



---

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA  
SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA  
Y BIOQUÍMICA

**EFFECTO DE UN PROGRAMA PILOTO DE  
SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO SOBRE LA  
ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DE PACIENTES  
HIPERTENSOS. FARMACIA DEL CENTRO DE SALUD  
SANTA. DISTRITO DE SANTA. DEPARTAMENTO  
ANCASH. MARZO A JULIO DEL 2016.**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL  
DE QUÍMICO FARMACÉUTICO

AUTOR(A):

Bach. ERIKA YESENIA TRUJILLO MENDEZ.

ASESOR:

Dr. PERCY ALBERTO OCAMPO RUJEL.

CHIMBOTE – PERÚ

2018

**EFFECTO DE UN PROGRAMA PILOTO DE SEGUIMIENTO  
FARMACOTERAPÉUTICO SOBRE LA ADHERENCIA AL  
TRATAMIENTO DE PACIENTES HIPERTENSOS.  
FARMACIA DEL CENTRO DE SALUD SANTA. DISTRITO  
DE SANTA. DEPARTAMENTO ANCASH. MARZO A  
JULIO DEL 2016.**

JURADO EVALUADOR

Dr. QF. Jorge Luis Díaz Ortega  
PRESIDENTE

Mgr. QF Teodoro Walter Ramírez Romero  
SECRETARIO

Mgr. QF Edison Vásquez Corales  
MIEMBRO

## **AGRADECIMIENTO Y DEDICATORIA**

Dedico este proyecto de tesis a Dios en primer lugar porque gracias a él me ha dado fortaleza para continuar cuando a punto de caer ha estado conmigo y permitirme, el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

De igual forma dedico esta tesis a mi esposo Erish y a mis hijos Samantha e Israel que los amo inmensamente, son la fortaleza que tengo a pesar de las dificultades estuvieron a mi lado en cada paso que doy y del triunfo que obtengo

A mi madre que ha sido paciente y por ser el pilar más importante de mi vida y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional en los momentos más difíciles.

A mi asesor de tesis, Dr. Percy Ocampo Rujel por su esfuerzo y dedicación, quien con sus conocimientos, experiencia, paciencia y motivación ha logrado que pueda terminar el presente trabajo.

También me gustaría agradecer a mis profesores que me brindaron sus conocimientos, consejos y amistad en el transcurso de mi formación profesional.

Gracias a todas estas personas importantes en mi vida, que siempre estuvieron listas para brindarme toda su ayuda, así como mis compañeros de clase con quienes conviví lindos años de estudio.

Para ellos: Muchas gracias y que Dios los bendiga.

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo determinar el efecto de un programa piloto de seguimiento Farmacoterapéutico dirigido a pacientes hipertensos sobre la adherencia al tratamiento en pacientes hipertensos que fueron atendidas en la Farmacia del Centro de Salud Santa en los meses de Marzo a Julio del 2016. La metodología desarrollada fue de tipo aplicada, cuantitativa y de nivel pre-experimental, con un diseño de tipo prospectivo, longitudinal de una sola casilla, no probabilístico y semi ciego.

La muestra de pacientes fue monitoreada a través de un programa de seguimiento Farmacoterapéutico de seis fases: captación, levantamiento de información, evaluación de la información, intervención, seguimiento y medición de resultados. En cada fase se recogió información en herramientas e instrumentos específicos: fichas fármaco terapéuticas, test de adherencia al tratamiento y tensiómetro para medir la presión sanguínea

Como resultado, se solucionaron 47 PRMs (77,05%) y los no resuelto 14 (22,95%) dejaron expuestos al paciente a la aparición de RNMs, observándose en un gran porcentaje: el RNMs de necesidad (no recibe lo que necesita (57.38%). Aplicando el test de Morisky antes (75%) y después (8.3%) de la intervención farmacéutica, la adherencia comparada indicaría una diferencia significativa de acuerdo al test de McNemmar que fue de ( $p=0,008$ ) es decir que hubo un impacto muy significativo en la adherencia al tratamiento.

Se concluye que se logró determinar un efecto positivo a la adherencia al tratamiento haciendo uso del seguimiento Farmacoterapéutico en pacientes con hipertensión arterial que se atienden en la Farmacia del Centro de Salud Santa Marzo a Julio del 2016, mediante la intervención farmacéutica fue eficiente en solucionar problemas de salud presentados en los pacientes y en mejorar la adherencia al tratamiento que tuvo diferencia significativa.

Palabras clave: Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT), Hipertensión Arterial (HTA), Adherencia, Test Morisky.

## ABSTRACT

The present research aims to determine the effect of a pilot program of pharmacotherapeutic follow-up aimed at hypertensive patients on adherence to treatment in hypertensive patients who were attended at the Pharmacy of the Santa Health Center in the months of March to July 2016. The methodology developed was applied, quantitative and pre-experimental level, with a prospective, longitudinal, single-box, non-probabilistic and semi-blind design.

The sample of patients was monitored through a pharmacotherapeutic follow-up program of six phases: uptake, information gathering, information evaluation, intervention, follow-up and measurement of results. In each phase, information was collected on specific tools and instruments: therapeutic drug tablets, treatment adherence test and blood pressure monitor

As a result, 47 PRMs were solved (77, 05%) and the unresolved 14 patients (22.95%) left the patients exposed to the appearance of RNMs, being observed in a large percentage: need RNMs (not receiving what they need (57.38%). Using the Morisky test before (75%) and after (8.3%) of the pharmacotherapeutic intervention, the comparative adherence would indicate a significant difference according to the McNemmar test the was ( $p = 0,008$ ) is there was a positive impact and significant in adherence to treatment.

It was concluded that it was possible to determine a positive effect and increase the adherence to the treatment using the pharmacotherapeutic approach in patients with hypertension who are treated at the Santa Health Center Pharmacy, March to July 2016, through the pharmaceutical intervention Efficient in solving problems of health presented in the patients and in improving the adhesion to the treatment that had significant difference.

Key words: Pharmaco-therapeutic follow-up (FTS), Hypertension (HTA), Adhesion, test de Morisky.

## INDICE

AGRADECIMIENTO Y DEDICATORIA .....	iv
RESUMEN .....	v
ABSTRACT .....	vi
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Planteamiento del problema. ....	2
1.2. Objetivos de la Investigación.....	3
1.2.1. Objetivo General. ....	3
1.2.2. Objetivos Específicos. ....	3
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA .....	4
2.1 Antecedentes. ....	4
2.1.1. Atención Farmacéutica y Seguimiento Farmacoterapéutico. ....	4
2.2. Marco Teórico.....	7
2.2.1. Problemas relacionados con el uso de medicamentos y Resultados Negativos a la medicación.....	7
2.2.2. Diagnóstico de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM).....	11
2.2.3. La Atención Farmacéutica (AF) y el Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) contribuyen al mantenimiento de la salud pública. ....	18
2.2.4. Definición sobre adherencia al tratamiento (AT): .....	24
2.2.5. Hipertensión Arterial:.....	24
2.2.6. El Centro de Salud Santa .....	28
III. HIPÓTESIS.....	30
3.1. $h_0$ : hipótesis nula: .....	30
3.2. $h_1$ : hipótesis alternativa: .....	30
IV. METODOLOGÍA.....	31
4.1. Diseño de la investigación. ....	31
4.1.1. Tipo y el nivel de la investigación: .....	31
4.1.2. Diseño de la investigación:.....	31
4.2. Población y muestra: .....	31
4.3. Definición y operacionalización de las variables e indicadores. ....	32
4.3.1. Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT): .....	32
4.3.2. Problemas relacionados con medicamentos (PRM):.....	33
4.3.3. Resultados negativos asociados a la medicación (RNM): .....	33
4.3.4. Medición de la adherencia al tratamiento:.....	33
4.4. Técnicas e instrumentos .....	34
4.4.1. Técnica.....	34
4.4.2. Instrumentos.....	34
4.4.2.1. Fichas Farmacoterapéutico (FFT) (Anexo N° 8.3). ....	34
4.4.2.2. Instrumento para medir la adherencia al tratamiento (Cuadro N° 06). ....	35
4.4.3. Procedimiento de recolección de datos. ....	37

4.4.3.1. Procedimiento para oferta del servicio y captación de los pacientes.....	37
4.4.3.2. Levantamiento de información.....	39
4.4.3.3. Fase de estudio y evaluación de la información para la identificación de problemas relacionados con medicamentos y la estrategia de intervención.....	39
4.4.3.4. Fase de intervención y seguimiento Farmacoterapéutico.....	40
4.4.3.5. Evaluación del impacto de la intervención.....	41
4.5. Plan de análisis de datos.....	41
4.6. Criterios éticos.....	43
V. RESULTADOS.....	45
5.1. Resultados.....	45
5.1.1. DATOS GENERALES SOBRE LOS PACIENTES Y LOS TIEMPOS DE INTERVENCIÓN.....	45
5.1.2. PROBLEMAS DE SALUD Y MEDICAMENTOS UTILIZADOS POR LOS PACIENTES DURANTE EL SEGUIMIENTO FARMACEUTICO.....	47
5.1.3. PROBLEMAS RELACIONADOS CON MEDICAMENTOS Y RESULTADOS NEGATIVOS DE LA MEDICACIÓN DURANTE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA.....	50
5.1.4. IMPACTO DE INTERVENCIÓN SOBRE LA ADHERENCIA.....	52
5.2. Análisis de resultados.....	54
5.2.1. Características de los pacientes y tiempos invertidos en SFT.....	54
5.2.2. Diagnósticos y medicamentos usados por los pacientes durante el proceso de SFT.....	56
5.2.3. Resultados negativos asociados a la medicación (RNMs) por PRMs.....	59
5.2.4. Impacto sobre la intervención de la adherencia.....	65
VI. CONCLUSIONES.....	69
6.1. CONCLUSIONES.....	69
6.2. ASPECTOS COMPLEMENTARIOS.....	70
6.2.1. Limitaciones.....	70
6.2.3. Recomendaciones.....	71
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	72
VIII. ANEXOS.....	85
8.1. ANEXO. Solicitud de permiso dirigido al establecimiento farmacéutico.....	85
8.2. ANEXO. Hoja de consentimiento informado.....	86
8.3. ANEXO. Fichas farmacoterapéuticas.....	87
ANEXO N°8.3.1 Ficha farmacoterapéuticas. Registro de la información del paciente, de su enfermedad de sus medicamentos y del médico prescriptor.....	87
ANEXO N° 8.3.2. Ficha farmacoterapéuticas. Registro de la información del paciente, de su enfermedad de sus medicamentos y del médico prescriptor.....	88
ANEXO N° 8.3.3. Ficha farmacoterapéuticas. Registro de la información del paciente, de su enfermedad de sus medicamentos y del médico prescriptor.....	89
ANEXO N° 8.3.4. Ficha farmacoterapéuticas. Registro de la información del paciente, de su enfermedad de sus medicamentos y del médico prescriptor.....	90

ANEXO N° 8.3.5. Ficha farmacoterapéuticas. Registro de los medicamentos que el paciente consume para otras enfermedades concomitantes. ....	91
ANEXO N° 8.3.6. Ficha farmacoterapéuticas. Registro de los medicamentos que el paciente consume para otras enfermedades concomitantes. ....	92
ANEXO N° 8.3.7. Ficha farmacoterapéuticas. Registro de los medicamentos que el paciente consume para otras enfermedades concomitantes. ....	93
ANEXO N° 8.3.8. Ficha farmacoterapéuticas. Registro de los medicamentos que el paciente consume para otras enfermedades concomitantes. ....	94
ANEXO N° 8.3.9. Ficha farmacoterapéuticas. Registro de los medicamentos que el paciente consume para otras enfermedades concomitantes. ....	95
ANEXO N° 8.3.10. Ficha farmacoterapéuticas. Registro de los medicamentos que el paciente consume para otras enfermedades concomitantes. ....	96
ANEXO N° 8.3.11. Ficha farmacoterapéuticas. Registro de los medicamentos que el paciente consume para otras enfermedades concomitantes. ....	97
ANEXO 8.4. Tensiómetro. ....	98
ANEXO 8.5. Fotos. ....	99
ANEXO 8.6. Mapa de ubicación del establecimiento de salud. ....	100
ANEXO 8.7. Flujograma de la etapa de estudio y evaluación. Tomado de Comité de ..... Consenso14, 26. ....	101
ANEXO 8.8. Glosario de términos. ....	102
ANEXO 8.9. Tabla N° 07. Efecto de la intervención farmacéutica sobre la adherencia al tratamiento utilizando el programa de SFT orientado en pacientes hipertensos evaluados en la Farmacia del Centro de Salud Santa. Marzo a Julio 2016. ....	103

## INDICE DE CUADROS

Cuadro N°01.	Listado de problemas relacionados con medicamentos, modificado por campo del método DADER del seguimiento Farmacoterapéutico.	8
Cuadro N°02.	Clasificación de resultados negativos asociados con la medicación. (RNM) Tercer Consenso de granada 2007	9
Cuadro N°03.	Actividades de atención farmacéutica en el ejercicio profesional del farmacéutico comunitario.	19
Cuadro N°04.	Clasificación de intervenciones farmacéuticas destinadas a prevenir o resolver resultados clínicos negativos de la farmacoterapia.	25
Cuadro N°05.	Valores referenciales de presión arterial.	26
Cuadro N°06	Escala de adherencia a la medicación (MAS) de Morisky - Green -Le vine.	36
Cuadro N°07.	Tipos de canales para comunicar las recomendaciones del farmacéutico para la solución de problemas relacionados con medicamentos	40
Cuadro N°08.	Criterio para calificar la adherencia o cumplimiento de los pacientes	43

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N°01.	Pasos claves del método Dáder modificado de seguimiento Farmacoterapéutico.	23
Figura N°02.	Esquema del modelo de intervención farmacéutica	31
Figura N°03.	Flujograma de las actividades de seguimiento Farmacoterapéutico.	38
Figura N°04	Frontis del Centro de Salud Santa	97
Figura N°05.	Ejemplo de paciente en la firma de la hoja de consentimiento informado.....	97

## INDICE DE TABLAS

Tabla N°01.	Distribución de frecuencia y porcentaje de los pacientes intervenidos por sexo y edad promedio. Programa de SFT dirigido a pacientes hipertensos atendidos en la Farmacia del Centro de Salud Santa Distrito de Santa. Marzo a Julio 2016.	45
Tabla N°02.	Distribución de los tiempos intervenidos durante el SFT entre el farmacéutico y los pacientes por la forma de contacto .Programa de SFT en pacientes hipertensos atendidos en la Farmacia del Centro de Salud Santa Distrito de Santa. Marzo a Julio 2016.	46
Tabla N°03.	Problemas de Salud diagnosticados y no diagnosticados en los pacientes intervenidos. Programa de SFT a pacientes hipertensos atendidos en la Farmacia del Centro de Salud Santa Distrito de Santa. Marzo a Julio 2016.	47
Tabla N°04	Medicamentos utilizados por los pacientes prescritos y no prescritos identificados durante la intervención farmacéutica, en pacientes hipertensos atendidos en la Farmacia del Centro de Salud Santa Distrito de Santa. Marzo a Julio 2016.	48
Tabla N°05.	Distribución porcentual de PRMs diagnosticados, durante el seguimiento Farmacoterapéutico en los pacientes hipertensos atendidos en la Farmacia del Centro de Salud Santa Distrito de Santa. Marzo a Julio 2016.	50
Tabla N°06	Comparativo de la edad, cantidad de diagnósticos, cantidad de medicamentos y PRMs durante la intervención farmacéutica orientado a pacientes hipertensos atendidos en la Farmacia del Centro de Salud Santa Distrito de Santa. Marzo a Julio 2016.	51
Tabla N°7	Comparativo de las actitudes que reflejan cada una de las preguntas del Test de Morisky antes y después del Programa de SFT en pacientes hipertensos atendidos en la Farmacia del Centro de Salud Santa Distrito de Santa. Marzo a Julio 2016	53

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Grafico N°01.	Porcentaje de medicamentos utilizados problemas de salud identificados, durante el SFT en pacientes hipertensos atendidos en la Farmacia del Centro de Salud Santa Distrito de Santa. Marzo a Julio 2016.	49
Grafico N°02.	Comparación de la Adherencia al tratamiento Farmacoterapéutico según el Test de Morisky antes y después del Seguimiento Farmacoterapéutico, durante la intervención en pacientes hipertensos atendidos en la Farmacia del Centro de Salud Santa del Distrito de Santa Marzo a Julio 2016.	52

## I. INTRODUCCIÓN

Los medicamentos, sobre todo a partir del problema con la talidomida a comienzos de los años sesenta, deben cumplir requerimientos muy estrictos de seguridad y eficacia para aprobar su uso. Sin embargo hoy se sabe que a pesar de todos los estudios y fases previas de control, la utilización masiva por parte de la población de estos medicamentos, lleva en muchas ocasiones a la aparición de efectos colaterales negativos. Hasta tal punto que este uso incorrecto ocasiona pérdida de vidas humanas, daños a la salud y desperdicio de enormes cantidades de dinero<sup>1,2</sup>.

La mala utilización de medicamentos es en la actualidad un problema sanitario de enorme magnitud. Varios autores presentan evidencia exhaustiva acerca de la morbimortalidad y el impacto en los sistemas sanitarios por efecto del uso inapropiado de medicamentos<sup>2-7</sup>.

Los avances en otras realidades para la contención de problemas relacionados con medicamentos se dan gracias al uso intensivo de estrategias de aseguramiento de la calidad y programas sanitarios dirigidos específicamente a mejorar el uso racional de medicamentos. Cabe entonces hacer la siguiente pregunta, en nuestra realidad sanitaria sin los recursos suficientes para controlar el uso de medicamentos ¿Cuál será la extensión y gravedad del impacto de los problemas del uso de medicamentos en nuestra población? En ese mismo sentido es coherente indagar acerca de ¿Cuál es la morbimortalidad originada por el uso inapropiado de medicamentos y los sobrecostos que irrogan a nuestro sistema sanitario?

Para la solución a estos problemas, en diversas partes del mundo han implementado varios modelos de atención farmacéutica sobre todo de aquellos desarrollados en España y Estados Unidos. Modelos que se basan en apuntalar el rol del profesional farmacéutico como experto en medicamentos<sup>8</sup>.

Tal como señalan Rodríguez y Bonal y col.: “Es necesario promover la adaptación de estos modelos e instrumentos farmacéuticos para garantizar de esta manera la calidad del uso de medicamentos por los pacientes”<sup>9,10</sup>. Sugieren además que deberían tomarse

en cuenta todas las modificaciones de las variables que influyen sobre el proceso en el uso de medicamentos que afectan desde los prescriptores hasta los usuarios.

Las enfermedades crónicas por la cantidad y tipo de medicamentos que demandan son las fuentes más frecuentes de errores de medicación y problemas relacionados con medicamentos. En estos casos los pacientes mayores sufren un alto índice de morbimortalidad y afectan, en el caso de la hipertensión, a más de la mitad de la población adulta (55%). El éxito del tratamiento de las enfermedades crónicas está directamente relacionado con el uso apropiado de los medicamentos pero sin embargo las buenas prácticas para asegurar el efecto positivo está fuertemente influenciado por diversas variables que si no se identifican a tiempo pueden desencadenar respuesta negativas y/o fracasos en los tratamientos, en el agravamiento de la enfermedad y peor aún en la aparición de otros problemas de salud debido al inapropiado uso de medicamentos <sup>11</sup>.

Por estas situaciones es necesario plantear el desarrollo de proyectos que permitan evidenciar la contribución del farmacéutico a través de estrategias dirigidas a la prevención y el control de problemas relacionados con la medicación. Focalizando los esfuerzos en enfermedades crónicas prevalentes que acarrear los mayores riesgos para el uso inapropiado de medicamentos.

### **1.1. Planteamiento del problema.**

El planteamiento de la presente investigación intenta cubrir el vacío que actualmente existe en el conocimiento acerca de este problema y los resultados entregaran evidencia fáctica acerca de si las estrategias implementadas son suficientes, eficientes y efectivas para que luego puedan diseñarse planes más amplios en los diferentes servicios sanitarios que utilizan medicamentos.

Precisamente esta investigación está orientada en determinar si: ¿Tendrá el programa de Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) eficacia para aumentar la adherencia al tratamiento en pacientes hipertensos que se atendieron en la Farmacia del Centro de Salud de Santa, distrito y provincia del Santa, Departamento Ancash Marzo a Julio 2016?

## **1.2. Objetivos de la Investigación.**

### **1.2.1. Objetivo General.**

Demostrar el efecto de un programa piloto de Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) sobre la adherencia al tratamiento de pacientes hipertensos que se atendieron en la Farmacia del Centro de Salud Santa del Distrito del Santa, durante Marzo a Julio 2016.

### **1.2.2. Objetivos Específicos.**

- 1.2.2.1. Identificar la situación del uso de medicamentos de pacientes hipertensos que se atienden en la Farmacia del Centro de Salud de Santa del Distrito de Santa durante Marzo a Julio 2016.
- 1.2.2.2. Implementar estrategias de intervención farmacéutica para solucionar problemas relacionados con medicamentos diagnosticados a través del seguimiento Farmacoterapéutico.
- 1.2.2.3. Evaluar la adherencia al tratamiento en pacientes hipertensos antes y después del seguimiento Farmacoterapéutico que se atienden en la Farmacia del Centro de Salud Santa del Distrito de Santa durante Marzo a Julio 2016.

## II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

### 2.1 Antecedentes.

#### 2.1.1. Atención Farmacéutica y Seguimiento Farmacoterapéutico.

Las diversas intervenciones de atención farmacéutica desarrolladas basadas en Seguimiento Farmacoterapéutico y realizadas en diversos ámbitos han evidenciado resultados positivos. Las intervenciones orientadas a mejorar la calidad de uso de los medicamentos y control de diversas entidades patológicas muestran resultados en ámbitos clínicos, humanísticos y económicos, ganancia en capacidades y empoderamiento de los profesionales farmacéuticos<sup>12</sup>.

Se han reportado éxitos en la regularización de presiones arteriales (diastólicas y sistólicas)<sup>12, 13,14</sup> y el mejoramiento de la adherencia o cumplimiento de las indicaciones médicas (ambos en el ámbito clínico)<sup>15, 16,17</sup>. Además se han reportado éxitos en los niveles de percepción de calidad de vida y el mejoramiento de la calificación por parte de la población del trabajo que realiza el farmacéutico a nivel comunitario (ámbito humanístico)<sup>18, 19,20</sup>. Se demuestra que la intervención del farmacéutico mediante el SFT, mejora la adherencia al tratamiento, el farmacéutico mejoro los aspectos de cumplimiento y percepción, del paciente sobre su tratamiento y enfermedad, los farmacéuticos pueden utilizar el test Morisky como instrumento para evaluar la adherencia en la práctica del SFT<sup>21, 22</sup>.

En nuestro país, en hospitales de EsSalud en Trujillo y en Lima en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati se encontraron tasas de adherencia entre 54 y 63% ya que estos hospitales realizan programas de seguimiento Farmacoterapéutico en pacientes hipertensos lo que permite controlar la enfermedad cardiovascular evaluando el tratamiento antihipertensivo y mejorar la calidad de vida del paciente<sup>23,24</sup>.

El incumplimiento a las indicaciones médicas o no adherencia, constituye un factor de riesgo crítico para el éxito de los tratamientos y con diversos porcentajes uno de los más importantes reportados en diversos estudios. Basterra, reporta límites de incumplimiento de hasta el 80%<sup>17</sup>.

