los tipos de Hipertensión Arterial HTA que registra la población en estudio en el cuadro Nº 3 se presenta la clasificación de la HTA, de acuerdo al JNC-7 y se observa que, de los 45 pacientes, el mayor número de ellos, 13 individuos (28,9%) registran HTA Estadio II, comprendida entre  $\geq 160 \geq 100$ ; el segundo grupo que representa el 24,4%, un total de 11 pacientes registran HTA estadio 1, que va desde 140-159 o 90-99; el tercer grupo está formado por 10 pacientes 22,2% quienes registran niveles de hipertensión que va desde 121-139



o 81-89, considerada como pre-hipertensión y el 24,4%, 11 pacientes mantienen la presión en condiciones normales.

**CUADRO Nº 3**  
**DISTRIBUCIÓN DE LOS TIPOS DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL HTA**

<b>HTA</b>	<b>%</b>	<b>f</b>
Normal	24,4	11
Pre-hipertensión	22,2	10
HTA Estadio I	24,4	11
HTA Estadio II	28,9	13
<b>TOTALES</b>	<b>99,9</b>	<b>45</b>

**Fuente:** Formularios de recolección de Datos  
**Elaborado por:** Autora

**ENFERMEDADES ASOCIADAS A LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL**

Se analizó en el grupo de estudio la presencia de enfermedades asociadas a la hipertensión arterial y se observa que el 26,7% de la población total presenta enfermedades asociadas a la hipertensión. Se registra que el mayor número de pacientes 41.7% (5 individuos) presentan diabetes tipo II, el 25% de pacientes observados presentan enfermedades hipercolesteremia el 16,7% de pacientes observados presentan enfermedades como artritis reumatoidea. El 8,3% de la población estudiada (1 paciente) presentan Gota, y gastritis.

**NÚMERO DE MEDICAMENTOS PRESCRITOS A PACIENTES CON HIPERTENSION ARTERIAL.**

Al analizar los medicamentos prescritos a los pacientes hipertensos de la investigación, se observa que al 73,7% de los sujetos estudiados (33 pacientes) se les prescribe 1 medicamento y al 26,3% (12 pacientes) se les prescriben 2 medicamentos.



## **MEDICAMENTOS PRESCRITOS PARA TRATAR LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL HTA**

Al estudiar los medicamentos prescritos para tratar la Hipertensión Arterial HTA, se puede observar que se prescriben el Enalapril con mayor frecuencia (22 pacientes) al 38.5%. El segundo medicamento más prescrito es el Losartán 36,9% a 21 pacientes; la Clortalidona es prescrita a 7 pacientes 12,3% Atenolol es otro medicamento que se prescribe al 7% de los pacientes y Amlodipina, la reciben como tratamiento 3 pacientes, el 5,3%. El medicamento que se prescribe con mayor frecuencia es el Enalapril.

## **GRADO DE CONTROL DEL PROBLEMA DE SALUD PS**

En el Seguimiento Farmacoterapéutico se analizó el grado de control del problema de salud se observa que el 80% (36 pacientes) sí tiene controlado el problema de salud. El 13,3% (6 pacientes) no ha controlado su problema de salud.

## **NIVEL DE PREOCUPACION PROBLEMA DE SALUD PS**

Al analizar el nivel de preocupación del paciente por el Problema de Salud PS se observa que 21 pacientes el 45,7% tienen preocupación por su problema de salud. El 35,5% (16 pacientes), se preocupa en forma regular por su problema de salud y solo 2 pacientes el 4,4% siente poca preocupación por su problema de salud.

## **TIPO DE PROBLEMAS RELACIONADO CON MEDICAMENTOS (PRM)**

Luego de seguir todo el procedimiento operativo de la Metodología Dáder se pudo identificar los Problemas Relacionados con Medicamentos PRM que con más



frecuencia se presentan, así tenemos en primera instancia con un 28.9% al PRM 3 el mismo que tiene que ver con una ineffectividad no cuantitativa de la medicación.