Las intervenciones farmacéuticas han demostrado ayudar a mejorar el conocimiento de la medicación y otros factores importantes, un estudio encontró que el 40% de los pacientes que participó en una intervención farmacéutica afirmó que eran más adherente como resultado de la simplificación del régimen terapéutico y el 80% dijo que eran más adherentes como resultado de su mayor conocimiento de la medicación<sup>25</sup>.

En cuanto a los tipos de intervenciones realizadas, Sabater y et al, analizaron 2361 hojas de intervención farmacéutica y determinaron que las más prevalentes fueron aquellas encaminadas hacia la sustitución del medicamento (23,6%), seguidas por aquellas destinadas a la adición de un medicamento al paciente (23,5%). También destacaron las intervenciones dirigidas hacia la disminución del incumplimiento voluntario (14,8%), hacia la retirada de un medicamento (14,6%) y hacia la modificación de la dosis (13,4%). El resto de los tipos de intervención definidos fueron: educación en medidas no farmacológicas (3,4%), disminución del incumplimiento involuntario (3,4%), modificación de la dosificación (2,2%) y modificación la pauta de administración (1,2%)<sup>26</sup>.

Son múltiples las evidencias sobre los resultados positivos alcanzados a través de la introducción de programas de seguimiento Farmacoterapéutico en todos los niveles de atención de salud clínicos y ambulatorios<sup>27</sup>. Así mismo de su utilidad como herramienta que mejora el nivel de control de morbilidad ocasionada por el uso de medicamentos en pacientes con patologías de curso diverso crónicas o agudas, transmisibles o no<sup>28,29</sup>.

Las investigaciones muestran también evidencias del efecto de intervenciones farmacéuticas realizadas a través de diversos canales de comunicación que utilizan no solo las entrevistas personales sino también las alternativas electrónicas y el internet. Se concluye sobre la potencia y eficacia de estos medios para la transmitir a los pacientes indicaciones de uso de medicamentos y la monitorización sobre el cumplimiento o reporte de reacciones no esperadas<sup>30-33</sup>.

Ocampo en 2010, en una investigación para medir el cumplimiento de las indicaciones farmacológicas dadas a pacientes hipertensos, demuestra que el resultado

es significativo (0.031) cuando se comparan los test antes – después de una intervención Farmacoterapéutico. Se refiere que el programa aumentó la adherencia y la actitud de los pacientes en tomar los medicamentos cotidianamente ( $p = 0,003$ )<sup>34</sup>. 2.1.2. Evolución del seguimiento Farmacoterapéutico en el Perú.

La política de medicamentos del Perú del 2004 es el primer documento normativo que refiere a promover el desarrollo de la atención farmacéutica y el cumplimiento de las buenas prácticas de farmacia entre los profesionales farmacéuticos, tanto del sector público como privado<sup>35</sup>.

De los criterios de política se desprende La Ley 29459, Ley de medicamentos, de 2009 y sus reglamentos que entraron en vigencia en 2011. De esta norma a su vez se desprende toda la regulación en materia de medicamentos que existe actualmente en el Perú. En ella se zanja el problema semántico y se definen los alcances de la atención farmacéutica y el seguimiento Farmacoterapéutico como actividades esenciales de las buenas prácticas de farmacia<sup>36, 37</sup>.

Según La Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas del Ministerio de Salud del Perú (DIGEMID), a enero de 2008 el desarrollo de la atención farmacéutica podía ser explicado revisando las distintas actividades académicas normativas y profesionales desarrolladas en los últimos 10 años. En el documento de referencia se explica que la implementación de la atención farmacéutica en el Perú se ha basado únicamente en evaluar el potencial efecto de los programas y en la identificación de las características a favor y en contra que tienen los tipos de establecimientos de salud existentes y las estrategias que se requerirían en cada uno para la implementación de este servicio<sup>38</sup>.

En el 2012 la Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas del Ministerio de Salud del Perú, presentó su modelo de seguimiento Farmacoterapéutico para establecimientos farmacéuticos públicos. Se declaran las fases del proceso y se sugieren hacer mediciones de los resultados a través de indicadores de uso de medicamentos, resolución de problemas relacionados con medicamentos y el impacto del proceso sobre la adherencia al tratamiento. Sin embargo, no existe una guía de cómo desarrollar el proceso<sup>39</sup>.

## **2.2. Marco Teórico.**

### **2.2.1. Problemas relacionados con el uso de medicamentos y Resultados Negativos a la medicación.**

Según el sindicato médico de Uruguay refiere que: “La consideración del medicamento como bien económico no siempre va en el mismo sentido que su percepción como bien social lo que ocasiona que los intereses económicos se antepongan a los sanitarios. Esto origina que frecuentemente se perjudique o ponga en riesgo la salud de las personas, en particular de las más vulnerables, creándose una permanente tensión entre atender las necesidades terapéuticas reales y la ampliación del mercado farmacéutico”<sup>40</sup>.

“El verdadero valor social del medicamento radica, sin embargo, en sus efectos más intangibles, imponderables y sensibles a las emociones humanas: la disminución del sufrimiento y su contribución a la vida y a la felicidad de las personas. La aportación del medicamento y su industria a la ciencia médica y su aplicación en los sistemas asistenciales salva vidas, alivia el dolor y el sufrimiento físico y psíquico de los pacientes y de sus familias, haciendo posible el desarrollo humano y la integración social de las personas”<sup>41</sup>.

El tercer consenso de Granada refiere que: “El uso de medicamentos no siempre se consiguen resultados positivos. En ocasiones la farmacoterapia falla provocando daños adicionales directos o indirectos cuando no se consiguen los objetivos terapéuticos buscados. Estos fallos de la farmacoterapia tienen un coste en la salud de los pacientes y un coste en recursos sanitarios y sociales, lo que los convierten en un auténtico problema de salud pública”<sup>42</sup>.

Así como también, Strand y Hepler “Definen la Drug Related Problems o problemas relacionados con medicamentos (PRM), como aquella experiencia indeseable del paciente que involucra a la terapia farmacológica y que interfiere real o potencialmente con los resultados deseados por la terapéutica, para que un suceso sea calificado como problema relacionado con medicamentos deben de existir al menos dos condiciones: 1) el paciente debe estar experimentando o puede ser posible que

experimente una enfermedad o sintomatología, y 2) esta patología debe tener una relación identificable o sospechada con la terapia farmacológica”<sup>4,43</sup>.

Según Blasco, Mariño y et al. “Definen error de medicación (EM) a cualquier actuación prevenible que puede causar daño al paciente o morbilidad Farmacoterapéutico (MFT). Los errores de medicación pueden tener su origen errores de prescripción, en el manejo posterior de la administración de la medicación por algún profesional sanitario o en el propio paciente”<sup>44</sup>.

Los errores de medicación (EM) se cometen durante la práctica profesional cotidiana en la prescripción, comunicación, dispensación, preparación y en la administración del medicamento por algún profesional sanitario o en el propio paciente. Los EM según el denominado “Tercer Consenso de la Universidad de Granada” son también Problemas Relacionados con Medicamentos. En base a este enfoque los PRMs son una categoría mayor que subyace cualquier suceso inesperado durante el uso de medicamentos y que engloba tanto los errores de medicación prevenibles como otros problemas de salud no prevenibles como las reacciones adversas o interacciones desconocidas<sup>42,45</sup>. (Cuadro N° 01)

CUADRO N° 01. Listado de problemas relacionados con medicamentos. Modificado por Ocampo<sup>34</sup> del método Dáder del seguimiento Farmacoterapéutico

1. Administración errónea del medicamento
2. Actitudes personales del paciente
3. Conservación inadecuada
4. Contraindicación
5. Dosis, pauta y/o duración no adecuada
6. Duplicidad
7. Errores en la dispensación
8. Errores en la prescripción
9. Incumplimiento
10. Interacciones
11. Otros problemas de salud que afectan al tratamiento
12. Probabilidad de efectos adversos
13. Problema de salud insuficientemente tratado
14. Influencias culturales, religiosas o creencias
15. Medicamentos falsificados, espurios, de contrabando o muestras médicas
16. Problemas económicos

Modificado de: Tercer Consenso de Granada <sup>42</sup>.

El consenso español considera que los PRMs como la causa de resultados negativos asociados a la medicación (RNMs) y los RNM son considerados por la Organización Mundial de la Salud como morbilidad Farmacoterapéutico (MFT) .El Tercer Consenso de Granada del 2017 “Definió como sospecha de resultados negativos asociados a la medicación (RNMs) a la situación en la que el paciente está en riesgo de sufrir un problema de salud asociado al uso de medicamentos generalmente por la existencia de uno o más problemas relacionados con medicamentos (PRMs) los que se consideran como factores de riesgo o causas de este RNM”<sup>42,46</sup>.

CUADRO N° 02. Clasificación de Resultados Negativos asociados con la Medicación (RNM) Tercer Consenso de Granada 2007<sup>42</sup>.

N°	Clasificación del RNM	Descripción del RNM
1	Necesidad	Problema de Salud no tratado. El paciente sufre un problema de salud asociado a no recibir una medicación que necesita.
2		Efecto de medicamento innecesario. El paciente sufre un problema de salud asociado a recibir un medicamento que no necesita.
3	Efectividad	Inefectividad no cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inefectividad no cuantitativa de la medicación.
4		Inefectividad cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inefectividad cuantitativa de la medicación.
5	Seguridad	Inseguridad no cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inseguridad no cuantitativa de un medicamento.
6		Inseguridad cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inseguridad cuantitativa de un

Tomado de Tercer Consenso de Granada 2007<sup>42</sup>

El consenso de Granada admite que, Problemas Relacionados con Medicamentos (PRMs) como causas de Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNMs), propone un listado inicial que no se sugiere no es ni tan exhaustivo ni excluyente (Cuadro

Nº01) y por tanto puede ser modificado de acuerdo a la realidad y la práctica clínica en distintas condiciones sociales <sup>42</sup>. El consejo General de colegio oficiales de Farmacéuticos afirma que: “Los problemas relacionados con medicamentos se pueden dividir en: potenciales o no manifestados, cuando el paciente potencialmente puede llegar a experimentar algún suceso indeseable (RNM) que podría interferir en los resultados deseados y reales cuando el paciente experimenta de hecho un suceso indeseable relacionado con la farmacoterapia que genera un resultado negativo de la medicación (RNM)” <sup>47</sup>.

Hall-Ramírez dice que: “Una demostración clara de la actividad que se realiza para identificar y sistematizar los eventos se puede afirmar que los farmacéuticos al verificar Problemas Relacionados con Medicamentos (PRMs) para prevenir un Resultado Negativo de la Medicación (RNMs) o una Morbilidad Farmacoterapéutico (MFT) realiza en realidad un diagnóstico de un signo o síntoma (PRM) que debe prevenirse o evitarse para que no se genere una morbilidad (RNM o MFT)”. La definición sobre los PRMs y resultado negativo de la medicación (RNM) puede ser el inicio de una actual posición profesional del farmacéutico en los sistemas de básicos salud como facultativo del diagnóstico de un grupo de problemas de salud asociados al mal uso de medicamentos<sup>48</sup>.

Según Culbertson, “Refiere que en la práctica, lo que ha ocurrido es que los farmacéuticos, por diversas razones, hemos evitado utilizar la palabra diagnóstico para referirnos finalmente a la actividad profesional de prevenir resultados negativos asociados a la medicación (RNMs) a través de la identificación y el tratamiento de sus causas, los PRMs. Si para los profesionales médicos es clara su labor diagnóstica de las enfermedades que son capaces de identificar para los farmacéuticos debe quedar claro cuáles son los problemas relacionados con medicamentos (PRM) que son capaces de diagnosticar para evitar la aparición de resultados negativos asociados a la medicación (RNM)” <sup>49</sup>.

Algunos autores “Definieron como diagnóstico farmacéutico (DF) al proceso cognitivo centrado en la identificación de problemas específicos originados en el uso de medicamentos por parte de los pacientes. El DF debe estar basado en evidencia suficientes que permita sostener que la causa del problema de salud que enfrenta el

paciente es efectivamente el uso de los medicamentos”<sup>49,50</sup>. Según Ferriols confirma que, “Con una elevada frecuencia, los PRM se originan en la forma en que los medicamentos son seleccionados, prescritos o indicados, dispensados, administrados y principalmente, monitorizados. Por tanto, además de la obligada calidad intrínseca de los medicamentos que se manejan es imprescindible una correcta selección, prescripción, indicación, preparación, dispensación y administración”. Es decir, como afirma Calvo posterior a la administración es exigible la vigilancia del logro de resultados y la evolución del paciente por parte del farmacéutico para evitar o prevenir acontecimientos adversos relacionados con la farmacoterapia”<sup>51,52</sup>.

### **2.2.2. Diagnóstico de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM).**

Los profesionales Químicos Farmacéuticos Clínicos deben desarrollar capacidades para el diagnóstico de problemas relacionados con el uso de medicamentos. El diagnóstico farmacéutico es la capacidad profesional de identificar problemas relacionados con medicamentos que pueden ser reales o potenciales y que a su vez son el origen de Resultados Negativos de la Medicación, a partir de la aplicación de técnicas de diálogo con el paciente, medicación de signos clínicos, evaluación de información sobre prescripción y dispensación de medicamentos, carga genética del paciente y hábitos de vida saludables <sup>42</sup>.

Los diagnósticos deben precisar las características de los Problemas Relacionados con Medicamentos (PRMs), su etiología y los factores desencadenantes. A partir del análisis se podrá determinar su naturaleza y se podrán escoger las estrategias más efectivas para la solución. De lo contrario la práctica se volverá empírica y sujeta al ensayo y error. La documentación de la aplicación estas prácticas profesionales contribuirán con abundar el estado del arte y a la especialización de las intervenciones farmacéuticas.

El Tercer Consenso de Granada y la Guía de Seguimiento Fármaco terapéutico del Método DADER presentan adaptaciones a las definiciones de los PRM del modelo americano. Estas definiciones son la base del análisis y del diagnóstico final de PRMs. Estas definiciones son utilizadas en la presente investigación, explicadas según el orden

de identificación propuesto en el flujograma de la etapa de estudio y evaluación (Anexo 8.8) y la ficha Farmacoterapéutico (Anexo N° 8.3)”<sup>42,53</sup>

a) PRM 1: Administración errónea del medicamento: Los pacientes toman equivocadamente los medicamentos y deciden sobre su uso, muy diferentes a las indicadas por los profesionales en la prescripción o dispensación. Este problema es una automedicación, es decir la firmeza que tiene el paciente de usar un medicamento sin prescripción, necesiéndola<sup>53</sup>.

En el Perú según Ley de medicamentos: Los medicamentos están clasificados en cuatro categorías: 1) Aquellos que se obtienen sin prescripción y se encuentran en los establecimientos no farmacéuticos; 2) Los que se obtienen sin prescripción solo en los establecimientos farmacéuticos; 3) Medicamentos bajo prescripción médica y solo se encuentran en establecimientos farmacéuticos y 4) Medicamentos especiales que solo se venden en farmacias y bajo prescripción médica restringida<sup>37</sup>.

Otras de las causas frecuentes de interpretación errónea sobre la posología, es la administración de formas farmacéuticas por vías inadecuadas, como por ejemplo: cómo usar un supositorio oralmente, partir los medicamentos en las distintas formas farmacéuticas para hacer más fácil la toma, confundir los medicamentos que debe tomar con otros que mantiene en su domicilio y otros propios de influencias culturales.

b) PRM 2: Actitudes negativas: Esto se identifica cuando el paciente asume una conducta reactiva a la farmacoterapia, originada por la sensación errónea de los efectos de los medicamentos. El paciente se convence, ya sea por factores intrínsecos o extrínsecos, que los medicamentos no son necesarios o son más dañinos que la propia enfermedad<sup>53</sup>.

Las actitudes negativas se evidencian cuando el farmacéutico inquiere: ¿confía en los medicamentos que toma? Y se obtiene respuestas negativas. Algunas veces se originan en reacciones adversas muy mortificantes motivan a los pacientes a dejar la medicación. En consecuencia, las actitudes negativas devienen en incumplimiento defiriendo por ser una actitud convencida y razonada por otro lado en el incumplimiento es una muestra de desinterés<sup>53</sup>.

c) PRM 3: Conservación Inadecuada: son las condiciones ambientales negativas en donde se mantienen los medicamentos, que dañan directamente su eficacia. Estas condiciones pueden ser: lugares inapropiados, al alcance de niños, expuestos a luz solar, ambientes húmedos, temperaturas excesivas o en lugares expuestos a maltrato físico u otros<sup>53</sup>.

Lo que dice Sabater también es que: Una conservación inadecuada se considera también a su almacenamiento del medicamento de manera desordenada, por ejemplo: en bolsas plásticas, cajas, armarios, etc. Otro aspecto importante es la manera del guardado como fuera de su empaque secundario mezclándose con otros medicamentos de similar apariencia.<sup>53</sup>.

d) PRM 4: Duplicidad: Está relacionado con la administración de varios medicamentos con el mismo principio activo o diferentes principios activos pero cumplen el mismo efecto farmacológico sin ventajas terapéuticas. Esta duplicidad conlleva a serios problemas debido a la sobre dosificación<sup>53</sup>.

Así como Silva refiere que: “El principio de un problema de duplicidad es la prescripción. Se considera que dos medicamentos son duplicados cuando son medicamentos que necesitan receta para su uso y de hecho figuran en una misma prescripción o fueron indicados en dos oportunidades diferentes para la misma o diferente morbilidad”<sup>53</sup>.

La duplicidad también ocurre cuando el paciente quiere tomar dos medicamentos que no requiere receta médica, pero con el mismo efecto farmacológico. No es considerado duplicidad en el caso de que el paciente opta por su propia voluntad tomar un medicamento que necesita prescripción, sin imaginarse que toma un medicamento prescrito con el mismo efecto farmacológico. Esta situación se trata de una administración errónea del medicamento (PRM 1)<sup>53</sup>.

Según Sabater concluye que “Para que haya duplicidad los dos o más medicamentos duplicados deben ser medicamentos prescritos con el mismo objetivo farmacológico o el uso de medicamentos no sujetos a prescripción que tienen el mismo efecto farmacológico”<sup>53</sup>.

e) PRM 5: Dosis, pauta y/o duración no adecuada: Esto ocurre cuando la receta no concuerda con las posologías habituales o recomendadas en esquemas de tratamiento institucionales. El desacorde puede ser en la dosis, la vía de administración, el tiempo recomendado para el tratamiento o la frecuencia de administración <sup>53</sup>.

f) PRM 6: Contraindicaciones: refiere que cuando el paciente padece una sintomatología o enfermedad que no esté en condiciones de usar o administrar un determinado medicamento. Las contraindicaciones pueden desencadenar a un daño muy negativo para el paciente<sup>53</sup>.

Se puede reconocer un medicamento contraindicado, al revisar los medicamentos prescritos que el paciente consume de manera regular. O cuando el paciente consume un fármaco de venta libre contraindicado para su condición<sup>53</sup>.

Sabater también refiere que: “No es considerado contraindicación cuando el paciente se auto medica con medicamentos no apropiado para su patología que requiere prescripción”. En este caso será un error de medicación (PRM 1)<sup>53</sup>.

g) PRM 7: Error de Dispensación: En la mayoría de los casos los medicamentos deben ser, dispensados como fueron prescritos en las recetas. “Según la norma vigente el farmacéutico está facultado para ofrecerle al paciente una alternativa farmacéutica al medicamento prescrito, indicándole las diferencias de origen y precio. El cambio puede ser desde un medicamento prescrito en denominación internacional (DCI) a un medicamento de marca, si el paciente lo prefiere y fue informado del cambio. O también el cambio más favorable de un medicamento prescrito en nombre comercial por otro en DCI.” <sup>54,55</sup>

Al revisar los medicamentos el Farmacéutico deberá asegurar que lo dispensado este conforme a la receta en cuanto a su naturaleza como alternativa farmacéutica, forma farmacéutica y cantidad.

h) PRM 8: Errores de Prescripción: El error de prescripción sucede cuando el medico entrega al paciente una receta o documento con indicaciones terapéuticas

incompletas, complicadas, poco claras y que causan el error del paciente al usar los medicamentos<sup>53</sup>.

El personal farmacéutico verifica conjuntamente con el paciente la receta emitido por el medico teniendo a la mano los medicamentos atendidos. Verifica si la receta contiene todos datos requeridos según el reglamento para que el paciente utilice adecuadamente los medicamentos y si son coherentes farmacológicamente al diagnóstico<sup>56</sup>.

Es recomendable revisar ambas partes de la prescripción; las indicaciones para la farmacia y las indicaciones para el paciente. Lo que está indicada para la Farmacia incluyen: los datos completos del prescriptor, nombre del paciente, escritura clara de los medicamentos en DCI, forma de presentación y cantidad total de medicamentos en unidades. El paciente debe conocer las indicaciones de cada medicamento: dosis, frecuencia de dosis y el tiempo de tratamiento. Debe coincidir la cantidad del medicamento prescrito según su posología y su tiempo de tratamiento. Deben incluir en las recetas precauciones, incompatibilidades y advertencias”<sup>53</sup>.

i) PRM 9: Incumplimiento o no Adherencia al Tratamiento Prescrito: Haynes citado por Basterra, definió la adherencia al tratamiento como: “El grado en que la conducta de un paciente, en relación con la toma de medicamentos, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida coincide con las instrucciones proporcionadas por el médico o personal sanitario”. Se utilizó de manera indefinida los términos cumplimiento terapéutico, cumplimiento de la prescripción, adherencia al tratamiento y adherencia terapéutica con el mismo significado semántico.<sup>17</sup>

Osterberg, afirma que: “la no adherencia es un problema mundial de gran magnitud al tratamiento de las enfermedades crónicas y que en los países desarrollados solo el 50% de los pacientes son adherentes mientras que en los países en vías de desarrollo las tasas son inclusive menores”<sup>57</sup>.

El incumplimiento es una de los efectos negativos para no lograr llegar a las metas sanitarias, esto puede deberse a que la mayoría son pacientes con enfermedades crónicas, mayor incidencia de complicaciones mayores, costos en salud y finalmente agravamiento y muerte<sup>58, 59</sup>.

Según Quintana dice que: “El grado de adherencia medido antes y después de una intervención Farmacoterapéutico sirve como un indicador de la eficacia del seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) sobre la resolución de PRM”<sup>60</sup>. Y Morisky dice que “El grado de la adherencia se evaluará mediante la aplicación del test denominado Medication Adherence Scale o Test de Morisky”<sup>61</sup>.

j) PRM 10: Interacciones: Es el uso de dos o más medicamentos, que afecta negativamente el efecto farmacológico de ambos o de alguno de ellos; así mismo aumentado los efectos nocivos o también disminuyendo su potencia farmacológica. Estas situaciones ponen en riesgo la salud del paciente.

Silva y Fulmer dicen que: “La evaluación de la interacción es compleja y debe primar el criterio de costo beneficio de la administración conjunta, frente a otras alternativas terapéuticas”<sup>62, 63</sup>. Y Sabater, considera “además las interacciones con productos naturales o alimentos que el paciente suele consumir de manera regular junto con los medicamentos que pudieran afectar negativamente la medicación”<sup>53</sup>.