Luego tenemos al PRM 4 con 19,9% este problema hace referencia a la Ineffectividad cuantitativa de la medicación. El PRM 2 se presenta en tercer lugar en orden de frecuencias el mismo que tiene que ver con problema de salud consecuencia de recibir un medicamento que no necesita.

## EVALUACIÓN DE LOS PROBLEMAS RELACIONADOS CON MEDICAMENTOS

Al analizar el cuadro N° 4 los resultados de la evaluación podemos observar que el mayor porcentaje de los Problemas Relacionados con Medicamentos PRM tiene que ver con la efectividad de la medicación pues el 48,8% es decir 22 pacientes del total de 45 presentan esta condición que tiene que ver con la ineffectividad de la medicación.

### CUADRO N° 4

## EVALUACIÓN DE LOS PROBLEMAS RELACIONADOS CON MEDICAMENTOS

EVALUACION	%	f
NECESIDAD	26,7	12
EFFECTIVIDAD	48,8	22
SEGURIDAD	13,4	6
NR	11,1	5
<b>TOTALES</b>	100	45

**Fuente:** Formularios de recolección de Datos  
**Elaborado por:** Autora



## DISTRIBUCIÓN DE LAS CAUSAS DE LOS PROBLEMAS RELACIONADOS CON MEDICAMENTOS PRM

Al analizar el cuadro N°5 los resultados negativos con la medicación pueden tener diferentes causas, en el presente estudio, se puede observar que el incumplimiento en el tratamiento, las interacciones medicamentosas, son las principales causas para los resultados negativos de la medicación en 13 pacientes del estudio.

### CUADRO N° 5

#### CAUSAS DE LOS RESULTADOS NEGATIVOS CON MEDICAMENTOS

DESCRIPCION RNM	%	f
1 Interacción	20	9
2 Incumplimiento	8,9	4
3 Duplicidad	0	0
4 Ninguna	71.1	32
<b>TOTALES</b>	100	45

Fuente: Formularios de recolección de Datos  
Elaborado por: Autora

## DISTRIBUCION DE LAS VÍAS DE COMUNICACIÓN DE LAS INTERVENCIONES REALIZADAS

Al analizar el cuadro N° 6 la vía de comunicación que se utilizó, podemos observar que esta fue verbal farmacéutico-paciente-medico en un 88,9% 40 pacientes, un 8.9% 4 pacientes fue escrita farmacéutico-paciente. En el 2,2% 1 paciente se utilizó la vía verbal farmacéutico-paciente.





**CUADRO N° 6**

**DISTRIBUCION DE LAS VÍAS DE COMUNICACIÓN DE LAS INTERVENCIONES REALIZADAS**

VIA DE COMUNICACION	%	f
Verbal farmacéutico-paciente	2,2	1
Escrita farmacéutico-paciente-médico	8,9	4
Verbal farmacéutico-paciente-médico	88,9	40
<b>TOTALES</b>	100	45

**Fuente:** Formularios de recolección de Datos  
**Elaborado por:** Autora

**DISTRIBUCIÓN DE LOS PROBLEMAS RELACIONADOS CON MEDICAMENTOS PRM SOBRE LOS QUE SE REALIZÓ UNA INTERVENCIÓN**

En el cuadro N° 7 la Distribución de los Problemas Relacionados con Medicamentos sobre los que se realizó una intervención, según el Método Dader se presenta en el Cuadro N° 5, la cual pone de manifiesto que los problemas de salud atribuibles a la farmacoterapia están relacionados mayoritariamente 48,8% con la efectividad; el segundo lugar lo ocupan los problemas relacionados con la necesidad 26,7% y luego se encuentran los problemas relacionados con la seguridad 13,4%.