Por otro lado, en las contraindicaciones y en la duplicidad se estima interacciones cuando el origen de uso de los medicamentos implicados es una prescripción médica. Sabater refiere que: “Si la interacción se da por el uso de un medicamento automedicado que necesita prescripción el problema se estandariza como error de medicación (PRM1)”<sup>53</sup>.

k) PRM 11: Otros Problemas de Salud que afectan al Tratamiento: Está relacionado a los problemas de salud diagnosticados o no, que condicionan al paciente hacia comportamientos que ponen en riesgo el uso de los medicamentos prescritos motivando a la automedicación inapropiada <sup>53</sup>.

Tenemos claros ejemplos para estos problemas que son: estrés, depresión, dolor, constipación, infecciones respiratorias, malestares gastrointestinales, alergias, sensaciones extrañas u otro similar. El paciente puede disponer de alguna opción no convencional para calmar los síntomas poniendo en riesgo la terapia en marcha.<sup>53</sup>.

l) PRM 12: Probabilidades de Reacciones Adversas: Son problemas de salud provocados por el medicamento. Conviene revisar la evidencia científica que existe sobre la probabilidad de aparición de un determinado efecto indeseado, así como también su gravedad.

Sabater refiere: “Es necesario establecer cuáles son los signos clínicos que permiten identificar la aparición de los efectos indeseados de un medicamento. Lo cual es preciso revisar resultados de análisis clínicos que pudieran estar alterados por causa del medicamento”. En este problema relacionado con medicamentos también es necesario considerar el origen de uso. Así mismo los medicamentos auto medicados que necesitan prescripción y generan una reacción adversa son reportados como errores de medicación (PRM 1)<sup>53</sup>.

m) PRM 13: Problema de Salud Insuficientemente Tratado: Este problema se identifica cuando el Farmacéutico pregunta al paciente: ¿Cuándo toma los medicamentos se siente mejor, peor o igual? Si las respuestas son igual o peor denotan malestar en el paciente y un signo de ineffectividad del tratamiento prescrito.<sup>53</sup>.

“La ineficacia puede ser el origen de prácticas inapropiadas para la salud del paciente. El farmacéutico ante un diagnóstico de problema insuficientemente tratado debe comunicarse inmediatamente con el médico”<sup>53</sup>.

Según el Tercer Consenso de Granada, sugiere que su lista de (PRMs) puede mejorar a medida que donde se pongan en práctica programas de (SFT) y se definan otras entidades o factores propios del entorno que puedan desencadenar un (RNMs).<sup>42</sup>. En este sentido se han considerado las recomendaciones de investigaciones similares y se han agregado como PRMs: los problemas económicos, ya que esto influye negativamente al entorno, el uso de medicamentos ilegales ya que son factores propios de nuestra realidad<sup>34</sup>.

n) PRM 14: Influencias culturales, religiosas o creencias: Son actitudes y conductas negativas asumidas por el paciente, por su entorno social y cultural que influyen su actitud y valoración de los medicamentos.

Así mismo las influencias negativas provienen de familiares, amistades, vecinos que padecen lo mismo o problemas similares y aconsejan con el convencimiento de, lo que hace bien a uno es bueno para todos. Por otro lado existen también las influencias que pueden provenir de publicidad engañosa, grupos religiosos, etc.

o) PRM 15: Medicamentos falsificados o ilegales: Es la obtención y uso de medicamentos de origen ilegal y sin registro sanitario vigente, muestras médicas, contrabando, robado de instituciones públicas sanitarias, esto se puede identificar a través del análisis organoléptico, es decir: envase primario y secundario no adulterado, fecha de vencimiento, registro sanitario vigente, estado físico de la forma farmacéutica o el envase en buen estado, etc.

p) PRM 16: Problemas Económicos: Es un problema claro cuando el paciente no toma su medicación por no tener las condiciones económicas suficientes para abastecer la receta sin estar inscrito en ningún seguro social. Por lo cual incumple con la toma de sus medicamentos.

### **2.2.3. La Atención Farmacéutica (AF) y el Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) contribuyen al mantenimiento de la salud pública.**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Federación Internacional Farmacéutica (FIP) definieron en 1993 que: “La misión de la práctica farmacéutica debe ser: suministrar medicamentos, otros productos y servicios para el cuidado de la salud y ayudar a la sociedad para que sean usados de la mejor manera posible”<sup>64</sup>.

Una parte de la misión señalada por la Organización Mundial de la Salud se contiene en la definición del término Pharmaceutical Care. “En España país donde se ha incorporado el término a la asistencia sanitaria, El Ministerio de Sanidad y Consumo promueve el concepto de atención farmacéutica (AF) como un conjunto de servicios farmacéuticos dirigidos al paciente que van desde el control de calidad de la prescripción hasta actividades de farmacovigilancia”<sup>2,65</sup>.

En el ambiente comunitario, según Andrés Rodríguez refiere: “Las actividades de atención farmacéutica podrían esquematizarse según el Cuadro N° 03, donde

destacan aquellas actividades orientadas hacia los pacientes mayores en número que aquellas tradicionales orientadas exclusivamente hacia el aseguramiento de la calidad del medicamento. Las actividades centrales relacionadas con atención farmacéutica son: dispensación, asesoramiento farmacéutico, farmacovigilancia y seguimiento Farmacoterapéutico”<sup>9</sup>.

Cuadro N° 03. Actividades de Atención Farmacéutica en el ejercicio profesional del Farmacéutico Comunitario.

ACTIVIDADES ORIENTADAS AL MEDICAMENTO	Almacenamiento, adquisición, conservación de la materia prima, custodia, especialidades farmacéuticas y productos sanitarios.
ACTIVIDADES ORIENTADAS AL PACIENTE:	Dispensación de medicamentos. Formulación magistral.
	Indicación farmacéutica. Formación en uso racional. Educación sanitaria. Farmacovigilancia.
ATENCIÓN FARMACÉUTICA	Seguimiento de tratamiento farmacológico.

Tomado de Andrés Rodríguez<sup>9</sup>

Según Gaspar C. y la universidad de Costa Rica, hacen mención que “Aquellas actividades que no están directamente relacionadas con el uso de medicamentos pueden contribuir también con este objetivo siendo consideradas más como actividades para el aseguramiento de la calidad intrínseca de la forma farmacéutica, por ejemplo a través de análisis de control de calidad”<sup>45,48</sup>.

“Las actividades directamente relacionadas con atención farmacéutica: Las buenas prácticas de dispensación (BPD), la indicación farmacéutica, el seguimiento

Farmacoterapéutico (SFT), las buenas prácticas de farmacovigilancia, las actividades relacionadas con la farmacia clínica, todas ellas deben contribuir con la prevención, solución o amenguamiento de los PRM asociados con el uso directo de los medicamentos por parte de los pacientes”<sup>66</sup>. (Cuadro N° 01).

Lo impactante de la Atención Farmacéutica es el uso del término mismo. Quizá nunca antes en la historia de la farmacia, se había usado el término “atención” para evidenciar la función del farmacéutico en la sociedad. Antes era más frecuente hablar de servicios farmacéuticos, que de atención y existen diferencias entre ambos términos. Así mismo el diccionario define “atención” como “la responsabilidad individual de alguien para entregar bienestar y seguridad”, por otro lado un “servicio” implica simplemente funciones o actividades <sup>67</sup>.

Martínez y Col refieren que: Al incluir la palabra Atención. El Farmacéutico se compara con otros profesionales de la salud que también dan atención al paciente, en el centro de nuestra labor profesional. Hay tres elementos básicos que caracterizan el ejercicio de la atención farmacéutica: Responsabilidad, el compromiso de trabajar con el paciente para alcanzar las metas terapéuticas y el mejoramiento de la calidad de vida <sup>68,69</sup>.

Como Ocampo menciona que: El problema mayor del concepto de “Atención Farmacéutica”, es llevarlo a la práctica en una actividad proactiva independiente de la apreciación del paciente y de las expectativas del prescriptor, teniendo como objetivo detectar problemas complejos en el uso de medicamentos que solo pueden ser diagnosticados por la experiencia profesional del Farmacéutico. Quiere decir actividad en la cual el farmacéutico asume de manera profesional la responsabilidad, de evaluar a los pacientes que consumen medicamentos con el fin de detectar PRMs y resolverlos <sup>34</sup>.

Clopes, Garcao mencionan que han propuesto para este fin una serie de actividades concretas que permitan obtener resultados medibles que evidencien la utilidad del trabajo profesional farmacéutico para la prevención, solución o amenguamiento de los problemas asociados al uso de los medicamentos (PRM). Una respuesta a esta necesidad es la implementación de modelos basados en seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) <sup>70,71</sup>.

Van, refiere que: “Las actividades del SFT están orientadas a la detección de problemas relacionados con medicamentos (PRM) para la prevención y resolución de resultados negativos asociados a la medicación (RNM). Este servicio implica un compromiso y debe proveerse de forma continuada, sistematizada y documentada en colaboración con el propio paciente y con los demás profesionales del sistema de salud, con el fin de alcanzar resultados concretos para el mejoramiento la calidad de vida del paciente”<sup>72</sup>.

El significado de Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT), tal como se plantea en el Tercer Consenso sobre Atención Farmacéutica de España en 2007, es: “La práctica profesional en la que el farmacéutico se responsabiliza de las necesidades del paciente que usa medicamentos”<sup>42</sup>.

Machuca indica que, “Actualmente los términos: atención farmacéutica (AF), intervención farmacéutica (IF) y seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) se usan indistintamente en las diferentes investigaciones sobre el tema para indicar una misma actividad orientada a asegurar calidad y prevenir el riesgo en el consumo de medicamentos por parte de los pacientes”<sup>73</sup>.

Tal como señala Climente y Jiménez “De manera general los programas de AF o SFT deben soportarse en métodos o sistemas para dar respuesta a los siguientes aspectos: a) Identificación temprana de pacientes que se beneficiarían con su implantación; b) Registrar las categorías y causas que originan los problemas relacionados con medicamentos y su documentación; c) Generar alertas para solucionar fallos del sistema; d) Evaluar la utilidad clínica de los procesos asistenciales en curso y e) Facilitar la propuesta de mejoras en la calidad de la gestión Farmacoterapéutico”<sup>74</sup>.

Durante los años se ha desarrollado métodos para este fin, entre los más conocidos son: a) The Therapeutics Outcomes Monitoring (TOM): indicados a grupos de pacientes que sufren enfermedades de alto riesgo planteado por Charles Hepler b) El Método del Global Pharmaceutical Care de Linda Strand y et al. c) El método de Seguimiento Farmacoterapéutico Dáder desarrollada desde la Universidad de Granada en España. Existen así mismo otros métodos propuestos como el método Laser desarrollado por Climente y Jiménez <sup>12, 43, 74,75</sup>.

Ocampo utilizó en esta investigación como modelo de seguimiento Farmacoterapéutico una modificación del método Dáder, aplicado por primera vez con el objetivo de medir el impacto del seguimiento Farmacoterapéutico sobre el uso de medicamentos y la prevención y solución de PRMs y RNMs en pacientes hipertensos<sup>34</sup>.

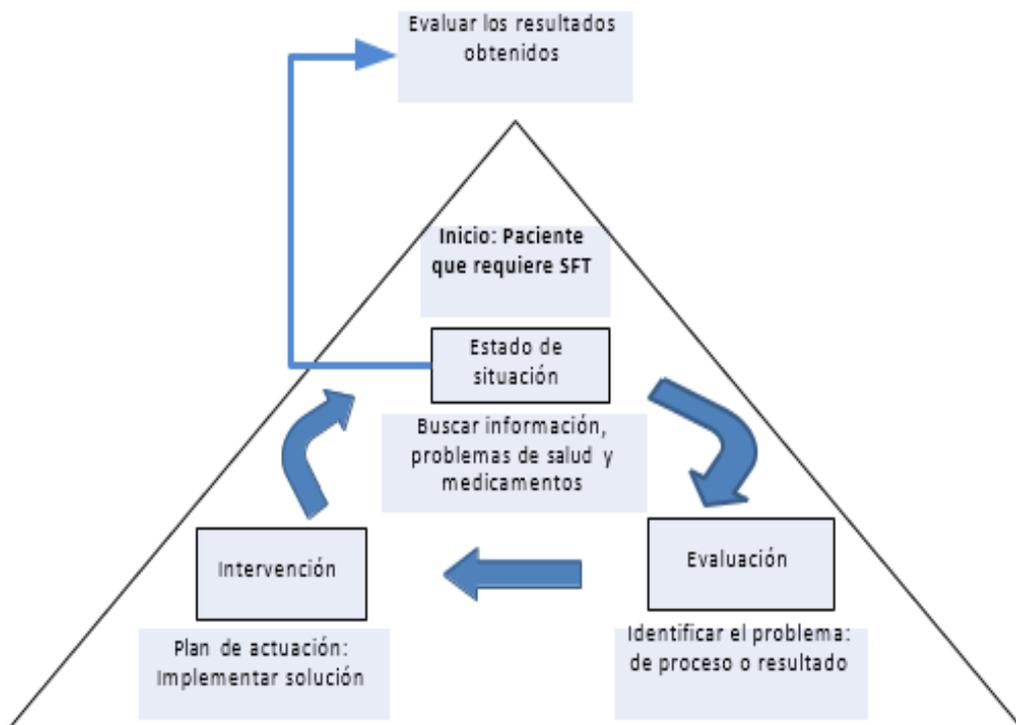
“El método Dáder nació en 1999 como propuesta del Grupo de Investigación en atención farmacéutica de la Universidad de Granada. Intenta ser una herramienta sencilla y de fácil aplicabilidad sin perder el rigor de un procedimiento operativo normalizado. Según los autores el modelo pretende ser universal para la prestación del seguimiento Farmacoterapéutico en cualquier ámbito asistencial, independientemente del tipo de paciente y por cualquier fármaco<sup>76</sup>”.

El sistema demostró ser un logro en la prevención, detección y resolución de (PRMs) desde el nivel de atención primaria<sup>77</sup>. No obstante, tal como lo proponen el Grupo de Investigación de la Universidad de Granada y Deselle y et al., es necesario evaluar su utilidad en escenarios sociales diferentes que permitan establecer estándares de actuación en situaciones particulares para medir en ellos el impacto real de la Atención Farmacéutica (AF)<sup>28,76</sup>.

Ocampo adaptó las herramientas de recojo de información para hacerlas más fáciles de aplicar por el profesional farmacéutico en el contexto peruano y más entendibles para el paciente. Así mismo se han introducido procedimientos y herramientas que permiten detectar rápidamente problemas de no adherencia al tratamiento<sup>34</sup>.

Tanto en el método Dáder, como en la versión modificada por Ocampo, se pueden identificar como fases centrales del proceso de seguimiento Farmacoterapéutico a las siguientes: a) Elaboración del primer estado de situación del paciente; b) La evaluación e identificación de sospechas de PRMs; c) la intervención para resolver los PRMs y prevenir potenciales RNMs y d) La evaluación del nuevo estado de situación del paciente (Figura N°02)<sup>12,34</sup>.

Figura N° 01. Pasos claves del método DADER modificado de Seguimiento Farmacoterapéutico.



Tomado de: P. Ocampo<sup>34</sup>

Fajardo refiere que: Un punto principal es desarrollar un modelo que agregue valor a la asistencia sanitaria, un impulso cualitativo a las actividades del profesional farmacéutico y además genere rentabilidad económica al establecimiento farmacéutico<sup>78</sup>. Sin embargo Ocampo dice que: El objetivo del seguimiento Farmacoterapéutico (SFT), independiente del modelo, es dar solución a los problemas relacionados con medicamentos (PRMs) a través de intervenciones farmacéuticas efectivas<sup>34</sup>.

Según, Sabater y Parras, plantearon una clasificación de las intervenciones farmacéuticas que podrían surgir durante el proceso de Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) (Ver Cuadro N°04). En esta clasificación los autores definen la intervención farmacéutica como: “Una propuesta de actuación sobre el tratamiento y/o las conductas del paciente, encaminada a resolver o prevenir un Problema Relacionado con los Medicamentos (PRM) y evitar Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM)<sup>26</sup>”.

Parras refiere que: “Las intervenciones sobre la terapia indicada por un facultativo que corresponde las dimensiones 1 y 2 con el objetivo de cambiar las dosis, frecuencias de dosis, reparto de dosis, aumentar o quitar un medicamento y/o sustituir alguno deben implementarse a través de una interconsulta con el médico prescriptor. Mientras que las intervenciones en la dimensión 3 son de naturaleza educativa y de responsabilidad directa del farmacéutico y del paciente”<sup>26</sup>.

#### **2.2.4. Definición sobre adherencia al tratamiento (AT):**

La Organización Mundial de la Salud define la adherencia a un tratamiento como el cumplimiento del mismo; es decir, tomar la medicación de acuerdo con la dosificación y el programa prescrito; y la persistencia, tomar la medicación a lo largo del tiempo de tratamiento indicado<sup>79, 80</sup>.

#### **2.2.5. Hipertensión Arterial:**

La hipertensión arterial (HTA) representa el mayor riesgo de morbilidad cardiovascular ya que es una enfermedad crónica, caracterizada por el incremento continuo de las cifras de la presión sanguínea.<sup>81</sup>. “Según la Sociedad Europea de Hipertensión (SEH) - Sociedad Europea de Cardiología (SEC) para el manejo de la hipertensión arterial y el séptimo reporte del Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure de los Estados Unidos (JNC VII), considera que un individuo adulto mayor de 18 años es hipertenso cuando se produce una elevación persistente de la PAS (presión arterial sistólica) mayor o igual de 140 mm Hg y/o una elevación de la PAD (presión arterial diastólica) mayor o igual de 90 mm Hg.”<sup>81</sup>. Los valores referenciales de presión arterial (PA) se muestran en el Cuadro N° 05.

Cuadro N° 04. Clasificación de intervenciones farmacéuticas destinadas a prevenir o resolver resultados clínicos negativos de la farmacoterapia.

N°	Dimensión	Intervención	Acción
1	Intervención sobre cantidad de medicamento	Modificar la dosis.	Ajuste de la cantidad de fármacos que se administra en cada toma.
		Modificar la frecuencia de dosis o el tiempo de tratamiento	Cambiar la frecuencia y/o duración del tratamiento.
		Modificar la pauta de administración (redistribución de cantidad).	Cambiar el esquema por el cual quedan repartidas la toma del medicamento a lo largo de un día.
2	Intervenir sobre la estrategia farmacológica	Añadir un medicamento(s).	Incorporar un nuevo medicamento que no utilizaba el paciente.
		Retirar un medicamento(s).	Abandonar la administración de un determinado(s) medicamento(s) de los que utiliza el paciente.
		Sustituir un medicamento(s).	Remplazar algún medicamento de los que tomaba el paciente por otros de composición diferente, o bien de diferente forma farmacéutica o vía de
3	Intervenir sobre la educación al paciente	Disminuir el incumplimiento involuntario (educar en el uso de medicamento).	Educación en las instrucciones y precauciones para la correcta utilización y administración del medicamento.
		Disminuir el incumplimiento voluntario (modificar actitudes respecto al tratamiento).	Refuerzo de la importancia de la adhesión del paciente a su tratamiento.
		Educar en medidas no farmacológicas.	Educación del paciente en todas aquellas medidas higiénico-dietéticas que Favorezcan la consecución de los

Tomado de Sabater y et al.<sup>48</sup>.

Según las estadísticas de La Organización Panamericana de Salud (OPS), refiere que: “En el mundo uno de cada tres personas adultas tiene presión arterial alta. La Hipertensión Arterial (HTA) sólo se diagnostica en dos de cada tres individuos hipertensos (68,4%). De estos, el 53,6% recibe el tratamiento adecuado, pero el control sólo se logra en el 27% de los casos diagnosticados”<sup>14, 82</sup>.

Tal como reporta Agustí en el Perú y Rojas en Chile un 55 y 40% respectivamente de pacientes que tienen valores de presión arterial elevados y no son conscientes de ello ya que en la mayoría de los casos la HTA cursa sin síntomas <sup>11,83</sup>

Cuadro N° 05. Valores Referenciales de la Presión Arterial.

SEH-SEC	Sistólica (mm Hg)	Diastólica (mm Hg)	JNC-7
Optima	<120	<80	Normal
Normal	120-129	80-84	Prehipertensión
Normal Alta	130-139	85-89	Prehipertensión
Hipertensión			
Grado 1	140-159	90-99	Grado 1
Grado 2	160-179	100-109	Grado 2
Grado 3	>180	>110	Grado 2
H. Sistólica aislada	>140	<90	H. Sistólica aislada

Tomado de la Sociedad Europea de Hipertensión (SEH) - Sociedad Europea de Cardiología (SEC) y del JNC VII <sup>82</sup>.

Los factores reconocidos e importantes que influyen sobre el nivel medio de la hipertensión son el sexo, la edad, (con la edad más elevado, da en las mujeres), la raza (mayor en negros que en blancos) y nivel socio económico (prevalente en niveles socioeconómicos bajos) <sup>84, 85</sup>.

“Sin embargo el enfoque del manejo de la hipertensión arterial ha pasado de ser un objetivo por sí mismo a convertirse a su vez en un factor de riesgo que debe prevenirse y controlarse para evitar la aparición de enfermedades que involucran daño cardiovascular, cerebral, renal u ocular”<sup>86</sup>.

Según Páez refiere que: “El objetivo primario del tratamiento antihipertensivo es mantener los valores de tensión arterial por lo menos por debajo de 140/90mm. Hg. Para prevenir riesgos de morbimortalidad cardiovascular asociada, incluidos episodios cardíacos, cerebrales, enfermedad renal y vascular periférica, para lo cual es necesario, además, tratar los factores de riesgo modificables y las comorbilidades”<sup>1,84</sup>.

Desde la perspectiva farmacéutica, algunos estudios muestran que la vinculación del farmacéutico en programas de educación y seguimiento de pacientes con factores de riesgo o con ECV, favorece la adquisición de conocimientos, la adopción y los resultados logrados en cambios de estilos y hábitos de vida, la identificación de candidatos y los resultados de las intervenciones en prevención primaria o secundaria y, en general, con el aumento del porcentaje de pacientes con RCV alto en los que se alcanzan los objetivos terapéuticos relacionados con los lípidos, las cifras de presión arterial<sup>87,88,89</sup>.

En cuanto al manejo farmacológico, el Consenso Latinoamericano sobre Hipertensión e Iza recomiendan flexibilidad, “Se valoriza la idoneidad y responsabilidad del médico actuante para decidir si tratar o no y qué fármacos emplear inicialmente. Se acepta como válido iniciar el tratamiento con diuréticos tiacídicos,  $\beta$ -bloqueantes, antagonistas del calcio, inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA), antagonistas del receptor AT-1 de la angiotensina II, bloqueantes  $\alpha$ -adrenérgicos, agentes de acción central o combinaciones fijas de fármacos a dosis bajas. Si bien se ha cuestionado la seguridad de los  $\alpha$ -bloqueantes, antagonistas del calcio y  $\beta$ -bloqueantes, no pueden ser descartados del uso cotidiano, ya que de acuerdo a las características fisiopatológicas del paciente, son de utilidad para el tratamiento en ciertos casos”<sup>81,90</sup>.

Según Agustí en el Perú, sostiene que la gran mayoría de hipertensos (82,2%) reciben inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA), seguidos por los calcio antagonistas dihidropiridínicos (12%) y luego otros hipotensores<sup>11</sup>.

Los fármacos más utilizados el IECA enalapril (56,61%), los calcio antagonistas dihidropiridínicos (amlodipino 16,87% y nifedipino 5,05%), los betabloqueadores (atenolol 9,79%) y los diuréticos tiazídicos (9,60%). El 50% recibe monoterapia, el 43% utiliza dos fármacos y el 7% tres fármacos. Enalapril es el fármaco más utilizado en monoterapia (65,7%), cuando se combinan dos fármacos la asociación más frecuente es enalapril con tiazidas (38,9%) y la combinación más frecuentemente al utilizar tres fármacos es la asociación entre enalapril, calcio antagonistas dihidropiridínicos y tiazidas (51,7%). Los fármacos prescritos y esquemas de tratamiento indicados están acorde con las recomendaciones de 7-JNC, excepto el uso de diuréticos tiazídicos como droga de primera elección<sup>91</sup>.

En la presente investigación tomamos el de mayor aceptación que es la propuesta de Haynes, en 1976, Define al Incumplimiento Terapéutico (IT) como el nivel en el cual la conducta del paciente, el vínculo con la toma de medicación, la búsqueda de una dieta o el cambio del estilo de vida, no concuerda con la prescripción médica. Se ha demostrado que la falta de adhesión al tratamiento que ocurre entre los pacientes crónicos, como los hipertensos, implica una mayor probabilidad de agravamiento de la enfermedad, aumento de los gastos de salud y disminución de la calidad de vida de los pacientes, entre otros efectos<sup>92</sup>.

#### **2.2.6. El Centro de Salud Santa**

Esta investigación se llevó a cabo en la Farmacia del Centro de Salud de Santa. El establecimiento de Salud se encuentra ubicada en el distrito de Santa, departamento de Ancash, en la Avenida Rio Santa S/N cuadra 2 – Santa. La población de la zona de puede catalogarse como del nivel socioeconómico bajo, gente que se dedica a la agricultura.

El Centro de Salud Santa cuenta con los servicios de medicina General, Obstetricia, Laboratorio, Farmacia, Odontología, Nutrición, Psicología, Tópico, Enfermería, sala de Parto y Emergencia. Para el Servicio Profesional la Farmacia cuenta con la presencia de 1 Químico farmacéutico en la modalidad de servicio urbano marginal (SERUM) y 2 técnicos en farmacia. La farmacia ofrece la dispensación de medicamentos genéricos, de marca, medicamentos con receta médica y otros artículos relacionados como material médico quirúrgico. La farmacia atiende diariamente un promedio de 70 a

80 pacientes. Se atiende un promedio de 90 recetas por día aproximadamente 2500 a 2800 recetas al mes, la atención es de 12 horas de 8:00 am -8:00 pm de lunes a sábado y Emergencia las 24 horas del día. Las patologías más frecuentes para las cuales se dispensan los medicamentos son: Infección Respiratoria Aguda (IRA), Enfermedad Diarreica Aguda (EDA), Infección del Tracto Urinario (ITU), Hipertensión arterial (HTA), Dermatomicosis, Diabetes Mellitus.

El ambiente de la farmacia del Centro de Salud Santa está en un proceso de implementación de buenas prácticas de oficina farmacéutica y buenas prácticas de almacenamiento. Es decir, está en vías de certificar Buenas Prácticas de Dispensación, Buenas Prácticas de Fármaco vigilancia, Buenas Prácticas de Seguimiento Fármaco terapéutico (SFT).

### **III. HIPÓTESIS.**

#### **3.1. h<sub>0</sub>: hipótesis nula:**

El programa piloto de Seguimiento Farmacoterapéutico no es eficaz para aumentar la adherencia al tratamiento que se presenta en pacientes con hipertensión arterial que se atienden en la farmacia centro de salud Santa .

#### **3.2. h<sub>i</sub>: hipótesis alternativa:**

El programa piloto de seguimiento Farmacoterapéutico es eficaz para aumentar la adherencia al tratamiento que se presenta en pacientes con hipertensión arterial que se atienden en la farmacia centro de salud Santa.

## IV. METODOLOGÍA.

### 4.1. Diseño de la investigación.

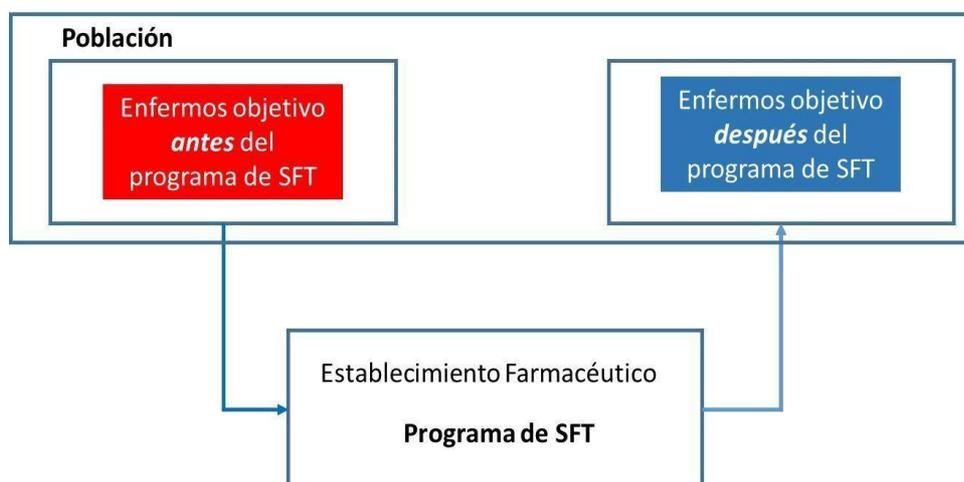
#### 4.1.1. Tipo y el nivel de la investigación:

La presente investigación fue de tipo aplicada, cuantitativa y de nivel pre experimental.

#### 4.1.2. Diseño de la investigación:

El diseño fue de tipo prospectivo longitudinal de una sola casilla, no probabilístico y semi ciego.

Figura N° 02. Esquema del modelo de intervención farmacéutica.



Fuente: elaborado por OCAMPO<sup>34</sup>.

### 4.2. Población y muestra:

El universo de sujetos de estudio estuvo conformado por pacientes con hipertensión arterial atendidos de manera regular en la Farmacia Centro de Salud Santa, los pacientes se autoseleccionaron entre aquellos que visitaron el establecimiento farmacéutico durante los meses de Marzo a Julio del 2016 y cumplieron los criterios de inclusión y aceptaron libremente ingresar al programa de SFT mediante la firma de un

documento de consentimiento informado. El número final de los pacientes de la muestra fue arbitrariamente en 12 pacientes.

Porque algunos autores, con base a la experiencia y sugerencia de farmacéuticos que han participado en trabajos de investigación comunitarios, establecen entre 10 a 20 el número de pacientes razonable por farmacéutico<sup>10</sup>.

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

- Edad entre 45 y 75 años.
- Con receta vigente para la enfermedad objetivo de antigüedad no mayor de tres meses.
- Consentimiento explícito a través de un documento firmado.
- Capacidad de comunicación en idioma español de manera fluida escrita y hablada.
- Autosuficientes, es decir la toma de medicación no dependió de terceros.

No se incluyeron pacientes que presentaron en el momento del estudio:

- Pacientes participantes en otros estudios de investigación o en programas al mismo tiempo de la intervención del seguimiento Farmacoterapéutico.
- Pacientes en gestación.

### **4.3. Definición y operacionalización de las variables e indicadores.**

#### **4.3.1. Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT):**

Es una práctica profesional en la que el farmacéutico se responsabiliza de las necesidades de los pacientes mediante la detección, prevención y resolución de problemas relacionados con el uso de medicamentos (PRM) <sup>75,90</sup>.

El seguimiento Farmacoterapéutico es una variable independiente administrada a los pacientes para diagnosticar, tratar y/o prevenir problemas relacionados con medicamentos que generen en resultados negativos asociados a la medicación <sup>93</sup>. El SFT se aplica mediante una intervención profesional en una secuencia de actividades en cinco fases conducidas por el Farmacéutico y dirigidas al paciente y/o prescriptor<sup>94</sup>. El instrumento del seguimiento Farmacoterapéutico es la ficha Farmacoterapéutico (FFT)

(Anexo N° 8.3) donde se registra la evolución del proceso. Se consignan datos del paciente, morbilidades, uso de medicamentos, costumbres y otros.

Se registran los problemas relacionados con medicamentos (PRM) diagnosticados, los objetivos propuestos para su solución y los canales de comunicación empleados. La ficha Farmacoterapéutico registra finalmente el resultado de la intervención y los resultados negativos asociados a la medicación (RNM) asociados a los PRMs identificados.

#### **4.3.2. Problemas relacionados con medicamentos (PRM):**

Situaciones que en el proceso de uso de medicamentos causan o pueden causar la aparición de un resultado negativo asociado a la medicación. En la presente investigación se utilizó como base el listado modificado de PRM sugerido por el Tercer Consenso de Granada<sup>41</sup>. (Cuadro N° 01). El diagnóstico de PRMs es cuantitativo como resultado del análisis de la información recogida en las fichas Farmacoterapéutico. Cada paciente puede sufrir más de un PRM cuya naturaleza es registrada en la FFT como un evento diferente e individual en las tablas de frecuencias.

#### **4.3.3. Resultados negativos asociados a la medicación (RNM):**

Se definen como sospechas de RNM a la situación en la que el paciente está en riesgo de sufrir un problema de salud asociado al uso de medicamentos, generalmente por la existencia de uno o más PRM, a los que podemos considerar como factores de riesgo de este RNM<sup>41</sup>. (Cuadro N° 02). La identificación de los RNMs será por interpretación del PRM asociado y su registro como un evento diferente e individual en las tablas de frecuencias. Cada paciente presenta tantos RNMs como PRMs sean diagnosticados.

#### **4.3.4. Medición de la adherencia al tratamiento:**

El grado de la variable fue determinado de manera indirecta utilizando el algoritmo de Morisky, Green y Levine<sup>95</sup> denominado Medication Adherent Scale (MAS) el cual consiste en una escala de 8 ítems con SI y NO como opciones de respuesta. Sumando las respuestas de todos los ítems conduce a un escore total que puede

ir desde 0 a 8. Cero representa un alto cumplimiento o muy alta adherencia, mientras que 8 sugiere un alto incumplimiento o muy baja adherencia<sup>96</sup>. El instrumento o test se aplicó en la primera y última visita.

#### **4.4. Técnicas e instrumentos**

##### **4.4.1. Técnica.**

El Seguimiento Farmacoterapéutico se condujo a través de la técnica de la entrevista personal y la conversación telefónica. La entrevista personal se realizó en el establecimiento farmacéutico o en el domicilio del paciente. La técnica de abordaje y de interacción con el paciente en las entrevistas fue el recomendado por la guía de seguimiento Farmacoterapéutico del método Dáder <sup>41, 52, 65, 97</sup>

##### **4.4.2. Instrumentos.**

###### **4.4.2.1. Fichas Farmacoterapéutico (FFT) (Anexo N° 8.3).**

Las fichas Farmacoterapéutico son hojas para el registro de los datos del seguimiento Farmacoterapéutico. Es el instrumento base para el levantamiento de información. Es un documento que consiste en 5 partes de información sobre el paciente: Datos generales, información sobre las enfermedades, los medicamentos consumidos, problemas con el uso de medicamentos y las acciones realizadas por el profesional farmacéutico para resolverlas.

Se utilizó este instrumento en las 5 fases del SFT. El registro de la información en las FFT se realizó de acuerdo a las indicaciones de la guía para el seguimiento Farmacoterapéutico del método Dáder <sup>29</sup>.

Las fichas Farmacoterapéutico permiten además identificar y describir a los PRMs identificados durante la fase de diagnóstico mediante la interacción con el paciente. En la hoja 4 de la FFT se escribe el o los medicamentos origen del PRM y/o la morbilidad asociada. Luego se identifica la naturaleza del PRM que aparece en casillas identificado con un número (Ver Anexo N° 8.3.7 – 8.3.10). Se utiliza una hoja 4 por cada

PRM identificado. Es decir al final un paciente puede ser diagnosticado con más de un PRM y por lo tanto su expediente personal contendrá más de una hoja cuatro.

#### **4.4.2.2. Instrumento para medir la adherencia al tratamiento (Cuadro N° 06).**

También denominado Medication Adherent Scale (MAS) o Test de Morisky<sup>95</sup> consiste en una escala de cuatro ítems de preguntas con SI y NO como opciones de respuesta. Las preguntas están formuladas de tal forma que las respuestas afirmativas (si) reflejan incumplimiento o no adherencia y valen 1 punto. Las respuestas negativas (no) reflejan adherencia y se puntúan con cero (0). De tal forma que al sumar las respuestas de todos los ítems los resultados extremos pueden ser cero (0) u ocho (8).

Un score total de cero representa adherencia total, es decir, respuestas negativas a todas las preguntas, mientras que un puntaje de ocho refleja total incumplimiento. Resultados de puntajes intermedios pueden catalogarse desde poco incumplimiento hasta incumplimiento total.

Las preguntas del instrumento se formularon en la primera y última entrevista como parte de una conversación aparentemente sin objetivo concreto para evitar las respuestas sesgadas del paciente.

CUADRO N° 06. Escala de adherencia a la medicación (MAS) de Morisky- Green –Levine<sup>95</sup>.

Ítems	Preguntas	0	1
1	¿Algunas veces se olvida usted de tomar sus medicamentos?		
2	Las personas no toman sus medicamentos por razones a veces diferentes a olvidarse. ¿Piense en las dos últimas semanas, si hubo algún día en el cual no tomó sus medicamentos?		
3	¿Alguna vez ha dejado de tomar sus medicamentos porque le caían mal, sin decirle nada al médico o tu farmacéutico?		
4	¿Cuándo usted baja o sal de su casa por largo tiempo se olvida de llevar sus medicamentos?		
5	¿Se olvidó de tomar todos sus medicamentos ayer?		
6	¿Cuándo usted siente que los síntomas de su enfermedad están bajo control deja de tomar su medicación?		
7	Tomar medicamentos todos los días es muy complicado para mucha gente. ¿Alguna vez usted se ha sentido tentado a dejar su tratamiento?		
8	¿Cuán frecuente tiene usted dificultades para recordar tomar sus medicamentos?		
	Nunca/raramente, B. Muy esporádicamente, C. Algunas veces, D. Frecuentemente, E. Todo el tiempo. A=0, B-E=1		

Puntuación: >2 = low adherence  
 = medium  
 1 or 2 adherence  
 0 = high adherence

Modificado de Morisky 8-Item Self-Report Measure of Medication- Taking Behavior (MMAS-4) <sup>95</sup>.

#### **4.4.3. Procedimiento de recolección de datos.**

Los datos se recolectaron durante el programa de seguimiento Farmacoterapéutico, cuyo proceso se esquematiza en la Figura N° 03. En esencia se sigue el procedimiento sugerido en el método Dáder <sup>97</sup> con la modificación de la terminología y el anexo de otros datos que son útiles para nuestra realidad.

Las etapas del procedimiento de recolección de datos:

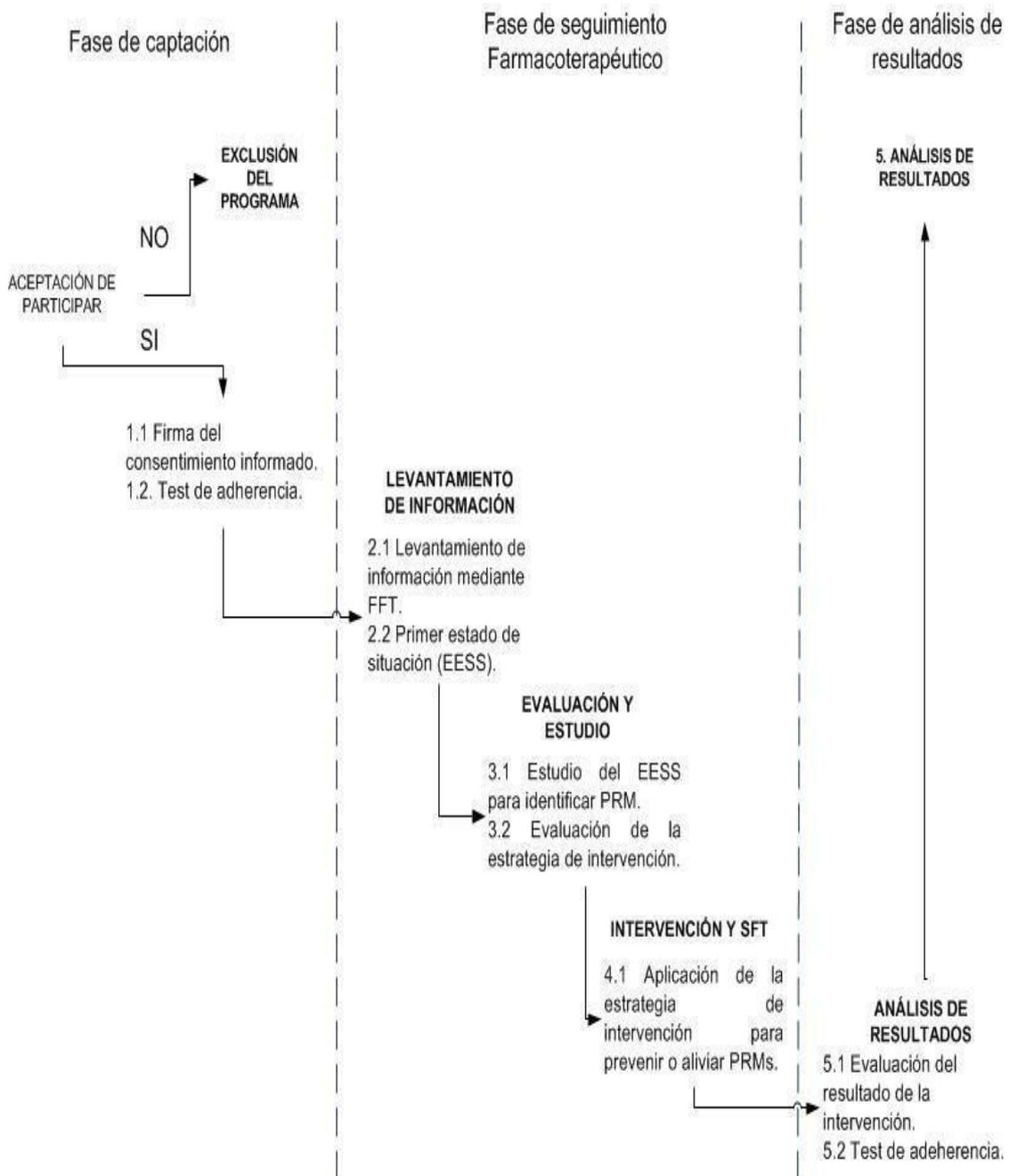
1. Oferta del servicio y captación de pacientes.
2. Levantamiento de información. Primer estado de situación.
3. Estudio y evaluación.
4. Intervención y seguimiento.
5. Análisis de resultados.

##### **4.4.3.1. Procedimiento para oferta del servicio y captación de los pacientes.**

Se ofertó el servicio a todos los pacientes hipertensos que acudieron a la Farmacia del Centro de Salud Santa en el mes de Marzo a Julio del 2016, hasta obtener doce pacientes. Los pacientes firmaron su consentimiento de participar de la experiencia en un documento firmado (Anexo N° 8.2). El documento de consentimiento explicita la responsabilidad del farmacéutico en vigilancia del uso de medicamentos, la cautela de los datos del paciente, la gratuidad del servicio, ni la venta o donación de ningún tipo de medicamento.

Así mismo el consentimiento autoriza al farmacéutico a intermediar con el médico para la solución de los problemas complejos o urgentes relacionados con el uso de medicamentos. Por otro lado obliga al paciente a entregar toda la información referida a enfermedades y uso de medicamentos que pueda ser útil para el diagnóstico de PRMs.

FIGURA N° 03. Flujoograma de las actividades de seguimiento Farmacoterapéutico.



Elaboración por Ocampo<sup>34</sup>.

#### **4.4.3.2. Levantamiento de información.**

La información se registró en la ficha Farmacoterapéutico (FFT) (Anexo N° 8.3). Se anotó la información general del paciente, datos sobre enfermedades, profesionales que diagnosticaron, medicamentos utilizados, hábitos de vida, antecedentes familiares y percepción de signos y síntomas de problemas de salud que el paciente asocie con el uso de medicamentos.

Se registró además el uso de productos naturales y el uso de medicamentos sin prescripción. Para este fin se solicitó al paciente mostrar todos los productos farmacéuticos que usaba de manera regular, se usen o no para la enfermedad objetivo. Durante el registro se interroga al paciente sobre factores de riesgo y sospechas de problemas relacionados con el uso de medicamentos. Se procuró que el tiempo entre la captación y el levantamiento de información no sea más de 5 días.

#### **4.4.3.3. Fase de estudio y evaluación de la información para la identificación de problemas relacionados con medicamentos y la estrategia de intervención.**

Se analizó la información en un ambiente con todas las condiciones de materiales y equipos para desarrollar un análisis exhaustivo de cada caso. El ambiente estuvo provisto de teléfono, internet, materiales de escritorio y material bibliográfico.

Se estudia toda la información registrada en la FFT para interrelacionar las variables en busca de PRMs: enfermedades diagnosticadas, morbilidad sentida, medicamentos prescritos, automedicación, sospechas de reacciones adversas, adherencia al tratamiento, etc. para diagnosticar problemas con el uso de los medicamentos (PRMs) como causa de morbilidad Fármaco Terapéutica o RNMs. Se usó material bibliográfico de apoyo para certificar los hallazgos del PRMs y RNMs<sup>98,99</sup>.

Por cada problema diagnosticado el Farmacéutico estudiará la mejor estrategia de solución que se reportará en la hoja 5 de las FFT. La estrategia pudo contener una serie de acciones dirigidas directamente al paciente o al prescriptor. Para cada PRM y sus estrategias de solución se buscó el mejor canal de comunicación que pudo dirigirse al paciente o al médico. Cada paciente pudo ser diagnosticado con más de un PRM.

Como resultado de esta fase surge el diagnóstico de los PRMs, los objetivos que deben lograr el paciente y/o el médico para su solución y la estrategia de comunicación. Los canales de comunicación utilizados se muestran en el cuadro siguiente:

CUADRO N° 07. Tipos de canales para comunicar las recomendaciones del farmacéutico para la solución de problemas relacionados con medicamentos.

N°	Canales de comunicación.
1	Verbal farmacéutico - paciente.
2	Escrito farmacéutico - paciente.
3	Verbal farmacéutico - paciente - médico.
4	Escrito farmacéutico - paciente - médico.
5	Verbal farmacéutico - médico.

#### **4.4.3.4. Fase de intervención y seguimiento Farmacoterapéutico.**

El objetivo de esta fase fue comunicar asertivamente los objetivos y los plazos que deben cumplir el paciente y/o médico para la solución de PRMs. La intervención fue mediante visitas domiciliarias y contacto telefónico. Para la comunicación de las estrategias de solución al paciente se usó las entrevistas personales y recomendaciones escritas.

Para la comunicación de las estrategias dirigidas al paciente, el farmacéutico hará uso del lenguaje verbal y en algunos casos, cuando sea necesario fijar claramente algún aspecto se dejarán recomendaciones escritas.