**CUADRO N° 7**



### PROBLEMAS RELACIONADOS CON MEDICAMENTOS PRM SOBRE LOS QUE SE REALIZÓ UNA INTERVENCIÓN

PRM según el II Consenso de Granada de PRM		%	f
<b>NECESIDAD</b> 26,7%	PRM 1 Problema de salud no tratado	8,9	4
	PRM 2 Efecto medicamento innecesario	17,8	8
<b>EFFECTIVIDAD</b> 48,8%	PRM 3 Inefectividad no cuantitativa de la medicación	28,9	13
	PRM 4 Inefectividad cuantitativa de la medicación	19,9	9
<b>SEGURIDAD</b> 13,4%	PRM 5 Inseguridad no cuantitativa de un medicamento	13,4	6
	PRM 6 Inseguridad cuantitativa de un medicamento	0	0
	<b>No registra PRM</b>	11,1	5
	<b>TOTALES</b>	<b>100</b>	<b>45</b>

Fuente: Formularios de recolección de Datos  
Elaborado por: Autora

### DISTRIBUCIÓN DE LOS RESULTADOS DE LAS INTERVENCIONES REALIZADAS

Al analizar los resultados de las intervenciones realizadas, el 88,8%, de las intervenciones fueron aceptadas, lo que refleja que tanto el médico como el paciente están anuentes a recibir la colaboración del farmacéutico para la optimización del tratamiento. En el 88,8% de los casos con intervención farmacéutica, el problema de salud se resolvió.



## CAPITULO VII

### DISCUSIÓN

La presente investigación se realizó por un período de seis meses en el Hospital del IESS José Carrasco Arteaga, con el fin de realizar el Seguimiento Farmacoterapéutico a los pacientes que acuden al servicio de consulta médica externa, utilizando para ello la Metodología Dáder, el cual se basa en la identificación de Problemas Relacionados con los Medicamentos que el paciente podía presentar, por tanto no deben confundirse con aquellos fallos o problemas que puedan aparecer o producirse durante el proceso de utilización de medicamentos.

Durante la primera semana del estudio se hizo la oferta del servicio a los pacientes que estaban en espera de su cita programada con el médico en la consulta externa; los que estuvieron de acuerdo, firmaron un consentimiento de participación voluntaria en donde se les explicaron los objetivos del programa que se deseaban alcanzar, beneficios de esta intervención, así como la metodología y requerimientos para llevar a cabo este programa ( Ver Anexo I ); colocaron sus datos personales: nombre, firma y fecha en la que se les ofreció el servicio. De estos se logró reclutar a 45 pacientes como muestra inicial del estudio.

Desde hace ya varias décadas, especialmente desde finales de los 80's, varios autores reconocidos<sup>18,19,25</sup>, y organismos o asociaciones inter nacionales, como la OMS<sup>28</sup> ha reiterado la importancia y necesidad de que la profesión farmacéutica evolucione de su usual práctica orientada al producto (medicamento) a una centrada en el paciente (clínica). Lo anterior, debido a que existe el convencimiento de que dicha evolución posibilita la contribución de este profesional a que la utilización terapéutica de los medicamentos consiga los mejores resultados posibles en salud<sup>14</sup>. Este aspecto ha generado la aparición de una gran variedad de resultados que evidencian el valor de la contribución del



farmacéutico en el logro de mejores resultados en diversos problemas de salud, como es el caso de pacientes con HTA <sup>37</sup>.

Los resultados descritos anteriormente evidencian la importancia de la actuación del farmacéutico en la mejora de la adherencia al tratamiento para HTA y en los resultados de salud del paciente. En la revisión de la literatura científica se encuentra la utilización del Método Dáder para realizar el seguimiento farmacoterapéutico en los pacientes con HTA que acuden a consulta médica, permite identificar los resultados negativos de la medicación y realizar las intervenciones convenientes para resolver los problemas de salud<sup>15</sup>. El seguimiento farmacoterapéutico en hipertensión arterial es una práctica posible, capaz de producir resultados positivos, mejorando la calidad de vida del paciente, la comprensión de su enfermedad para una adhesión al tratamiento farmacológico<sup>39</sup>. Los antecedentes encontrados en la revisión de la literatura científica evidencian la importancia del seguimiento del tratamiento farmacológico en pacientes con enfermedades crónicas como estrategia para mejorar la calidad de vida <sup>15,39</sup>.