Luego de comunicar la sugerencia de solución se monitorizó su cumplimiento a través de nuevas visitas o llamadas por teléfono. El tiempo de monitorización fue de siete días como máximo, luego de los cuales se dio por cerrado el proceso<sup>100</sup>.

#### **4.4.3.5. Evaluación del impacto de la intervención.**

La entrevista para evaluación final de los resultados fue conducida por un investigador diferente al que realizó el seguimiento Farmacoterapéutico.

Se preguntó al paciente si ejecutó las recomendaciones dadas para la solución del PRM o si el médico puso en prácticas las sugerencias de modificación de la terapia. Independientemente de la aceptación de la sugerencia para la solución se le preguntó si consideraba resueltos cada problema relacionado con medicamentos que fue diagnosticado.

Así mismo se midieron los niveles finales de adherencia y los parámetros clínicos de la enfermedad.

#### **4.5. Plan de análisis de datos.**

La información en las fichas Farmacoterapéutico y el test de Morisky, se transfirió a tablas en MS Excel. Se construyeron tablas de datos sobre:

- a. Información general de los pacientes (sexo, edad, dirección, teléfono) y tiempos de intervención según canales de comunicación utilizados.
- b. Estado de situación con datos sobre. Problemas de salud y medicamentos utilizados, PRM, RNM asociados, estrategias de intervención usada y las vías de comunicación. También se anotó si el PRM fue o no resuelto y la percepción final del paciente sobre la solución del problema.
- c. Adherencia según el test de Morisky antes y después del seguimiento Farmacoterapéutico.

Con las tablas se generó una base de datos en MS Acces para el acumulado de frecuencias según las variables paciente, morbilidad, medicamentos, PRMs, acciones realizadas por el farmacéutico, resultados de las intervenciones, etc.

A partir de los datos acumulados en MS Acces, se elaboraron tablas de resultados de doble y simple entrada con frecuencia relativas, absolutas y porcentajes. Se crearon tablas y gráficos sobre las características de los pacientes intervenidos, problema de salud, frecuencias de medicamentos usados, tipo y frecuencia de PRMs. Así mismo tablas para evidenciar la asociación entre el uso de medicamento y PRMs, los objetivos de intervención para solucionar los problemas y los Resultados Negativos a la Medicación (RNM) sospechados.

Para evidenciar los resultados de la intervención se construyeron tablas sobre la frecuencia de los canales de comunicación utilizados, el tipo y frecuencia de PRM diagnosticados y el porcentaje de soluciones. También los resultados de la diferencia entre el nivel de adherencia antes y después de la intervención y entre los niveles de los parámetros clínicos.

La cuantificación de los resultados de adherencia se hizo de acuerdo al puntaje del instrumento. Las respuestas negativas (respuestas no) se consideraron favorables a la adherencia y se puntúan con 0. Las respuestas asertivas a las preguntas del test (respuestas sí) son consideradas negativa para la adherencia y se puntúan con 1. De las ocho preguntas del test bastó una sola respuesta si, puntaje 1, para tipificar a los pacientes como no adherentes.

Para la determinación de la significancia estadística de los resultados de adherencia antes y después de la intervención se aplicó el test de McNemar para datos dicotómicos, de muestras pareadas usando el programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) de IBM versión 20. Para todas las pruebas estadísticas se usó un nivel de significancia menor de 0,05.

Se evaluó el impacto del SFT sobre la actitud del paciente en cada una de las preguntas del test de Morisky y se comparó el resultado acumulado de los 12 pacientes para cada pregunta antes y después de la intervención con el fin de verificar en cuál de

ellas el comportamiento hacia la adherencia fue más difícil de seguir, se utilizó para este análisis el mismo criterio, es decir, 0 significó adherencia y 1 no adherencia. Se midió la significancia estadística del cambio mediante el test de McNemar específico para datos no paramétricos dicotómicos.

Se evaluó además el comportamiento de los pacientes de acuerdo al acumulado total de sus respuestas a los cuatro ítems del test. Se consideró el cumplimiento de los pacientes de acuerdo a estos límites de resultados:

Cuadro N°. 08. Criterio para calificar la adherencia o cumplimiento de los pacientes

PACIENTE:	Suma de sí
BAJA ADHERENCIA	> 2
MEDIANA ADHERENCIA	1 o 2
ALTA ADHERENCIA	0

#### 4.6. Criterios éticos.

El estudio se llevó a cabo siguiendo las normas éticas de la Declaración de Helsinki<sup>100</sup>. Se realizó con el consentimiento de los responsables del Servicio Farmacéutico de referencia. Se reportaron a los responsables del tratamiento las incidencias de las visitas de manera inmediata si se identifican factores de riesgo agravados que originen la inmediata atención del paciente.

Se preservará en todo momento el anonimato de los pacientes. Los datos personales registrados en la ficha fármaco terapéutica no figuran en la tabla de análisis de datos sólo un número de identificación, sexo y edad. Para la intervención es necesario conocer su nombre, apellidos y su dirección de correo electrónico de ser posible. Estos datos serán conocidos por el investigador y por un auxiliar encargado de la aleatorización. Los datos permanecerán en la base de datos informática hasta la finalización del estudio y será destruida posteriormente al término de la investigación.

A todos los pacientes se les informará del estudio solicitándoles el consentimiento escrito para su inclusión en el mismo. La hoja de consentimiento informado (Anexo N°8.2) detalla las obligaciones del farmacéutico y las del paciente. No se modificará la terapia prescrita sin el consentimiento del profesional prescriptor.

El informe estuvo aprobado por el Comité de Investigación de la Escuela profesional de Farmacia de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

## V. RESULTADOS.

### 5.1. Resultados.

#### 5.1.1. DATOS GENERALES SOBRE LOS PACIENTES Y LOS TIEMPOS DE INTERVENCIÓN.

Tabla N° 01. Distribución de frecuencia y porcentaje de los pacientes intervenidos por sexo y edad promedio. Programa de SFT dirigido a pacientes hipertensos atendidos en la Farmacia del Centro de Salud Santa Distrito de Santa. Marzo a Julio 2016.

SEXO	PROM EDAD (AÑOS)	N	%
F	59.6	9	75
M	65.3	3	25
$\bar{X}$	62.4	12	100.0
S	9.9		

Tabla N° 02. Distribución de los tiempos intervenidos durante el SFT entre el farmacéutico y los pacientes por la forma de contacto .Programa de SFT en pacientes hipertensos atendidos en la Farmacia del Centro de Salud Santa, Distrito de Santa. Marzo a Julio 2016.

N°	FAMACIA		DOMICILIO		TELEFONO		OTRAS VIAS		TOTALES	
	Contactos	Tiempo (min)	contactos	Tiempo (min)	contactos	Tiempo (min)	Contactos	Tiempo (min)	CONTACTOS	Tiempo (min)
1	1	20	4	180	0	0	0	0	5	200
2	1	20	4	190	0	0	0	0	5	210
3	1	20	4	280	0	0	0	0	5	300
4	1	20	4	220	0	0	0	0	5	240
5	1	20	4	190	0	0	0	0	5	210
6	1	20	4	190	0	0	0	0	5	210
7	1	15	3	265	0	0	0	0	4	280
8	1	10	3	255	0	0	0	0	4	265
9	1	20	4	210	0	0	0	0	5	230
10	1	10	3	180	0	0	0	0	4	190
11	1	10	3	200	0	0	0	0	4	210
12	1	10	3	190	0	0	0	0	4	200
<b>TOTAL</b>	<b>12.00</b>	<b>195.00</b>	<b>43.00</b>	<b>2550.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>55.00</b>	<b>2745.00</b>
$\bar{X}$	<b>1.00</b>	<b>16.25</b>	<b>3.58</b>	<b>212.50</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>4.58</b>	<b>228.75</b>
$\bar{X}$ por contacto		<b>16.25</b>		<b>59.30</b>		<b>0.00</b>		<b>0.00</b>		<b>49.91</b>

### 5.1.2. PROBLEMAS DE SALUD Y MEDICAMENTOS UTILIZADOS POR LOS PACIENTES DURANTE EL SEGUIMIENTO FARMACEUTICO.

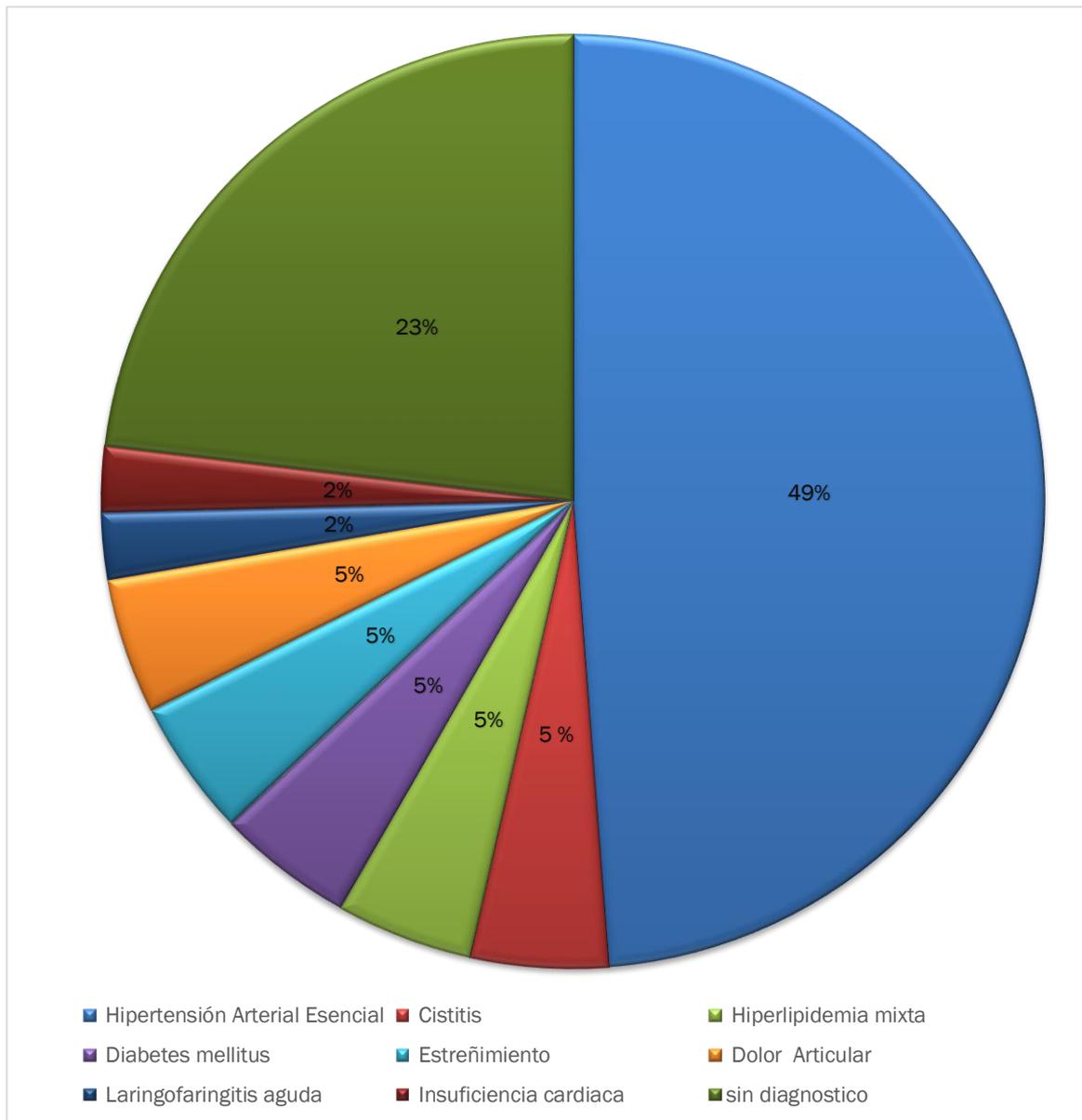
Tabla N° 03. Problemas de Salud diagnosticados y no diagnosticados en los pacientes intervenidos. Programa de SFT a pacientes hipertensos atendidos en la Farmacia del Centro de Salud Santa, Distrito de Santa. Marzo a Julio 2016.

SITUACIÓN	CIE 10*	DIAGNOSTICO	FI	%
DIAGNOSTICADOS	I10	Hipertensión Arterial Esencial	21	48.8
	N30	Cistitis	2	4.7
	E78.2	Hiperlipidemia mixta	2	4.7
	E11	Diabetes mellitus	2	4.7
	K59.0	Estreñimiento	2	4.7
	M25.5	Dolor Articular	2	4.7
	J060	Laringofaringitis aguda	1	2.3
	I50	Insuficiencia cardiaca	1	2.3
<b>SUB TOTAL</b>			<b>33</b>	<b>76.9</b>
NO DIAGNOSTICADOS		Dolor de cabeza	3	7
		Anemia	1	2.3
		Insomnio	1	2.3
		Estrés	1	2.3
		Dolor musculo esquelético	1	2.3
		Dolor de estomago	1	2.3
		Cansancio	1	2.3
		Venas varicosas de los miembros inferiores	1	2.3
<b>SUB TOTAL</b>			<b>10</b>	<b>23.1</b>
<b>TOTAL</b>			<b>43</b>	<b>100</b>

\*CIE10. Código Internacional de Enfermedades versión 10

Tabla N° 04. Medicamentos utilizados por los pacientes prescritos y no prescritos identificados durante la intervención farmacéutica, en pacientes hipertensos atendidos en la Farmacia del Centro de Salud Santa. Distrito de Santa. Marzo a Julio 2016.

PRESCRIPCIÓN	MORBILIDAD	DENOMINACIÓN COMÚN INTERNACIONAL	Fi	Fi	%
<b>Medicamento prescrito</b>	Hipertensión arterial Esencial	losartan	7		
		enalapril	3		
		amlodipino	2		
		ácido acetil salicílico	1		
		alprazolam	1		
		gemfibrozilo	1		
		carvedilol	1	21	48.8
		hidroclorotiazida	1		
		nimodipino	1		
		olmesartan + hidroclorotiazida	1		
	atorvastatina	1			
	ibersartan	1			
	Cistitis	ketorolaco	1	2	4.7
		ciprofloxacino	1		
	Hiperlipidemia Mixta	gemfibrozilo	1	2	4.7
		atorvastatina	1		
	diabetes mellitus	metformina	2	2	4.7
	Estreñimiento	bisacodilo	1	2	4.7
		metoclopramida	1		
	Dolor articular	diclofenaco	1	2	4.7
orfenadrina citrato		1			
Insuficiencia cardiaca	ácido acetil salicílico	1	1	2.3	
Laringofaringitis aguda	amoxicilina	1	1	2.3	
<b>SUB TOTAL</b>			<b>33</b>	<b>76.9</b>	
<b>Medicamento no prescrito</b>	Dolor de cabeza	ergotamina	1		
		clonixinato de lisina + tartrato de ergotamina	1	3	7
		valproico ácido	1		
	Anemia	complejo b	1	1	2.3
	Insomnio	alprazolam	1	1	2.3
	Estrés	Multivitamínicos con oligoelementos	1	1	2.3
	Dolor musculo esquelético	naproxeno	1	1	2.3
	Dolor de estomago	hidróxido de aluminio + hidróxido de magnesio	1	1	2.3
	Cansancio	complejo b + ciproheptadina + Sulfato ferroso + Nicotinamida	1	1	2.3
	Venas Varicosas de los miembros inferiores	celecocib	1	1	2.3
<b>SUB TOTAL</b>			<b>10</b>	<b>23.1</b>	
<b>TOTAL</b>			<b>43</b>	<b>100</b>	



Fuente: Anexo N°8.4

Gráfico N° 01. Porcentaje de medicamentos utilizados por problemas de salud identificados. Durante el SFT en pacientes hipertensos atendidos en la Farmacia del Centro de Salud Santa. Distrito de Santa. Marzo a Julio 2016.

### 5.1.3. PROBLEMAS RELACIONADOS CON MEDICAMENTOS Y RESULTADOS NEGATIVOS DE LA MEDICACIÓN DURANTE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA.

Tabla N°05. Distribución porcentual de PRMs diagnosticados, durante el seguimiento Farmacoterapéutico en los pacientes hipertensos atendidos en la Farmacia del Centro de Salud Santa. Distrito de Santa. Marzo a Julio 2016.

PRM	Descripción	N	%
8	Error de Prescripción	11	18
9	Incumplimiento	9	15
11	Otros PS	8	13
7	Error de Dispensación	7	11
2	Actitudes Negativas	6	10
16	Problemas económicos	4	7
3	Conservación Inadecuada	4	7
10	Interacciones	3	5
5	Posología inapropiada	3	5
13	PS con tratamiento Insuficiente	2	3
12	Reacciones Adversas	2	3
1	Adm. Errónea del Med.	2	3
<b>TOTAL</b>		<b>61</b>	<b>100</b>

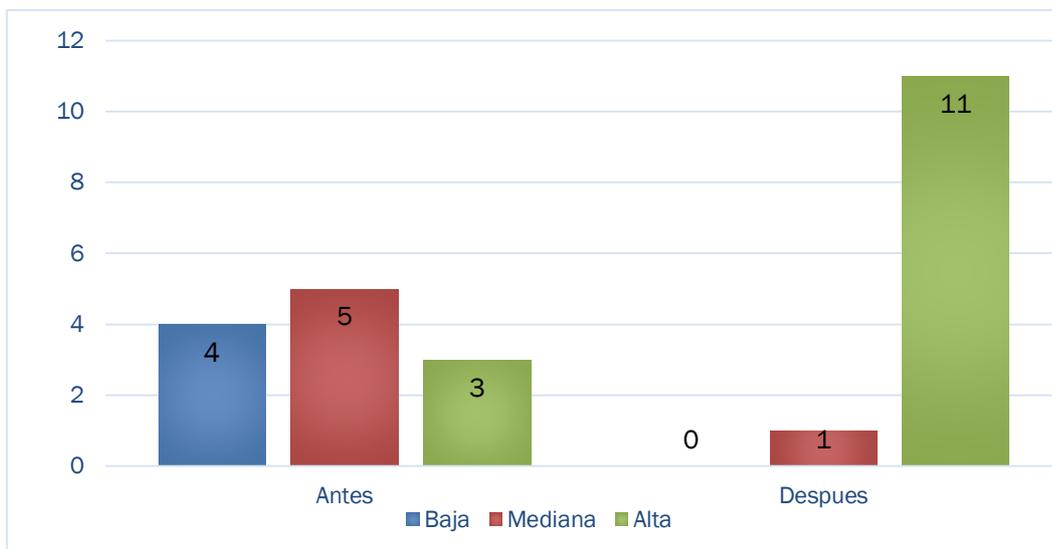
La clase de PRM pertenece Tercer Consenso de Granada.  
Anexo N° 7.4

Tabla N° 06. Comparativo de la edad, cantidad de diagnósticos, cantidad de medicamentos y PRMs durante la intervención farmacéutica orientado a pacientes hipertensos atendidos en la Farmacia del Centro de Salud Santa, Distrito de Santa.

Marzo a Julio 2016.

PAC	SEXO	EDAD	DIAG	MED	PRMS	PRM SOL	PRM NO SOL
1	F	62	5	4	6	6	0
2	M	68	5	5	5	4	1
3	M	60	5	4	8	8	0
4	M	68	3	3	4	3	1
5	F	63	2	2	3	3	0
6	F	77	3	2	3	2	1
7	F	43	8	9	8	5	3
8	F	69	4	3	7	3	4
9	F	49	3	3	5	5	0
10	F	58	2	3	3	3	0
11	F	49	3	4	5	2	3
12	F	66	1	1	4	3	1
<b>TOTAL</b>			<b>44</b>	<b>43</b>	<b>61</b>	<b>47</b>	<b>14</b>
$\bar{X}$		61.0	3.7	3.6	5.1	3.9	1.2
S		9.9	1.9	2.0	1.8	1.8	1.4

### 5.1.4. IMPACTO DE INTERVENCIÓN SOBRE LA ADHERENCIA.



	SUMA DE SI	ANTES	%	DESPÚES	%
Baja Adherencia	>2	4	33.3	0	0.0
Mediana Adherencia	1 o 2	5	41.7	1	8.3
Alta Adherencia	0	3	25.0	11	91.7
<b>TOTAL</b>		<b>12</b>	<b>100.0</b>	<b>12</b>	<b>100.0</b>

**Gráfico N°02.** Comparación de la Adherencia al tratamiento Farmacoterapéutico según el Test de Morisky antes y después del Seguimiento Farmacoterapéutico, durante la intervención en pacientes hipertensos atendidos en la Farmacia del Centro de Salud Santa del Distrito de Santa Marzo a Julio 2016.

Tabla N° 07. Comparación de las actitudes que reflejan cada una de las preguntas del Test de Morisky antes y después del Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico en pacientes hipertensos atendidos en la Farmacia del Centro de Salud Santa del Distrito de Santa. Marzo a Julio 2016.

N°	preguntas	antes	después	p= (Mc Nemmar)
1	Algunas veces se olvida usted de tomar sus medicamentos?	4	1	0.25
2	Las personas no toman sus medicamentos por razones diferentes y a veces tienden a olvidarse. Piense en las dos últimas semanas, si hubo algún día en el cual no tomó sus medicamentos?	5	0	0.63
3	Alguna vez ha dejado de tomar sus medicamentos por le te caían mal, sin decirle nada al médico o tu farmacéutico?	4	0	0.125
4	Cuando Usted viaja o sale de su casa por largo tiempo se olvida de llevar sus medicamentos?	5	0	0.63
5	Dejó de tomar sus medicamentos ayer?	1	0	1
6	Cuando Usted siente que los síntomas de su enfermedad están bajo control deja de tomar su medicación?	2	0	0.50
7	Tomar medicamentos todos los días es muy complicado para mucha gente. Alguna vez Usted se ha sentido tentado a dejar su tratamiento?	2	1	1
8	Cuan frecuente tiene Usted dificultades para recordar tomar sus medicamentos?	3	0	0.25

p = grado de significancia

## **5.2. Análisis de resultados**

Para determinar cuál es el impacto de un programa de SFT dirigido a pacientes hipertensos sobre la adherencia al tratamiento, se tabularon los resultados obtenidos y se analizaron las relaciones entre las variables objetivo. A continuación se presenta el análisis de acuerdo al orden de presentación de los resultados:

### **5.2.1. Características de los pacientes y tiempos invertidos en SFT.**

La totalidad pacientes intervenidos fueron en su mayor numero mujeres (75%) con un promedio de 62,4 años (Tabla N° 01). Estos resultados concuerdan con lo establecido por Teko L. y Brucker M, que han establecido que la prevalencia de hipertensión arterial a partir de los 50 años es mayor en las mujeres que en los hombres. Se conoce que los estrógenos cumplen una función protectora de los órganos del aparato cardiovascular y la deficiencia de dichas hormonas características de la menopausia sería un factor de riesgo para el desarrollo de la hipertensión en mujeres mayores de 40 años<sup>100,101</sup>.

Según Martell refiere que: “La Hipertensión o tensión Arterial representa un factor de riesgo importante para el desarrollo y aparición de enfermedades cerebrovasculares, problemas cardíacos, como la insuficiencia cardíaca congestiva del miocardio e infarto y es una de las principales causas de insuficiencia renal crónica y diálisis. Si la presión arterial está elevada y no controlada, la expectativa de vida disminuye en 30 a 40%, situación que puede ser modificada cuando la hipertensión es tratada apropiadamente”<sup>102</sup>.

Asimismo indica que “Los estrógenos aumentan la eliminación de colesterol por el hígado y la evolución del aterosclerosis es menos rápida en las mujeres premenopáusicas que en los varones. Asimismo, la evidencia epidemiológica muestra que la terapia de reemplazo de estrógenos protege al sistema cardiovascular en mujeres postmenopáusicas. Como también los estrógenos evitan el endurecimiento de las arterias, que es una condición importante para que una persona desarrolle hipertensión arterial”<sup>102</sup>.

La hipertensión es más frecuente en mujeres. Este hallazgo concuerda con datos encontrados en otros estudios. Según Rodríguez, los resultados del estudio características clínico epidemiológicas de la hipertensión arterial realizado en enero a diciembre 2010, la prevalencia de hipertensión arterial por genero fue de 68,37% en mujeres y 31,83 % en varones <sup>103</sup>.

Se evaluó la tabla N° 02, los tiempos promedio, por lo que se realizó un total de 55 contactos invertidos en cada una de las visitas hasta culminar la última visita. El trabajo que demando mayor tiempo, que se ejecuto fue durante las 2 primeras visitas de intervención, en las cuales se le explico y se le dejo las recomendaciones necesarias sobre su tratamiento estilo de vida y hábitos saludables que ayudan a prevenir complicaciones en la enfermedad.

El número promedio de contactos fue de 4,58 por cada paciente realizados en la intervención con un tiempo promedio invertido de 49,91 minutos por contacto con cada paciente y un promedio de tiempo total por todas las visitas realizadas a cada paciente fue de 228,75 minutos los cuales al ser multiplicados por el total de pacientes intervenidos (12) emanan un total de 2745 minutos de la labor farmacéutica aplicado al Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT).

El periodo empleado en el establecimiento de la farmacia fue de 16,25 minutos por paciente, este lugar fue útil solo para realizar la captación, esto se debió en que en la Farmacia del establecimiento no era la apropiada para obtener la confianza del paciente y no se podía entablar una comunicación fluida, sin embargo se optó por contactar al paciente en su domicilio para constatar los primeros niveles de presión arterial en cada paciente y así lograr nuestro objetivo para el inicio de nuestra investigación.

Asimismo el tiempo promedio empleado con los pacientes en el domicilio fue de 59.30 minutos por cada visita, ya que fue una mejor opción porque nos permitió estar en contacto directo con el paciente, sino que también nos permitía tener una comunicación farmacéutico-paciente que era más clara, y fluida. Así también logramos medir correctamente las presiones arteriales como se debe. Este medio fue útil ya que se logró alcanzar el objetivo de identificar signos de reacciones adversas e interacciones.

Durante el SFT, se ejecutó un total de 55 intervenciones con los pacientes, siendo el número de contactos promedio por paciente de 4.58 (desde la captación del paciente, visitas domiciliarias y contactos telefónicos), y de los cuales en promedio 3,58 contactos se realizaron en las casas de los pacientes, invirtiendo un promedio de tiempo 212,50 minutos en cada visita. No obstante, cabe recalcar que en el 16.6% de los pacientes (paciente N° 3 y 7 ) se invirtió el mayor tiempo en promedio de (290 min), a estos paciente se les detectó un buen número de PRMs, además cabe mencionar que fue más lenta para entender y por lo tanto se tuvo que estar insistiendo para lograr un cambio y tratar de solucionar los PRMs encontrados. Además que por ser una nueva experiencia personal la realización de SFT, el 25% de los paciente (paciente N° 04, 08 y 09) se invirtió mayor tiempo (230, 240, 265 min) en promedio 245 minutos a estos pacientes fue un poco complejo abordar en un inicio debido a que estas se encontraban más interesadas por compartir sus inquietudes y opiniones con respecto a los medicamentos y a su enfermedad, etc. En el 8.3% de las pacientes (pacientes N° 1,10) se invirtió el menor tiempo, porque eran personas más factibles y entendibles cuando brindaban su información.

Según Muñoz C, refiere que estos datos guardan relación con resultados obtenidos, el cual obtuvo un promedio de 3 visitas por paciente<sup>104</sup>. No obstante, difieren con los resultados encontrados por Cabiedes L. y Arcos “En su estudio de evaluación económica de la atención farmacéutica en oficinas de farmacias comunitarias, en el cual se reporta que el tiempo promedio de atención farmacéutica fue de 245 minutos por paciente (52 minutos de entrevista inicial, 175 minutos de visitas y 17 minutos de Intervención Farmacéutica). En términos de impacto neto, un paciente con atención del farmacéutico requiere un tiempo entre 180 y 201 minutos en las 3 visitas”-<sup>105</sup>

### **5.2.2. Diagnósticos y medicamentos usados por los pacientes durante el proceso de SFT.**

En la Tabla N° 03 se identificaron 43 enfermedades, tal como podemos observar en la tabla cada paciente podría tener de promedio 8.3 de enfermedades. La patología o enfermedad de inicio sobre el uso de medicamentos se planteó usando el diagnóstico médico. Los pacientes refirieron en algún momento sufrir enfermedades diagnosticadas por un profesional (76,9%), avalados por una prescripción para el uso de medicamentos.

En la misma tabla se evidencia que la enfermedad más frecuente fue la hipertensión arterial esencial (48,8%) luego viene la cistitis, hiperlipidemia mixta, , diabetes mellitus, estreñimiento, dolor articular, que son las más frecuentes (4,7%) y las enfermedades no diagnosticadas (23,1%) fueron signos, síntomas, malestares u otro similar que el paciente sentía al momento del levantamiento de la información fueron origen de automedicación; la enfermedad más frecuente fue el dolor de cabeza (7 %) seguida de anemia, insomnio, estrés, dolor musculo esquelético, dolor de estómago, cansancio y venas varicosas en miembros inferiores en un (2.3 %).

La Hipertensión arterial fue la enfermedad más frecuente con (48,8%) por lo cual es la morbilidad objetivo y criterio de incluir. La Organización Mundial de Salud estima que hacia el año 2025 existirá un incremento en la prevalencia de las enfermedades crónicas y la hipertensión del orden del 40%<sup>92</sup>. A partir de los 50 años en los pacientes hipertensos es frecuente el diagnóstico hipercolesterolemia. Según López A. y González E<sup>106</sup>, la prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular en adultos de 50 a 75 años es extraordinariamente elevada. Las prevalencias de hipercolesterolemia, diabetes y síndrome metabólico se encuentran entre las más elevadas de las que se ha comunicado hasta el momento en España.

En la tabla 04, teniendo en cuenta el inicio de origen de los fármacos se consideraron medicamentos prescritos, verificados con receta y sin prescripción asociados con automedicación. El 76,9% de los medicamentos identificados estaban prescritos y avalados por una receta escrita donde están las características para su uso y 23.1 % medicamentos por automedicación. En la investigación se consideró que los medicamentos prescritos fueron el objetivo específico del Seguimiento Farmacoterapéutico. Es decir el trabajo del farmacéutico fue asegurar que se cumplan las indicaciones médicas. No obstante la revisión de la calidad de la prescripción fue un requisito previo del SFT, es decir se aseguró que los medicamentos que contenía la receta hayan sido prescritos según sus recomendaciones farmacológicas y estándares para los pacientes objetivo

Si bien es cierto se reportó una cantidad considerable de signos y síntomas en que se percibieron similarmente a la morbilidad diagnosticada. Muchas de estas

morbilidades sentidas no diagnosticadas podrían tener peligro y problemas para la salud del paciente y sin duda alguna necesitaría un adecuado control. La mayoría de pacientes pueden estar en peligro de usar medicamentos sin receta para estas enfermedades.

Velasco refiere que “El origen de su uso, los medicamentos fueron considerados como medicamentos prescritos, sustentados con receta, y medicamentos sin prescripción asociados con automedicación. También obtuvo un resultado semejante, teniendo en un estudio 2 medicamentos por paciente relacionados a 44 problemas relacionados con medicamentos (PRM)”<sup>107</sup>.

Indudablemente los medicamentos más habituales eran para la hipertensión arterial en un (48,8 %) y morbilidad diagnosticadas (76.9 %). Una de la parte de los medicamentos estuvo enlazado a problemas agudos no diagnosticados (automedicación). El total de medicamentos administrados por el paciente el 23.1 % fueron no prescritos (Tabla N° 04 y Gráfico N° 01). El inicio de su uso fueron los signos y síntomas de las morbilidades diagnosticadas en conjunto de ser hipertensos como el caso de insuficiencia cardiaca, faringitis aguda, trastorno muscular no específico, hipercolesterolemia pura, traumatismo por aplastamiento de dedos del pie y un mínimo de origen de uso que fueron adquiridos por el paciente, como sucede en el caso dolor muscular, sinusitis alérgica, gastritis, dolor muscular; los medicamentos eran adquiridos en los locales farmacéuticos o tomados de su propio botiquín en donde guardaban, y/o comprados por familiares o amistades.

Grebe, y Barros afirman que “Los adultos mayores polimedicados presentan el riesgo de sufrir mayores reacciones adversas de medicamentos e interacciones farmacológicas, como consecuencia de los cambios fisiológicos del envejecimiento (farmacocinética y farmacodinamia) y la influencia de las enfermedades. Las reacciones adversas a los medicamentos son más frecuentes y más graves en los adultos mayores en comparación con los pacientes más jóvenes, este riesgo aumentado se relaciona con la morbilidad y los cambios por envejecimiento y polifarmacia”<sup>108, 109</sup>.

González y Kaufman concluyeron “Que una intervención farmacéutica de cualquier tipo puede reducir el número de medicamentos que el paciente está tomando. Siete estudios encontraron una disminución en el número de recetas tomadas por

los pacientes como resultado de la intervención farmacéutica. Estos estudios mostraron un margen de 17,6% a 52,2% de disminución en el número medio de recetas por paciente. Cuatro estudios examinaron el cambio de dosis diarias tomadas y encontraron disminuciones de 21,5% a 29,8% después de las intervenciones farmacéuticas. En contraste, dos estudios encontraron que no había cambio ni en el número de prescripciones ni en el de dosis por día, es decir no hubo un cambio favorable para los pacientes, resultado similar a nuestro estudio”<sup>110, 111</sup>.

### **5.2.3. Resultados negativos asociados a la medicación (RNMs) por PRMs.**

Uno de los objetivos del estudio de la investigación fue diagnosticar PRMs y proponer soluciones desde la vista de un profesional farmacéutico. Basados en la lista modificada de PRMs de 12 ítems durante la investigación se identificaron 61 problemas diferentes. El error de prescripción es el PRM más frecuente (18 %), seguido del PRM de incumplimiento (15%) (Tabla N°5).

“La pericia del farmacéutico influye en la cantidad y tipo de problemas relacionados con medicamentos (PRMs) diagnosticados y esta puede ser la causa del resultado. Los farmacéuticos necesitan desarrollar capacidades de análisis farmacéutico, farmacológico y clínico para el diagnóstico de PRMs, sobre todo para aquellos relacionados con errores de prescripción o las características farmacológicas de los medicamentos cuyas estrategias de solución tiene que ser conciliada con el profesional que hizo el diagnóstico y la prescripción”.

En la misma tabla N° 05 el primer problema relacionado con medicamentos (PRMs) frecuente es el error de prescripción (18 %) en el que 11 de 12 pacientes intervenidos se identificó que las recetas tenían prescritos dos o más medicamentos, no especificaba los diagnósticos, los pacientes no entendían, la letra no era legible así que tomaban el medicamento como querían, a la hora que ellos podían. También se automedicaban por sus diferentes dolores no diagnosticados, sea por falta de desconocimiento, y/o nivel socioeconómicos. “En el ejercicio profesional la automedicación puede llevar a un uso inadecuado de medicamentos, especialmente de aquellos cuya condición de venta es establecida por la autoridad sanitaria es con receta médica, puede presentar una opción incorrecta del medicamento por autodiagnóstico

erróneo, uso y administración incorrecta, riesgo de abuso y dependencia, uso de asociaciones peligrosas en grupos de riesgo, aparición de reacciones adversas y demora en busca de asistencia médica apropiada”.

El segundo problema relacionado con medicamentos (PRMs) frecuente es el incumplimiento (15%) esto es debido a que la mayoría de pacientes olvidan de tomar sus medicamentos. De los 12 pacientes, 9 se identificaron incumplimiento. Por lo que podrían sufrir un problema de salud al no recibir una medicación que necesita (RNM), por lo tanto se llegó a brindar a los pacientes una adecuada información sobre la importancia del incumplimiento o adherencia al tratamiento y los problemas que pondrían en riesgo su salud si no cumplen con su tratamiento adecuado, logramos que estos pacientes tomaran conciencia y asumieron con responsabilidad es por eso que se logró resolver los (PRMs) de incumplimiento en los pacientes.

Según Sergia refiere que “Los factores que influyen sobre la no adherencia podrían ser: el paciente no comprende las indicaciones del médico. En este proyecto de investigación sobre el incumplimiento hay factores que influyen y que son: el paciente no comprende lo que el medico escribe en la receta, el problema económico por parte el paciente en adquirir el medicamento para su tratamiento, la irresponsabilidad del paciente al administrar su medicamento solo cuando los necesita.”<sup>112</sup>

El olvido es el inicio para el incumplimiento, esto es una actitud negativa del paciente “Asimismo los pacientes incumplidores generalmente percibieron a la hipertensión arterial como una enfermedad auto limitante y cuyos medicamentos solo deberían tomarse cuando el paciente perciba signos o síntomas muy desagradables. En estos casos particularmente la actividad del farmacéutico se orientó hacia la educación del paciente para que asuma con el debido cuidado el tratamiento de su enfermedad y el entendimiento del rol de los medicamentos, de su naturaleza y la dependencia entre calidad de vida y el cumplimiento de las indicaciones médicas y farmacéuticas”.

“El incumplimiento voluntario, sentirse mejor durante un periodo de régimen estricto en la medicación, son las razones prevalentes que se manifiestan en estos pacientes y que lo expresan durante el seguimiento Farmacoterapéutico desde el

momento de la captación e intervención”. Estos resultados concuerdan con una investigación que fue realizado por Arias J, en un (SFT) desde una farmacia comunitaria el 26% de sus pacientes fueron incumplidores<sup>113</sup>.

Según el Tercer Consenso de Granada, “El incumplimiento, actitudes negativas y conservación inadecuada son los problemas relacionados con medicamentos diagnosticados más importantes (cada uno con una frecuencia de 27,8%). El incumplimiento y las actitudes negativas son problemas originados por el comportamiento de los pacientes frente a su enfermedad y en su percepción acerca de los medicamentos”<sup>42</sup>.

Por lo tanto las comunicaciones fueron dirigidas a los pacientes de manera verbal y escrita para reforzar las conductas recomendadas para el problema que se intentaba resolver. Por otro lado a la gran parte de los pacientes se les orientaba sobre problemas acerca de su salud que padecían para que tomen conciencia sobre la importancia de la administración de su medicamento y que no deben tomar medicamentos sin prescripción médica (automedicarse), porque podrían ocasionarle interacciones o reacciones adversas que pueden perjudicar su salud, como también llegar a tener consecuencias fatales.

Sergia indica que: “El modo como se comunican las decisiones a los pacientes depende del contexto y de otros factores, posiblemente por su condición sociocultural, tales como el nivel intelectual del paciente o el entorno social donde se desarrolla. Por ello es probable encontrar resultados disímiles en distintas investigaciones. Asimismo, informa que la vía de comunicación que se utilizó para resolver los problemas relacionados con medicamentos (PRM) de los pacientes con hipertensión arterial fue la vía verbal farmacéutico-paciente en un 31.81%”<sup>112</sup>.

Los resultados de la tabla N° 06 indican que de las 61 intervenciones, el 47 (77 %) se aceptaron y se solucionaron; las 14 (23 %) intervenciones fueron aceptadas y no solucionadas. Los fracasos en la solución de los problemas relacionados con medicamentos hicieron que se arriesguen en sufrir una morbilidad por medicamentos, es decir expuestos a sufrir un (RNM).

“Los PRMs se dan durante el proceso de uso de los medicamentos, es decir, son manifestaciones en los que intervienen directamente los que deciden cual, cuanto y como se administra el medicamento en un paciente determinado, incluyendo al mismo sujeto, objetivo de la medicación. Por lo tanto en el uso ambulatorio es el propio paciente, en la privacidad de su hogar, el responsable final de la calidad del uso teniendo como referencia estricta a la receta médica dispensada en un establecimiento farmacéutico”.

En el momento se captó al paciente mediante un (SFT) para diagnosticar los problemas que podrían haber surgido antes que el medicamento llegue a sus manos, durante la prescripción o dispensación, y aquellos que surgen en la administración misma por las, costumbres, formas o hábitos personales del paciente. Aún más, durante el (SFT) es fácil identificar problemas relacionados con medicamentos que aparecen después de la administración del fármaco, como resultado de la acción farmacológica de sus principios activos.

“Los resultados negativos asociados a la medicación (RNMs) son la consecuencia de los problemas relacionados con medicamentos (PRMs), es decir son una definición teórica de lo que ocurre o podría ocurrirle al paciente si continúa usando los medicamentos tal como se describe en el diagnóstico del problema relacionado con medicamentos que le da origen. Un resultado negativo de la medicación es un problema de salud que puede sufrir un paciente a causa de un problema relacionado con medicamentos”. Según el Tercer Consenso de Granada<sup>42</sup>

De hecho es posible que un problema relacionado con medicamentos pueda ser el origen de más de un resultado negativo de la medicación o que un resultado negativo de la medicación tenga como consecuencia más de un problema relacionado con medicamentos (PRM). En este estudio y para la sencillez del análisis adjuntamos para un resultado negativo de la medicación un solo problema relacionado con medicamentos.

Asimismo la definición de morbilidad asociada al uso de medicamentos los resultados negativos asociados a la medicación es la finalidad del diagnóstico

farmacéutico al que se logra identificando los signos o síntomas que podrían ser los problemas relacionados con medicamentos (PRMs).

Flores, en un trabajo refiere que: “Es en el momento crucial del medicamento, su utilización por parte del paciente, cuando este se encuentra solo ante el uso del medicamento y es aquí cuando pueden producirse los problemas de efectividad, de seguridad o ambos. Consecuentemente el paciente en este momento, necesita una buena información y un seguimiento cualificado de su tratamiento”<sup>114</sup>.

Campos en un estudio de (SFT), en pacientes que llegaron a ingresar al servicio de medicina interna del Hospital Infanta Margarita se obtuvo un promedio de casi 3 problemas relacionados con medicamentos solucionados<sup>115</sup>

Según Duran refiere que: “En el incumplimiento respecto al tratamiento, fue origen de la falta de concientización al paciente acerca de su enfermedad o la poca adherencia del mismo al tratamiento, problemas asociados con la conservación inadecuada no fueron ajenos a dar origen a la aparición de problemas de salud asociados a una ineficacia no cuantitativa.”<sup>116</sup>

“Uno de los motivos principales del resultado negativo de la medicación 1 es el incumplimiento y actitudes negativas por falta de concientización del paciente acerca de la enfermedad o adherencia al tratamiento farmacológico, además, problemas asociados con la conservación inadecuada no fueron ajenos a dar origen a la aparición de problemas de salud asociado a no recibir el medicamento que necesita.”

Así mismo, Ayala y Velasco, en sus estudios de investigaciones independientemente sobre el impacto del SFT en pacientes con hipertensión arterial, se observaron que los (RNMs) de los pacientes son en mayor frecuencia a necesidad en un 66% y 63.3% respectivamente.<sup>33, 107.</sup>

En un estudio de Duran, I. y et “Sobre problemas relacionados con medicamentos resueltos en una farmacia comunitaria de España, en el cual obtuvo un promedio de casi 2 problemas relacionados con medicamentos por paciente. En el

reciente estudio se observó que el número de problemas relacionados con medicamentos solucionados es de 1,5 en promedio por paciente”<sup>116</sup>.

Los resultados de la tabla N° 06, muestran los estudios sobre el sexo, edad, cantidad de diagnósticos, cantidad de medicamentos, (PRMs) diagnosticados y solucionados. Al analizar los resultados, se observó que el promedio de diagnósticos en los 12 pacientes fue de 3,67 por lo que se debió a que 1 pacientes tuvo 8 enfermedades, 3 pacientes tenían 5 enfermedades, 1 paciente 4 enfermedades, 4 pacientes 3 enfermedades, 2 paciente tiene solo 2 enfermedad y 1 paciente tiene solo 1 enfermedad.

El promedio de medicamentos del grupo en estudio fue de 3,58 encontrándose en promedio 5,08 PRMs y 3,92 PRMs solucionados por paciente después de la intervención del (SFT).

Arias, Santamaría refirieron que: “Los pacientes de la tercera edad generalmente presentan múltiples enfermedades por lo que mayormente son valorados por varios especialistas de la salud (cardiólogo, nefrólogo, gastroenterólogo, etc.) que asociado a una pobre comunicación entre estos profesionales, conduce a la prescripción inapropiada de múltiples fármacos, esquemas farmacológicos complicados, mayor riesgo de interacciones farmacológicas, duplicidad de tratamiento y reacciones adversas”<sup>117</sup>.

Ocampo refiere que: “La prevalencia de múltiples enfermedades aumenta exponencialmente con el envejecimiento esto implica mayor incidencia de condiciones médicas crónicas, mayor número de hospitalizaciones y por tanto mayor uso de fármacos que favorecerán una mayor incidencia de respuestas inadecuadas que pueden desencadenar efectos secundarios indeseables, presentando reacciones adversas exponenciales al número de fármacos ingeridos”<sup>1</sup>.

Según Teko L. y Brucker “Se debe tener en cuenta que a mayor cantidad de enfermedades, los pacientes consumirán más medicamentos y por lo tanto existe un mayor riesgo a que existan problemas relacionados con medicamentos (PRMs)”<sup>101</sup>.

#### **5.2.4. Impacto sobre la intervención de la adherencia.**

Según el test de McNemar nos indica que si el grado de significancia ( $p$ ) es menor a 0.05 entonces diremos que existe menos del 5% de probabilidades de que otro factor esté implicado en el cambio, es decir que existe más del 95% de probabilidades de que sea por efecto del seguimiento Farmacoterapéutico<sup>1</sup>.

La tabla N° 07 refiere sobre el efecto del seguimiento Farmacoterapéutico a la adherencia terapéutica, medido mediante el Test de Morisky Green Lavine<sup>95</sup>. Los resultados confirman que nuestro seguimiento Farmacoterapéutico tuvo un impacto muy significativo ( $p=0,008$ ) para mejorar el nivel de adherencia al tratamiento luego de la intervención, entonces significa que existe un 3% de probabilidades que otro factor esté implicado en este cambio, es decir que el 97% de probabilidades de que el cambio se deba exclusivamente gracias a nuestro seguimiento Farmacoterapéutico.

En la tabla N° 07 estos resultados muestran que al inicio de la investigación el 75% de pacientes eran no adherentes a su tratamiento, es decir que olvidaban tomar su medicamento con frecuencia o no lo hacían a la hora apropiada. Al término del estudio, este resultado disminuyó al 8.3% gracias a la intervención realizada a dichos pacientes con hipertensión arterial, los valores obtenidos son significativos, motivo por el cual se puede afirmar que hay una mejora en la adherencia del tratamiento en los pacientes.