La edad de la población estuvo comprendida entre 40 y 65 años de edad, con el mayor porcentaje concentrado entre 51 a 60 años.

Se registraron 130 resultados clínicos de la farmacoterapia, realizándose el mismo número de intervenciones farmacéuticas en 45 pacientes del estudio. Los PRM de efectividad abarcarán el 48,8% del total, un valor elevado en comparación con otros estudios que han reportado en promedio valores de 31-33% <sup>15</sup> y 9,08% <sup>38</sup>. En cuanto al porcentaje problemas de necesidad, se puede observar que en otros estudios <sup>15,38</sup> que utilizan el mismo método, se registra un porcentaje del valor elevado al presente estudio 26,7%. En lo que se refiere al porcentaje de problemas de inseguridad se registra solo un dato de 13,4% correspondiente a los pacientes que sufren un problema de salud, consecuencia de una inseguridad no cuantitativa. En este estudio no se ha encontrado ninguna inseguridad cuantitativa lo que indica que oportunamente ningún medicamento está provocando problemas de salud debidos a toxicidad o no logró detectar con nuestra aplicación del método.



Estos datos de PRM se diferencian de los registrados en otros estudios similares<sup>15,23,35,38</sup>. El hecho que la mayoría de los pacientes presenten problemas de efectividad y necesidad en un alto porcentaje, puede explicar las cifras tan bajas de problemas de inseguridad. Al existir menor cantidad de medicamentos que el paciente está consumiendo aun cuando los esté necesitando (incumplimiento), teóricamente existe menor riesgo de que dicho paciente experimente inseguridades cuantitativas o no cuantitativas, expresados como reacciones adversas o toxicidad del medicamento.

En cuanto a los medicamentos están los antihipertensivos, de éstos los más utilizados son los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA), betabloqueantes como el losartán, diurético como clortalidona antagonistas del calcio, antagonistas de angiotensina ARAlI, siendo el que mas se prescribe IECA comparado con estudios<sup>15,38</sup>.



## **CAPITULO VIII**

### **CONCLUSIONES**

- Se concluye que el seguimiento farmacoterapéutico por el método Dáder es un método práctico para poder registrar, identificar y conocer la situación clínica de los pacientes en general. (Anexo II, III y IV)
- El plan de farmacoterapia dio resultados positivos al poder establecer una relación con el paciente basada en la confianza
- Permitiendo recoger toda la información necesaria de la historia médica y social del paciente para identificar los problemas de salud relacionados con la medicación
- Valorar el conocimiento de la medicación
- Evaluar los resultados derivados de la farmacoterapia
- La información fue esencial para diseñar e implantar el plan de actuación adaptado a las necesidades de cada paciente en particular, este plan debe ser continuo e individualizado
- Se estimula al paciente para que consulte al farmacéutico cuando perciba que tiene problemas de salud relacionados con la medicación
- Se ha podido documentar formalmente el proceso de Seguimiento Farmacoterapéutico, no solamente el plan de actuación sino las valoraciones realizadas, las intervenciones farmacéuticas que provengan de este proceso
- La documentación contribuye a la continuidad de la atención prestada y permite la comunicación con los demás farmacéuticos y con los otros profesionales que están participando en el cuidado del paciente
- El seguimiento Farmacoterapéutico con el método Dader es una práctica centrada en el paciente en la que el profesional pretende ayudarle en las necesidades relacionadas con la medicación que toma
- En este proceso la comunicación directa con él es la herramienta fundamental como estrategia para resolver los problemas detectados.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Armando P, Semeria N, Tenllado M, Sola N. Seguimiento farmacoterapéutico de Pacientes en farmacias comunitarias. *Aten Primaria*. 2005; 36(3): 129-34.
2. Armijos JA., (2003). Farmacología clínica: objetivos y metodología. En Flores J. *Farmacología Humana*. Ed. Masson S.A. Barcelona, p. 177-202.
3. Barris D., Faus MJ. (2003) Iniciación a la Metodología Dáder de seguimiento farmacoterapéutico en una farmacia comunitaria. *ArsPharmaceutica*; 44(3): 225-237.
4. Bassons T., Mendosa C., Quesada F. (2002). Mesa Redonda. La Atención Farmacéutica: ejemplo de colaboración interprofesional. Conclusiones del Segundo Congreso Nacional de Atención Farmacéutica. *Pharm. Care Esp*. 4:52-54.
5. Bonal J, Domínguez A. (1996). Educación Sanitaria. En: Bonal J, Domínguez GA. *Farmacia Hospitalaria*. Ed. Medicina Internacional. p. 560-86.
6. Brodie DC., Parish PA., Poston YW., (1980). Societal needs for drugs and drug-related services. *Am. J Pharm. Educ.*; 44: 276-278.
7. Caelles N, Ibáñez J, Machuca M, Martínez F., Faus MJ. Entrevista farmacéutico-paciente en el Programa Dáder de seguimiento farmacoterapéutico. *PharmCareEsp* 2002; 4(1): 55-59
8. Directrices de 1993 para el control de la hipertensión ligera. Memorandum de la reunión de la OMS/USA. *J Hypertens* 1993,11.
9. Espejo J, Fernández F., (2002). Problemas relacionados con los medicamentos: Definición y propuesta de inclusión en la Clasificación Internacional de la Atención primaria (CIAP) de la WONCA. *Pharm. Care. España*; 4:122-127.
10. Fajardo P, Baena MI, Alcaide J, Martínez Olmos J, Faus MJ, Martínez-Martínez F. Adaptación del Método Dáder de seguimiento farmacoterapéutico al nivel asistencial de atención primaria. *Seguimiento Farmacoterapéutico* 2005; 3(2): 158-64.



11. Faus MJ. Atención Farmacéutica como respuesta a una necesidad social. *ArsPharmacéutica*. 2000. 41:1; 137-143.
12. Faus, Mj, Fernandez, F. & Machuca, M. Programa Dader. Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica (CTS-131). Universidad de Granada España. Editorial La Grafica S.C. And. Granada. 2003. 43p.
13. Faus, Mj, Sabater, D, Silva, M. Método Dader: Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica GIAF-UGR (CTS-131). Universidad de Granada España. Editorial La Grafica S.C. And. Granada. 2007. 76 p.
14. Fernández-Limo. 2002. "Problemas Relacionados con Medicamentos, conceptos clasificados El Farmacéutico" .2754:122-127.
15. FLORES Laura, Carolina SEGURA, María Soledad QUESADA, Victoria HALL Seguimiento Farmacoterapéutico con el Método Dáder en un grupo de pacientes con hipertensión arterial 2005; 3(3): 154-157
16. Gastelurrutia MA, Soto E. Pharmaceutical Care: ¿Atención farmacéutica o seguimiento de los tratamientos farmacológicos?. *PharmCareEsp* 1999; 1(5): 329-334
17. Grupo de trabajo de Atención Farmacéutica en Hipertensión Arterial. Atención Farmacéutica en Hipertensión Arterial. Manual de Formación. Washington: OPS; 2002.
18. Guidelines Committee. 2003 European Society of Hypertension-European Society of Cardiology guidelines for the management of arterial hypertension. *J Hypertens* 2003;21:1011-23
19. Hepler, CD. 1999. Oportunidades y responsabilidades en la Atención Farmacéutica. *Pharm. Care Esp*; 1: 35-47
20. HEPLER, CH., STRAND, L. Oportunidades y responsabilidades en la Atención Farmacéutica. *Rev. Pharmaceutical Care España*. 1999. 35-47p.
21. [http://med.unne.edu.ar/catedras/farmacologia/temas\\_farma/volumen2/cap13\\_hipert.pdf](http://med.unne.edu.ar/catedras/farmacologia/temas_farma/volumen2/cap13_hipert.pdf)