El resultado obtenido en el trabajo según el test Morisky dio el nivel de significancia según la prueba no paramétrica McNemar para datos dicotómicos de  $p=0.008$ (significativo), al verificar la evolución del comportamiento interno en la variable del test (gráfico N° 02) se evidencia el buen progreso y cambio de los mismos, obteniendo antes como resultado que 4 pacientes eran de baja adherencia (33,3%) 5 pacientes de mediana adherencia (41.7 %) y 3 de alta adherencia (25%) y después se observó un cambio había 0 paciente con baja adherencia (0%), 1 pacientes con mediana adherencia (8.3%) y 11 pacientes con una alta adherencia (91.7%).

Según el gráfico N° 02 se presenta un análisis menos radical del que sugiere el Test de Morisky. Es decir, se analiza el grado de incumplimiento de los pacientes de acuerdo a la cantidad de respuestas afirmativas en las 8 preguntas. Consideramos

que los pacientes pueden tener baja adherencia, mediana adherencia o alta adherencia, si responden positivamente o negativamente a las preguntas respectivamente. Se muestra en este grafico que los pacientes con baja adherencia pasan de 4 a 0 pacientes, con mediana adherencia pasan con 5 a 1 paciente y con alta adherencia pasan de 3 a 11 pacientes respectivamente.

Según el test de Morisky DE, sugiere no medir el cambio de los pacientes con comportamientos intermedios entre cumplidores e incumplidores, pero del análisis se muestra que existe un cambio hacia actitudes que favorecen el cumplimiento que podría ser significativo si se continúa el proceso de educación a los pacientes<sup>95</sup>.

Según la tabla N°08 indica que 2 de las 8 preguntas los pacientes demostraron un cambio significativo de actitud, es decir el resultado de la prueba del test de McNemar para datos no paramétricos, indica que el error está por debajo del 5% o “p” es menor que 0,05 para afirmar que los pacientes significativamente optaron por conductas favorables a la adherencia.

Sin embargo Tucsca refiere que: “Los determinantes del incumplimiento terapéutico en pacientes mayores de 60 años con hipertensión arterial se relacionan con la polifarmacia, es decir, cuando el paciente toma más de 3 medicamentos en su esquema de tratamiento”<sup>118</sup>.

En un estudio realizado por Márquez se encontró en España que el 25% de los pacientes refieren que el olvido en la toma de la medicación es la causa más frecuente de su incumplimiento<sup>119</sup>.

Con respecto a la pregunta número 01 (¿Usted alguna vez se olvidó de tomar sus medicamentos?), 4 pacientes manifestaron ser incumplidoras en esta pregunta el trabajo no fue significativo  $p=0,25$  y que se logró cambiar a 1 pacientes incumplidoras.

En cuanto a la pregunta número 02 (¿En las dos últimas semanas, si hubo algún día en el cual no tomó sus medicamentos?), 5 pacientes manifestaron que sí habían olvidado por lo menos en alguna ocasión tomar sus medicamentos considerándolas

incumplidoras al aplicar por segunda vez el test 0 de ellas volvieron a afirmar que se volvieron a olvidar de tomar sus medicamentos no fue significativo  $p=0,63$ .

Al analizar la pregunta número 03 (¿Usted algunas veces ha dejado de tomar sus medicamentos porque le hacían mal, sin comunicarle nada al médico o su farmacéutico?), 4 paciente indico que no había comentado nada a nadie sobre este incumplimiento, al aplicar por segunda ocasión del test Morisky se observa que se logró cambiar de actitud al paciente, aunque el test de McNemar lo haya tomado como no significativo  $p=0.125$

La pregunta número 4 (¿Cuándo sale de casa o viaja por largo tiempo se olvida de llevar sus medicamentos?) 5 pacientes manifestaron haber olvidado sus medicamentos cuando salían de casa en varias ocasiones, se observa que hubo un cambio de actitud en los paciente que refirieron que al salir llevaban sus medicamentos esto no fue significativo según McNemar  $p= 0,63$ .

La pregunta número 5 (¿Ayer dejo de tomar sus medicamentos?) 1 pacientes manifestaron de dejar de tomar el medicamento anterior al aplicar por segunda vez el test ninguno volvió a olvidarse de tomar medicamentos, esto no fue significativo según McNemar  $p=1$ .

Al hablar de la pregunta número 06 (¿Cuándo Usted siente mejoría en su enfermedad deja de tomar su medicamentos?), 2 paciente indico que al sentir cierta mejora en su tratamiento deja de tomar sus medicamentos por lo cual se le consideró como incumplidor al realizar por segunda vez el test se observó el cambio de actitud y una mejoría, también no fue significativo según el test de McNemar  $p=0,50$ .

En la pregunta número 07 (¿Usted alguna vez ha sentido tentado en dejar su tratamiento?), 2 pacientes se sintieron tentadas a dejar su tratamiento por que percibían que los medicamentos que tomaban para tratar los síntomas de la hipertensión no sentían mejoría, en estos pacientes se reforzó la información en cuanto a su tratamiento y sus reacciones adversas. Se logró cambiar de actitud a 1 pacientes, quedando como incumplidoras 1 de ellas (una de ellas es la paciente N° 3 indicó que no entendió las recetas y que se olvidada como tomarlas además y las tomaba como quería, a esta

paciente se le identificó 8 PRMs, esto no fue significativo según el test de McNemar  $p=1$ .

Con respecto a la pregunta número 08 (¿Qué frecuencia de dificultad tiene para recordar tomar sus medicamentos?), 3 pacientes manifestaron olvidar con frecuencia el horario para la toma de sus medicamentos, no se logró cambiar la actitud de los 3 pacientes y se mantuvieron como incumplidoras, se debió por motivos ya mencionados antes en la pregunta 7. Según McNemar el trabajo no fue significativo  $p=0,25$ .

## **VI. CONCLUSIONES**

### **6.1. CONCLUSIONES.**

6.1.1. Mediante la implementación del programa de seguimiento Farmacoterapéutico se diagnosticaron e intervinieron problemas relacionados con medicamentos identificados en los pacientes hipertensos de la muestra autoseleccionada.

6.1.2. El programa de seguimiento Farmacoterapéutico fue eficiente en el diagnóstico y/o prevención de los problemas relacionados con medicamentos identificados (47 de 61).

6.1.3. La intervención mediante seguimiento Farmacoterapéutico de los pacientes hipertensos tuvo un impacto significativo ( $p= 0.008$ ) en la adherencia al tratamiento.

## **6.2. ASPECTOS COMPLEMENTARIOS**

### **6.2.1. Limitaciones**

- 6.2.1.1. Existe escaso conocimiento sobre la implementación para el programa de intervención Farmacéutica, por el cual se presenta algunas dificultades como por ejemplo la organización del tiempo, la habilidad de poder detectar los PRMs y RNMs con nuestro paciente, por lo tanto tenemos que ir mejorando.
- 6.2.1.2. Los pacientes tienen en general una percepción negativa del profesional Químico Farmacéutico y esto puede ser debido a la falta de incorporación del farmacéutico al equipo de salud, lo cual conlleva a que los pacientes sientan cierta desconfianza al ingresar a este tipo de programas de intervención.
- 6.2.1.3. La muestra de la investigación en paciente seleccionado es pequeña a comparación de otros estudios donde la muestra es amplia, lo que traduce un mayor margen de error que no se puede obviar.

### **6.2.2. Logros**

- 6.2.2.1. Se realizó con responsabilidad y eficiencia el seguimiento farmacológico en el área de campo
- 6.2.2.2. Se mejoró la percepción de la población y de los pacientes con respecto a la actividad profesional del farmacéutico, a través de la resolución de sus PRMs, los pacientes percibieron la utilidad del Químico Farmacéutico como personal sanitario.
- 6.2.2.3. Las estrategias utilizadas a través del seguimiento Farmacoterapéutico fueron efectivas en mejorar de manera positiva la adherencia al tratamiento y en solucionar otros PRMs encontrados.

### **6.2.3. Recomendaciones.**

- 6.2.3.1. Deberíamos comprometer a la familia en el seguimiento farmacológico, para que sea más participativo y así mejorar el nivel de adherencia de los pacientes hipertensos.
- 6.2.3.2. Deberíamos ser minuciosos en la elaboración de un plan estratégico para mejorar el nivel de solución de problemas relacionados con medicamentos, para lograr resolverlos en su totalidad.
- 6.2.3.3. Deberíamos mejorar nuestra sensibilidad social, ya que muchos de los pacientes fueron de bajos recursos económicos.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Ocampo Rujel Percy A. Impacto De Un Programa De Seguimiento Farmacoterapéutico, Dirigido A Pacientes Hipertensos, Sobre Los Problemas Relacionados Con Medicamentos, La Adherencia Al Tratamiento Y La Percepción Del Paciente Sobre La Actividad Profesional Del Farmacéutico. Escuela Profesional De Farmacia Y Bioquímica. Universidad Católica los Ángeles de Chimbote. Perú. 2013. Disponible en <http://erp.uladech.edu.pe/archivos/03/03012/documentos/repositorio/2017/10/20/162855/16285520140623065120.pdf>
2. Faus, M.J. Pharmaceutical Care as a response to social need. *Ars Pharmaceutica*, 41: 1; 137-143, 2000.
3. Hepler CD, Strand LM. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Pharm Care Esp* 1999; 1: 35-47.
4. Hepler CD, Strand LM. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Am J Hops Pharm*. 1990; 47:533-543.
5. Frank R, Grizzle J. Drug-Related Morbidity and Mortality: Updating the Cost-of-Illness Model. *J Am Pharm Assoc*. 2001; 41(2) © 2001 American Pharmacists Association.
6. PJ McDonnell and MR Jacobs. Hospital admissions resulting from preventable adverse drug reactions. *The Annals of Pharmacotherapy*: Vol. 36, No. 9, pp. 1331-1336. DOI 10.1345/aph.1A333.
7. Manasse HR Jr. Medication use in an imperfect world: drug misadventuring as an issue of public policy, Part 1. *American Journal of Hospital Pharmacy*. 1989 May; 46(5):929-44
8. Johson A. Bootman L. Drug-Related Morbiditya and Mortality: A Cost-of-Illness Model. *Journal of Managed Care Pharmacy*. Vol. 2, No.1 Jan I Feb 1996
9. Rodríguez A. Atención farmacéutica en farmacia comunitaria: ¿es ya realidad o todavía un proyecto de futuro? Discurso de ingreso como académico de número. Academia de Farmacia de Galicia. España. Santiago de Compostela, 2006.
10. Bonal J. Lerany C. Bassons T. Gascón P. Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica. En: Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Farmacia

Hospitalaria Tomo I. Tomado desde:  
<http://www.sefh.es/sefhpublicaciones/fichalibrolibre.php?id=4>. El 16/08/2012.

11. Agustí C. Epidemiología de la Hipertensión Arterial en el Perú. Acta Médica Peruana. Lima.  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1728-59172006000200005](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172006000200005). El 28/10/17.
12. Faus D. Programa Dáder. Pharmaceutical Care España. 2000; 2:73-74.
13. Jácome A. Medidas de resultados en atención farmacéutica. Boletín De Atención Farmacéutica Comunitaria Vol. 3 N°3, Universidad de Granada. Madrid marzo 1999. Desde: <http://www.ugr.es/~atencfar/bofac33.htm>. Tomado el 28/10/17.
14. Sookaneknun P. Richards RME. Sanguansermisri J. Teerasut Ch. Can Pharmacists Improve Outcomes in Hypertensive Patients? Who. Second international conference on improving use of medicines. Chiang Mai. Thailand. 2004. Desde: [http://mednet3.who.int/icium/icium2004/poster.asp? Keyword=Adult Health](http://mednet3.who.int/icium/icium2004/poster.asp?Keyword=Adult Health).
15. Machado M. Bajcar J. Guzzo GC. Einarson TR. Sensitivity of Patient Outcomes to Pharmacist Interventions. Part II: Systematic Review and Meta-Analysis in Hypertension Management. The Annals of Pharmacotherapy: Vol. 41, No. 11, pp. 1770-1781. DOI 10.1345/aph.1K311. Published Online, 9 October 2007, [www.theannals.com](http://www.theannals.com), DOI 10.1345/aph.1K311.
16. Sookaneknun P. Richards RME. Sanguansermisri J. Teerasut Ch. Pharmacist Involvement in Primary Care Improves Hypertensive Patient Clinical Outcomes. The Annals of Pharmacotherapy: Vol. 38, No. 12, pp. 2023-2028. DOI 10.1345/aph.1D605. Published Online, 2 November 2004, [www.theannals.com](http://www.theannals.com), DOI 10.1345/aph.1D605.
17. Basterra GM. El cumplimiento terapéutico. Pharmcareesp 1999; 1: 97-106. Tomado desde: <http://www.cqfperu.org/af/artInteres/af200511cumpliTerape.pdf> el 02/11/17.
18. Granados G. Rosales Nieto JG. Moreno E. Ybarra JL. Creencias en síntomas y adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión y diabetes. International Journal of Clinical and Health Psychology. 2007, Vol. 7, N° 3, pp.697-707. ISSN 1697-2600.

19. Tafur V. E. García-Jiménez E. Aproximación del rol de farmacéutico en la calidad de vida relacionada con la salud. *Pharmacy Practice* 2006; 4(1): 18-23.
20. Kheir NM. Foppe van Mil J.W. Shaw J.P. Sheridan J.L. Health-related quality of life measurement in pharmaceutical care targeting an outcome that matters. *Pharmacy World & Science*. Springer Netherlands. ISSN0928-1231 (Print) 1573-739X (Online). Volume 26, Number 3 / junio de 2004. pp. 125-128.
21. Lee JK. Grace KA. Taylor AJ. Effect of a Pharmacy Care Program on Medication Adherence and Persistence, Blood Pressure, and Low-Density Lipoprotein Cholesterol. A Randomized Controlled Trial. *JAMA*, Published online November 13, 2006.
22. Pickard AS. Johnson JA. Farris KB. The impact of pharmacist interventions on health-related quality of life. Harvey Whitney Books Company. *The Annals of Pharmacotherapy*: 1999. Vol. 33, No. 11, pp. 1167-1172. DOI 10.1345/aph.18460.
23. Arana G. Cilliani B. Abanto D. Cumplimiento del tratamiento farmacológico y control de la presión arterial en pacientes del programa de hipertensión. Hospital Víctor Lazarte Echegaray-ESSALUD, Trujillo. *Rev. Med Hered* 2001; 12(4):120-6.
24. Del Águila J. Perales L. Frech-Irigoyen C. Evaluación del tratamiento de la hipertensión arterial en la consulta externa del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. *Revista Médica IPSS* 1994; 3(2):23-6.
25. Study Commission on Pharmacy & American Association of Colleges of Pharmacy. (1975). *Pharmacists for the future: The report of the Study Commission on Pharmacy: commissioned by the American Association of Colleges of Pharmacy*. Ann Arbor: Health Administration Press.
26. Sabater D. Fernandez F. Parras M. Faus MJ. Joe G. et al. Tipos de intervenciones farmacéuticas en seguimiento Farmacoterapéutico. *Seguimiento Farmacoterapéutico* 2005; 3(2): 90-97.
27. Silva-Castro MM, Tuneui Valls I, Faus MJ. Revisión sistemática sobre la implantación y la evaluación del seguimiento Farmacoterapéutico en pacientes hospitalizados. *Farm Hosp.*2010; 34(3):106–124. Documento descargado de <http://www.elsevier.es> el 21/11/2017.

28. Desselle S. Schwartz M. Rappaport HM. The Identification of Pharmaceutical Care Practice Standards in the Community Pharmacy Setting. *Journal of Pharmaceutical Care*, published by the School of Pharmacy of Northeast Louisiana University at Monroe LA. Volumen 1, Article 3. February 1997.
29. Fontana RD. Soláthurry N. Seguimiento Farmacoterapéutico en pacientes pediátricos hospitalizados: adaptación de la metodología Dáder. Arán ediciones 2003, s. l. farmacia hospitalaria. *Farm hosp (Madrid)* Vol. 27. N. ° 2, pp. 78-83, 2003.
30. Garnet WR. Davis LJ. Mckenney JM. Steiner KC. Effect of telephone follow-up on medication compliance. *Am J Hosp Pharm* 1981; 38: 676-679.
31. Gil V. Pineda M. Martínez JL. Belda J. Santos MA y Merino J. Validez de 6 métodos indirectos para valorar el cumplimiento terapéutico en la hipertensión. *Med Clin (Barc)* 1994; 102: 532-536.
32. Gamarra HL. Roque RV. Implantación de un programa de atención farmacéutica a pacientes hipertensos en la Farmacia Comunitaria "Omar" en el distrito de Carmen de la Legua Reynoso. Tesis para optar el título profesional de Químico Farmacéutico. La Legua Reynoso. Tesis para optar el título profesional de Químico Farmacéutico.  
[http://www.cybertesis.edu.pe/sisbib/2002/gamarra\\_rh/pdf/gamarra\\_rh-TH.8.pdf](http://www.cybertesis.edu.pe/sisbib/2002/gamarra_rh/pdf/gamarra_rh-TH.8.pdf).  
21/11/2017.
33. Ayala KL. Condezo MK. Juárez EJ. Impacto del Seguimiento Farmacoterapéutico en la Calidad de Vida Relacionada a la Salud de Pacientes con Hipertensión Arterial. *UNMSM. Ciencia e Investigación* 2010; 13(2): 77-80. Disponible: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ciencia/v13\\_n2/pdf/a05v13n2.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ciencia/v13_n2/pdf/a05v13n2.pdf). El 21/11/17.
34. Ocampo Rujel P. A. Impacto de un programa de atención farmacéutica sobre el cumplimiento de las indicaciones farmacológicas dadas a pacientes hipertensos. In *Crescendo* [http://revistas.concytec.gob.pe/scielo.php?pid=S2222-30612010000200006&script=sci\\_abstract](http://revistas.concytec.gob.pe/scielo.php?pid=S2222-30612010000200006&script=sci_abstract). El 21/11/2017.
35. Ministerio de Salud del Perú. La Política Nacional de Medicamentos en el Perú. Consejo Nacional de Salud. Comité de Medicamentos. Resolución Ministerial N°

1240-2004-MINSA. <ftp://ftp2.minsa.gob.pe/destacados/archivos/65/RM1240-2004.pdf> el 19/08/2014.

36. Congreso de la República del Perú. Ley 29459, Ley de productos farmacéuticos dispositivos médicos y productos sanitarios. Diario Oficial El Peruano. Lima 26 de Noviembre de 2009.
37. Presidencia de la república. Aprueban Reglamento de Registro Control y Vigilancia Sanitaria de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios, Decreto Supremo N°016-2011-TR. El peruano. Lima 27 de Julio de 2011.
38. Ministerio de Salud. Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas. Atención Farmacéutica en el Perú (1). Boletín Centro de Atención Farmacéutica - Año 1 Número 1 Enero – Febrero 2008. Tomado desde: [www.digemid.minsa.gob.pe](http://www.digemid.minsa.gob.pe), el 28 de Julio de 2012.
39. Álvarez-Risco A, Zegarra-Arellano E, Solís-Tarazona Z, Mejía-Acosta N, Matos-Valerio E. Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas del Ministerio de Salud del Perú. Boletín (Cent. Aten. Farm.). Año 5- Número 3 - Mayo Junio 2012. ISSN [http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Boletines/Atencion\\_farmacéutica/B09\\_2012\\_03.pdf](http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Boletines/Atencion_farmacéutica/B09_2012_03.pdf). El 24/11/2017.
40. Sindicato Médico del Uruguay. El valor del medicamento: realidades y esperanzas de futuro. Mayo 2005. El Diario Médico N°65. Mayo de 2005. Tomado desde: <http://www.smu.org.uy/publicaciones/eldiariomedico/n65/pag15.pdf>. El 24/11/2017.
41. Fernández Llimós F. Faus MJ. Gastelurrutia MA. Baena MI. Martínez F. Evolución del concepto de problemas relacionados con medicamentos: resultados como el centro del nuevo paradigma. Seguimiento Farmacoterapéutico 2005; 3(4): 167-188.
42. Comité de Consenso. Tercer Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) y Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM). Ars Pharm 2007; 48 (1): 5-17.
43. Strand L. Morley P. Cipolle R. Ramsey R. Lamsam G y et al. Drug-related problems: their structure and function. Drug IntellClin Pharm 1990; 24:7-1093.

44. Blasco P. Mariño E. Aznar M. Pol E. Alós M. Castells M, et al. Desarrollo de un método observacional prospectivo de estudio de errores de Medicación para su aplicación en hospitales. *Farm Hosp* 2001; 25:253-273.
45. Gaspar Carreño M. Seguimiento de la Intervención Farmacéutica en un hospital dedicado a la cirugía ortopédica traumatológica tras el establecimiento e implantación de un programa de atención farmacéutica. TESIS DOCTORAL. Universidad CEU Cardenal-Herrera Facultad de Farmacia. Departamento de Fisiología, Farmacología y Toxicología. Valencia España 2011.
46. Álvarez de Toledo F. Arcos González P. Eyaralar R. Atención farmacéutica en personas que han sufrido episodios coronarios agudos (Estudio TOMCOR). *Revista Española de Salud Pública*, julio-agosto, año/vol. 75, número 004. Ministerio de Sanidad y Consumo de España Madrid, España pp. 375-388.
47. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. PRM y RNM Conceptos. Portal Farma.com Organización Farmacéutica Colegial. FARMACÉUTICO N.º 315  
- [http://www.portalfarma.com/inicio/atencionfarmaceutica/forodeattfarma/Documents/28\\_29\\_Atencion\\_farma.pdf](http://www.portalfarma.com/inicio/atencionfarmaceutica/forodeattfarma/Documents/28_29_Atencion_farma.pdf). Tomado el 30/11/2017.
48. Hall-Ramírez V. Atención farmacéutica. Seguimiento del tratamiento farmacológico. Universidad de Costa Rica. Centro Nacional de Información de Medicamentos. Enero de 2003. Tomado desde: <http://sibdi.ucr.ac.cr/boletinespdf/cimed14.pdf>. El 30/11/2017.
49. Culbertson L. Larson R. Cady P. Kale M. Force R y et al. "A conceptual framework for defining pharmaceutical diagnosis," *Am. J.Pharm. Educ.*, 61, 12-18(1997). Tomado desde: <http://archive.ajpe.org/legacy/pdfs/aj610112.pdf>. El 30/11/2017.
50. Hurley S. A Method of Documenting Pharmaceutical Care Utilizing Pharmaceutical Diagnosis. *American Journal of Pharmaceutical Education* Vol. 62, Summer 1998.
51. Ferriols R. Valoración de la Atención Farmacéutica en los problemas relacionados con los medicamentos. Presentado en XLIV Congreso Nacional SEFH. Septiembre 1999. Pamplona.