22. Ibañez Torales Terapéutica Clínica de la HTA, disponible en [med.unne.edu.ar/catedras/farmacologia/temas.../cap13\\_hipert.pdf](http://med.unne.edu.ar/catedras/farmacologia/temas.../cap13_hipert.pdf), consultado en marzo 28 de 2012.
23. Machuca M, Fernandez-Llimos F, Faus MJ. Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico: Método Dáder. Granada: GIAF-UGR; 2003.
24. Machuca M, Fernández-Llimós F, Faus MJ. Método Dáder."Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico".Granada: GIAF-UGR; 2003.
25. Machuca, M. y otros. 2002. "Respuestas sobre Atención Farmacéutica" 1º edición, Madrid, España, Sanidad y ediciones S.L, Grupo Saned. P. 25-36
26. Martínez Olmos J, Baena MI. La atención farmacéutica, requisito para conseguir una atención sanitaria de calidad y basada en la evidencia científica. 2001. *Ars Pharm* 2001; 42(1): 39-52.
27. Ministerio Salud Pública del Ecuador (2011) Normatización del Sistema Nacional de Salud del Adulto-Enfermedades crónicas no transmisibles. Normas y protocolos para la atención de las enfermedades crónicas no transmisibles: diabetes tipo 1, diabetes tipo 2, dislipidemias, hipertensión arterial. 2011 p. 107-122
28. National High Blood Pressure Program. The Sixth Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *Arch Intern Med* 1997; 157:2413-38.
29. Organización Mundial de la Salud (OMS). El papel del farmacéutico en el sistema de atención en salud. Informe de la reunión de la Organización Mundial de la Salud. Tokio, Japón 1993. *Ars Pharmaceutica* 1995; 36: 285-92.
30. Panel de Consenso. (2002). Segundo Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos. *Ars. Pharmaceutica*; 43(3-4):175-184.
31. Plaza F., (1999). La Atención Farmacéutica. Situación actual y evolución de la prestación farmacéutica: motivos del cambio. *Pharm. Care Esp.*; 1: 48-51.
32. Prado Castillejo Jose Antonio Nuevos modelos comunicacionales que mejoran los resultados clínicos. La comunicación centrada en el paciente. Informe Madrid El médico interactivo 2005. Disponible en



<http://www.elmedicointeractivo.com/ap1/emiold/informes/informe/comunicacion.htm>, consultada en marzo 25 2012

33. Programa Nacional de Prevención, Diagnóstico, Evaluación y Control de la Hipertensión Arterial. Colectivo de Autores. Rev Cubana Med Gen Integr; 1999;15(1):46-8.
34. Sabater D, Fernández-Llimós F, Parras M, Faus MJ. Tipos de intervenciones farmacéuticas en seguimiento farmacoterapéutico. Seguimiento Farmacoterapéutico 2005; 3 (2): 90-97.
35. Silva-Castro MM, Calleja MA, Machuca M, Fernandez-Llimos F, Faus MJ. Seguimiento farmacoterapéutico a pacientes hospitalizados: adaptación del Método Dáder. Seguimiento Farmacoterapéutico 2003; 1(2): 73-81. (Disponible en
36. Valverde I, Silva-Castro MM. La Entrevista Farmacéutica. En: Curso Básico de Atención Farmacéutica On-Line. Correo Farmacéutico. Granada: GIAF-UGR; 2006 Disponible en: [www.correofarmaceutico.com/cursoaf](http://www.correofarmaceutico.com/cursoaf)
37. Sookaneknun P, Richards RM, Sanguansermisri J, Teerasut C. Pharmacist involvement in primary care improves hypertensive patient clinical outcomes. Ann Pharmacother 2004;38: 2023-38.
38. Velasco Valda Geovanna, Seguimiento farmacoterapéutico ambulatorio en pacientes hipertensos de la Caja de Salud de Caminos y R. A.–Oruro 2006.

### **CIBERGRAFÍA**

39. <http://www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/vol21/suple1/suple4a.html>
40. <http://www.cimed.es.org/htm>
41. <http://www.cipf-es.org/esp/sft.htm>)
42. [www.correofarmaceutico.com/cursoaf](http://www.correofarmaceutico.com/cursoaf)
43. <http://www.elmedicointeractivo.com/ap1/emiold/informes/informe/comunicacion.htm>,



**ANEXOS**

**ANEXO I**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo: ....., declaro bajo mi responsabilidad que:

He leído la hoja de información que se me ha entregado.

He podido hacer preguntas sobre el estudio.

He recibido suficiente información sobre el estudio.

He sido informado por el farmacéutico: \_\_\_\_\_

Comprendo que mi participación es voluntaria y que puedo retirarme del estudio:

1. Cuando quiera

2. Sin tener que dar explicaciones

3. Sin que esto repercuta en mis cuidados médicos.

Presto libremente mi conformidad para participar en el estudio.

Fecha: ..... Firma del paciente \_\_\_\_\_

Fecha: ..... Firma del investigador \_\_\_\_\_



ANEXO II

HISTORIA FARMACOTERAPEUTICA

<b>PACIENTE N°:</b>	
<b>NOMBRE:</b>	
<b>FECHA:</b>	

PRIMERA ENTREVISTA

<b>PACIENTE N°:</b>		
---------------------	--	--

PROBLEMAS / PREOCUPACIONES DE SALUD

	CONTROLADO	INICIO
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		

BOLSA CON MEDICAMENTOS

<b>NOMBRE MEDICAMENTO:</b>	<b>CUMPLE: P,R,B LO CONOCE: P,R,B</b>
1. Lo toma?	6. Cuánto?
2. Quien le recetó?	7. Cómo?
3. Para qué?	8. Hasta cuándo?
4. Cómo le va?	9. Dificultad?
5. Desde cuándo?	10. Algo extraño?

P= poco R= regular B=bastante

*Nota: El registro de bolsa de medicamentos se repetirá por el número de medicamentos que este tomando el paciente*

OTROS DATOS DEL PACIENTE

Teléfono: .....

Dirección: .....

Profesión: .....

Fecha de nacimiento: .....

Médico de cabecera: .....

Médicos especialista: .....

Cuidador: .....

....

MINUTOS: .....

Firma del Farmacéutico: .....





ANEXO IV

INTERVENCION FARMACEUTICA

INTERVENCION FARMACEUTICA							
Paciente No _____	Fecha de Inicio: _____						
PRM tipo	1	2	3	4	5	6	
PRM:	Riesgo de PRM: <input type="checkbox"/>						
Medicamentos:							
Problema de Salud:							
<b>DESCRIPCION DEL PRM</b>							
<b>CAUSA:</b>	<input type="checkbox"/>						
1. Interaccion	<input type="checkbox"/>						
2. Incumplimiento	<input type="checkbox"/>						
3. Duplicidad	<input type="checkbox"/>						
4. Ninguna de las anteriores	<input type="checkbox"/>						
<b>QUE SE PRETENDE HACER PARA RESOLVER EL PRM</b>							
<b>VIA DE COMUNICACION:</b>							
1. Verbal farmaceutico-paciente	<input type="checkbox"/>						
2. Escrita farmaceutica-paciente	<input type="checkbox"/>						
3. Verbal farmaceutico-paciente-medico	<input type="checkbox"/>						
4. Escrita farmaceutico-paciente-medico	<input type="checkbox"/>						
<b>RESULTADO:</b>							
	<b>P. Salud Resuelto</b>			<b>P. Salud No Resuelto</b>			
<b>Intervencion Aceptada</b>							
<b>Intervencion No Aceptada</b>							
<b>QUE OCURRIO?</b>							
No DE MEDICAMENTOS QUE ESTABA TOMANDO _____							
No DE VISITAS DURANTE LA INTERVENCION _____							
FECHA FIN DE LA INTERVENCION _____							