52. Calvo MV. Alós M. Giráldez J. Grupo de Trabajo Atención Farmacéutica. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Bases de la Atención Farmacéutica en Farmacia Hospitalaria. Farm Hosp 2006; 30:120-3.
53. Sabater Hernández D. Silva Castro MM. Faus Dáder MJ. Método Dáder. Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica. Universidad de Granada. Tercera edición, 2007.
54. Presidencia de la república. Aprueban reglamento de establecimientos farmacéuticos, Decreto Supremo N°014-2011-SA. El peruano. Lima 27 de Julio de 2011.
55. Ministerio de Salud. Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas. Norma Técnica de Buenas Prácticas de Dispensación. Tomado desde: [www.digemid.minsa.gob.pe](http://www.digemid.minsa.gob.pe). El 30/11/2017.
56. Ministerio de Salud. Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas. Manual de Buenas Prácticas de Prescripción. 2005. Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas. — Lima. Disponible desde: <http://www.minsa.gob.pe/infodigemid>
57. Osterberg L. Blaschke T. Adherence to medication. N Engl J Med 2005; 353:487-97. Downloaded from [www.nejm.org](http://www.nejm.org) on November 18, 2009.
58. Libertad MA. Acerca del concepto de adherencia terapéutica. Rev. Cubana Salud Pública. [http://bvs.sld.cu/revistas/spu/vol30\\_4\\_04/spu08404.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/spu/vol30_4_04/spu08404.htm) El 30/01/2017.
59. Márquez E. Estrategias para mejorar el cumplimiento terapéutico. Centro de Salud la Orden, Huelva, España. En <http://www.fac.org.ar/tcvc/llave/c053/marquez.PDF>. Tomado el 15/02/17
60. Quintana S, Fernández J. Adherencia terapéutica farmacológica anti-hipertensiva en adultos de atención primaria y factores relacionados con su incumplimiento. Rev Cubana Invest Biomed 2009; 28-96.
61. Morisky DE. Green LW. Levine DM. Concurrent and Predictive Validity of a Self-Reported Measure of Medication Adherence. Medical Care, Vol. 24, No. 1 (Jan., 1986), pp. 67-74.
62. Silva-Castro MM. TuneuiValls I. Faus MJ. Revisión sistemática sobre la implantación y la evaluación del seguimiento Farmacoterapéutico en pacientes

- hospitalizados. *Farm Hosp.*2010; 34(3):106–124. Documento descargado de <http://www.elsevier.es> el 21/05/2010.
63. Fulmer TT. Feldman PH. Kim TS. Carty B. Beers M, Molina M. et al. An intervention study to enhance medication compliance in community-dwelling elderly individuals. *J GerontolNurs* 1999 Aug; 25(8): 6-14.
  64. Organización Panamericana de Salud. El Papel Del Farmacéutico En El Sistema De Atención De Salud. Informe de La Reunión de la OMS Tokio, Japón, 31 de agosto al 3 de septiembre de 1993. Oficina Sanitaria Panamericana. Oficina Regional de La Organización Mundial de la Salud.
  65. Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios de España. Consenso sobre Atención Farmacéutica. *Ars Pharmaceutica*, 42:3-4; 221-241, 2001
  66. Comité de Consenso: Segundo Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM). *Ars Pharmaceutica*, 43:3-4; 179-187, 2002.
  67. Gonzales G. Fundamentos de Atención Farmacéutica Cap. 11. Pontificia Universidad Católica de Chile. Tomado desde: [http://cursos.puc.cl/unimit\\_qim\\_002-1/almacén/1220552779\\_ggonzale\\_sec4\\_pos0.pdf](http://cursos.puc.cl/unimit_qim_002-1/almacén/1220552779_ggonzale_sec4_pos0.pdf). El 16/08/2017.
  68. Martínez A. 2000. El concepto atención farmacéutica. Sus influencias gnoseológicas en el contexto de la profesión. *Revista del Centro de Investigación. Universidad La Salle*, enero, año/vol. 4, número 014 Universidad La Salle Distrito Federal, México. pp. 83-85.
  69. Rodríguez J. Efectos de la interacción entre el profesional sanitario y el paciente. Satisfacción del paciente. Cumplimiento de las prescripciones terapéuticas. En: Rodríguez Marín J, editor. *Psicología Social de la Salud*. Madrid: Síntesis; 1995.p.151-60.
  70. Clopes A. Intervención Farmacéutica. En: Bonal J y et al. Ed. *Farmacia Hospitalaria*. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Desde: [http://sefh.interguias.com/libros/tomo1/Tomo1\\_Cap1.4pdf](http://sefh.interguias.com/libros/tomo1/Tomo1_Cap1.4pdf). Tomado el 20/05/05.
  71. Garção JA. Cabrita J. Evaluation of a Pharmaceutical Care Program for Hypertensive Patients in Rural Portugal. *J Am PharmAssoc* 42(6):858-864, 2002. © 2002 American Pharmaceutical Association.
  72. Van Mil J.W.F. *Pharmaceutical Care, the Future of Pharmacy. Theory, research and practice*. Dissertation. Druk: Drukkerij De Volharding, Groningen. J.W.F. van

- Mil, Zuidlaren, 1999. Gezetuit Monotype Spectrum (J. v. Krimpen/S.L. Hartz). ISBN: 90-9013367-4.
73. Machuca GM. Atención Farmacéutica, seguimiento fármaco terapéutico, Pharmaceutical care: ¿es lo mismo? Farmacoterapia Social. España 2006. Disponible desde: [www.farmacoterapiasocial.es/local/capitulo1.pdf](http://www.farmacoterapiasocial.es/local/capitulo1.pdf)
  74. Climente M y Jiménez N. Manual para la Atención Farmacéutica. Tercera edición. Edita: Afahpe. Hospital Universitario DrPeset. Valencia, 2005.
  75. Hepler C, Segal R, Doty R, Ben-Joseph R. Therapeutic outcomes monitoring: application of pharmaceutical care guidelines to community pharmacy. J Am Pharm Assoc (Wash). 1997 Nov-Dec; NS37 (6):647-61
  76. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica, Universidad de Granada. Seguimiento Farmacoterapéutico: Método Dáder (3ª revisión: 2005). Pharmacy Practice 2006; 4(1): 44-53.
  77. Barris D. Faus M J. An initiation in Dáder methodology in the Pharmacotherapy monitoring in a community pharmac. Ars Pharmaceutica, 44:3; 225-237, 2003.
  78. Fajardo PC. Baena MÍ. Alcaide Andrade J. Martínez Olmos. Faus MJ. Martínez F. Adaptación del Método Dáder de seguimiento Farmacoterapéutico al nivel asistencial de atención primaria. Seguimiento Farmacoterapéutico 2005; 3(3): 158-164.
  79. Ferrer VA. Adherencia o cumplimiento de las prescripciones terapéuticas. Conceptos y factores implicados. Rev. Psicol. Salud 1995; 7(1):34-61.
  80. Fernández C. Pérez M. La adhesión a los tratamientos terapéuticos. En: Amigó I, editor. Manual de Psicología de la Salud. Madrid: Pirámide; 1998.p. 229-70.
  81. U.S. department of health and human services. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. NIH Publication No. 03 - 5233.
  82. U.S. department of health and human services. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. Bethesda, Mad: National Heart, Lung, and Blood Institute, National Institutes of Health; 2003 NIH Publication 03-5233 Desde: [www.nhlbi.nih.gov/guidelines/hypertension/jnc7.pdf](http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/hypertension/jnc7.pdf). Tomado el 30/01/18.

83. Rojas DA. Atención farmacéutica en pacientes hipertensos adultos mayores Informe de práctica prolongada para optar al título de Químico Farmacéutico Universidad de Chile. Santiago de Chile 2005
84. Páez o. Majul C. Riesgo cardiovascular y su relación con las presiones arteriales sistólica, diastólica y diferencial (o presión del pulso. Boletín del consejo argentino de hipertensión arterial. Bs Aires. 2002, boletín N°02
85. Tuesca MR. Guallar CP. Banegas BJ. Graciani para factores asociados al control de la hipertensión arterial en personas mayores de 60 años en España. Revista Española de Salud Pública, mayo-junio, año/vol. 80, número 003 Ministerio de Sanidad y Consumo de España Madrid, España. pp. 233-242
86. Pascuzzo LC. Mariagne CN. Terapia farmacológica en hipertensión arterial Farmacología Básica. Libro de edición digital. Desde <http://www.geocities.com/carminepascuzzolima/>. Tomado el 28/01/17.
87. Banegas JR, Rodríguez-Artalejo F, De la Cruz JJ, Guallar-Castillón P, Graciani A, Ruilope LM, et al. Hipertensión sistólica aislada y diastólica aislada y presión de pulso en la población española de edad media. Med Clin (Barc) 2000; 1:21-3.
88. Black HR, Zanchetti A. Reports of the Systolic and Pulse Pressure (SYPP) Working Group. J Hypertens 1999; 17(Suppl 5):1-63.
89. Benetos A, Rudmichi A, Safar M, Guizel L. Pulse pressure and cardiovascular mortality in normotensive and hypertensive subjects. Hypertension 1998.
90. Iza-Stoll A. Tratamiento de la hipertensión arterial primaria. Acta Med Per. 23(2) 2006 93
91. Javier Rivas Chávez, César Gutiérrez Villafuerte, Javier Rivas Legua. Tratamiento y Costos Farmacológicos de la Hipertensión Arterial no Complicada en un Hospital Regional. Revista Peruana de Cardiología. Set – Dic 2008.
92. OMS. OPS. Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la acción. Organización Panamericana de la Salud. Washington D.C. 2004.
93. Martínez AM. 2000. El concepto atención farmacéutica. Sus influencias gnoseológicas en el contexto de la profesión. Revista del Centro de Investigación. Universidad La Salle, enero, año/vol. 4, número 014 Universidad La Salle Distrito Federal, México. pp. 83-85.
94. Iñesta GA. Atención Farmacéutica, Estudios Sobre Uso De Medicamentos Y Otros. Rev. Esp Salud Pública 2001; 75: 285-290 N. ° 4 - Julio-Agosto 2001.

95. Morisky DE. Green LW. Levine DM. Concurrent and Predictive Validity of a Self-Reported Measure of Medication Adherence. *Medical Care*, Vol. 24, No. 1 (Jan., 1986), pp. 67-74.
96. Sen S. Thomas III J. Assessment of a Patient-based Pharmaceutical Care Scale. *Am J Health-Syst Pharm* 57(17):1592-1598, 2000. © 2000 American Society of Health-System Pharmacists.
97. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica. Método Dáder para el seguimiento Farmacoterapéutico. *Ars Pharm* 2005; 46 (4): 309-337.
98. National Cancer Institute. Morisky 4-Item Self-Report Measure of Medication-Taking Behavior (MMAS-4). Tomado desde: <https://www.gem-beta.org/public/MeasureDetail.aspx?mid=1133&cat=2>. El 28/08/2017.
99. García M. Puig M. Matéu MS. Bonet M. Fuentes de información de medicamentos. En: Carnicero J (Coordinador). *La gestión del medicamento en los Servicios de Salud. Informes SEIS (8)*. Pamplona: Sociedad Española de Informática de la Salud, 2008. <http://www.seis.es>
100. Declaración de Helsinki de la AMM. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 2013. [página de internet]. Tomado desde: [http://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/Declaracion\\_Helsinki\\_Brasil.pdf](http://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/Declaracion_Helsinki_Brasil.pdf)
101. Teko, L. Brucker, M. *Pharmacology for women's Health*. First edition. Jones and Bartlett Publishers. Ontario. Canadá. 2011. PP.: 384–385
102. Martell Claros N. Menopausia e Hipertensión Arterial Sociedad Argentina de Hipertensión 8. <http://www.saha.org.ar/hipertension-menopausia.php>
103. Rodríguez A, García E. Conocimiento y satisfacción por el seguimiento Farmacoterapéutico de los pacientes incluidos en el programa Dáder en dos farmacias rurales. *Según Farmacoter* 2004; 2(2): 286-290. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=69020408>. El 24/07/17.
104. Muñoz C. Promoción de la adherencia al tratamiento antihipertensivo e implementación de un programa de atención farmacéutica a pacientes hipertensos del hospital regional Juan José Ortega, Coatepeque, Quetzaltenango Universidad San Carlos Guatemala, Noviembre del 2012, citado en Julio del 2017.

105. Cabiedes L. Eyaralar T. Arcos P. Álvarez F. Álvarez G. Evaluación económica de la atención farmacéutica (AF) en oficinas de farmacia comunitarias (Proyecto Tomcor). *Rev. Esp. Econ. Salud* 2002; 1(4):45-59. Disponible en: [http://www.economiadelasalud.com/Ediciones/04/pdf/04\\_Originales.pdf](http://www.economiadelasalud.com/Ediciones/04/pdf/04_Originales.pdf) El: 21/07/2017.
106. López A. Prevalencia de obesidad, diabetes, hipertensión, hipercolesterolemia y síndrome metabólico en adultos mayores de 50 años de Sanlúcar de Barrameda. *Rev. Esp* <http://www.revespcardiol.org/es/prevalencia-obesidad-diabetes-hipertension-hipercolesterolemia/articulo/13127846/>. Citado el 03/08/2017.
107. Velasco G. Seguimiento Farmacoterapéutico ambulatorio en pacientes hipertensos de la Caja de Salud de Caminos y R.A. Oruro. *BIOFARBO* 1. La Paz. Dic.2008;16 Disponible en (Tomado el 28 Agosto 2017): [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1813632008000100013&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1813632008000100013&script=sci_arttext)
108. Grebe H. Nunes J. Diogo L. Papel de la hyper tensión arterial en la comorbilidad de la cefalea crónica. *Rev. Neur* 2001; 33 (2): 119–122.
109. Barros P. María G. Seguimiento Farmacoterapéutico a pacientes con Hipertensión Arterial. Hospital José Carrasco Arteaga. Universidad de Cuenca. Ecuador 2013. Disponible en (Tomado el 28 de Febrero del 2017): <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/2624/1/tm4673.pdf>
110. González J. Rivera R. Sánchez G. Reviriego A. Casimiro C. Estudio Tarvest: Efecto del tratamiento con AINE sobre la presión arterial en pacientes hipertensos con riesgo cardiovascular elevado. *An. Med. Interna (Madrid)* v.23 n.9 Madrid Sep. 2006.
111. Kaufman DW, Kell y JP, Rosenberg L, Anderson TE, Mitchell AA. Recent patterns of medication use in the ambulatory adult population the United States. The Slone Survey. *JAMA* 2002; 287:337-44.
112. Sergia G. Pharmaceutical Therapeutics ambulatory monitoring in hypertense Patients of the Caja de Salud de Caminos and R.A. – Oruro. *BIOFARBO* v.16 n. La Paz dic.2008. Disponible Desde: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S181353632008000100013&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S181353632008000100013&script=sci_arttext). Tomado el 08/08/17

113. Arias J. Aller MA. Nava MP. Gragera R. Diéguez B. Muñoz E, et al. Portal hypertensive duodenopathy in the rat. *Span J Surg Res* 2001; 4: 25-9. [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S021271992002000700004&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S021271992002000700004&script=sci_arttext).
114. Flores L. Seguimiento Farmacoterapéutico con el Método Dáder en un grupo de pacientes con hipertensión arterial. *2005; 3(3):154-157*. Trabajo de investigación (citado en agosto del 2017).
115. Campos N. Seguimiento Farmacoterapéutico en pacientes ingresados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Infanta Margarita. *Farmacia Hospitalaria*. Madrid. 2004. Vol. 28. PP.: 251-257.
116. Duran, I. Problemas relacionados con medicamentos resueltos en una Farmacia Comunitaria. *Pharmaceutical Care España* 11. Trabajo de investigación (2013).
117. Arias J. Santamaría J. Mejora de los resultados de la farmacoterapia de pacientes hipertensos en una farmacia comunitaria *Ars Pharm* 2008; 49(1):13-24.
118. Tuesca M. Guallar P. Banegas J. Graciani R. Aspectos Determinantes del cumplimiento terapéutico en personas mayores De 60 años en España. *Gac Sanit* 2006; 20(3): 220-227.
119. Márquez E. Casado J. Márquez J. Estrategias Para mejorar el cumplimiento. *FMC* 2001; 8: 558-573.

## VIII. ANEXOS

### 8.1. ANEXO. Solicitud de permiso dirigido al establecimiento farmacéutico.



UNIVERSIDAD CATOLICA LOS ANGELES  
CHIMBOTE

ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUIMICA

Chimbote, 25 de octubre del 2015

Señora  
Q.F. Lizbeth Vidal Ninaquispe  
Centro De Salud Santa  
Pte.

Asunto: Facilidades para realizar una investigación sobre Seguimiento Farmacoterapéutico.

De mi especial consideración.

Me dirijo a Usted de manera cordial para solicitarle por su intermedio las facilidades para que la alumna Erika Trujillo Méndez, Cod N° 0108131012, pueda desarrollar actividades de Seguimiento Farmacoterapéutico como parte de un proyecto de investigación que tiene por objetivo evaluar la utilidad de este servicio en la prevención, detección e intervención de problemas relacionados con medicamentos que pueden sufrir los pacientes que se atienden en el Servicio Farmacéutico que Usted dirige.

El desarrollo del trabajo demanda la captación post dispensación de 12 pacientes con prescripción facultativa de medicamentos Hipertensivos. El citado profesional desarrollará las actividades iniciales de captación dentro del establecimiento farmacéutico ofreciendo el servicio a los pacientes que cumplan los criterios de inclusión y recogiendo información a través de fichas farmacoterapéuticas. El progreso de la intervención será a través de contactos a través de visitas domiciliarias, citas en la farmacia o contactos telefónicos para levantar información y medir los resultados.

Durante el desarrollo de la actividad se recogerá información que probablemente será muy útil para su institución con el fin de implementar un servicio permanente que les permita acreditar el servicio en Buenas Prácticas de Farmacia de acuerdo al marco legal vigente.

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

Atentamente:

Teléfono de Contacto: 943783829

  
Lizbeth Vidal Ninaquispe  
QUÍMICO FARMACÉUTICO  
C.G.F.P. 15618

  
UNIVERSIDAD CATOLICA  
LOS ANGELES - CHIMBOTE  
Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica  
Dr. José Ramón  
Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica

Av. José Ramón N°4095 - Chimbote - Perú  
Teléfono: (043) 351253

## 8.2. ANEXO. Hoja de consentimiento informado.

ANEXO N°02: EJEMPLO DE HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO  
DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PACIENTE.  
Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico

**Declaración del paciente:**

- 1.- Acepto libremente participar de este programa de Seguimiento Fármaco Terapéutico desarrollado por el Establecimiento Farmacéutico C.S.SANTA y que forma parte de una estrategia para mejorar el estado integral de mi salud.
- 2.- Estoy en conocimiento que este servicio de Atención Farmacéutica es absolutamente gratuito durante el tiempo que dure este estudio y que tengo la libertad de abandonarlo cuando lo estime conveniente.
- 3.- Estoy en conocimiento que el programa no contempla la donación ni venta de ningún tipo de medicamento. Las acciones son solo de tipo educativo y el seguimiento de indicadores de salud.
- 4.- Me comprometo a que toda la información entregada por mí sea fidedigna.
- 5.- Toda información que entregue a los investigadores será absolutamente confidencial y no podrá ser divulgada a terceros sin mi autorización.
- 6.- Autorizo que el Farmacéutico encargado del SFT llame en mi nombre al médico tratante para intercambiar puntos de vista sobre mi tratamiento.
- 7.- Autorizo para que los resultados de las encuestas y fichas de información que responda como parte de la investigación puedan analizarse y presentarse como resultados dentro de un informe final, manteniendo mi anonimato.
- 8.- La firma de este consentimiento no tiene fin comercial o contractual de ningún tipo.

\*NOMBRE DEL PACIENTE: SAAVEDRA DE VILCHEZ EUSABIA

DIRECCION: GUADALUPITO TUPAC AMARU H2 G - LT10

\*TELEFONO: 986542030

FIRMA: Eusebio Soriano

DNI: 32897004

\*NOMBRE DEL QUIMICO FARMACÉUTICO Jr: ERIKA TRUJILLO MENDEZ

\*TELÉFONO: 943273089

FIRMA: Erika Trujillo Mendez

DNI: 32977212

FECHA: 05/04/16





**ANEXO N° 8.3.3. Ficha farmacoterapéuticas. Registro de la información del paciente, de su enfermedad de sus medicamentos y del médico prescriptor.**

Ficha farmacoterapéuticas (Ficha 01 – parte 03). Registro de la información del paciente, de su enfermedad, de sus medicamentos, antecedentes familiares y hábitos de vida.

**1.8.- QUE OTRAS ENFERMEDADES O ACCIDENTES\* HA SUFRIDO PREVIAMENTE?**

NOMBRE DE LA ENFERMEDAD*, ACCIDENTE O DAÑO	Tuvo Dx?	QUIEN LE DIAGNOSTICO?	TELÉF	Molesta ahora?

*\*Las enfermedades del pasado, cirugías, accidentes, traumas; etc. Pueden dejar secuelas, signos o síntomas que podrían ser el origen de medicamentos en el presente. Si es así, contarlas como enfermedad actual.*

**1.9.- ANTECEDENTES FAMILIARES DE MORBILIDAD:**

ENFERMEDAD	MADRE	PADRE	HERMANOS	OTROS
HIPERTENSIÓN				
DIABETES				
COLESTEROL				
OTRA:				

Observaciones: .....

Los antecedentes de morbilidad en los parientes cercanos podría ser la relación con signos, síntomas o malestar actuales en el paciente.

**1.10.- HABITOS DE VIDA:**

HÁBITOS:	DESCRIBIR:	INDICACION DEL MEDICO AL RESPECTO
Uso de aceite al cocinar		
Uso de sal al cocinar		
Consumo de alcohol	VECES POR SEMANA <u>    </u> NO <u>    </u>	
Fuma cigarrillos o alguien en casa lo hace?	SI: <u>    </u> NO: <u>    </u> CANTIDAD AL DIA: <u>    </u>	
Hace ejercicios:	CAMINA: <u>    </u> CORRE: <u>    </u> GIMNASIO: <u>    </u> PESAS: <u>    </u> BICICLETA: <u>    </u> OTRO: <u>    </u>	VECES POR SEMANA: <u>    </u>
Consumo de café	SI: <u>    </u> NO: <u>    </u> TAZAS DIARIAS: <u>    </u>	
Dieta:	SI <u>    </u> NO <u>    </u> Describir: <u>                    </u>	

*Los hábitos de vida sobre todo los recomendados por el prescriptor, deben ser reforzados por el farmacéutico. Además permiten percibir la actitud general del paciente hacia su enfermedad*

COD INTERV: .....

**ANEXO N° 8.3.4. Ficha farmacoterapéuticas. Registro de la información del paciente, de su enfermedad de sus medicamentos y del médico prescriptor.**

Ficha farmacoterapéuticas (Ficha 02 – parte 01). Registro de la información farmacoterapéuticas.

**FICHA 02. HOJA DE INFORMACION FARMACOTERAPÉUTICA. Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico. EEFF "MUNDIAL"**

PACIENTE COD. N°:  
NOMBRE:

FECHA:

**2.1. MEDICAMENTOS QUE TOMA EL PACIENTE PARA LOS PROBLEMAS DE SALUD NO DIAGNOSTICADOS.**

<b>Nombre 1: (Nombre Comercial, DCI, FF, CC)</b>	
1. ¿lo toma?	6. ¿cuánto toma?
2. ¿para qué?	7. ¿cómo lo toma?
3. ¿quién lo recetó?	8. ¿hasta cuándo lo tomará?
4. ¿cómo le va?	9. ¿tiene dificultad para tomarlo?
5. ¿desde cuándo lo toma?	10. ¿siente algo extraño luego de tomarlo?
<b>Nombre 2: (Nombre Comercial, DCI, FF, CC)</b>	
1. ¿lo toma?	6. ¿cuánto toma?
2. ¿para qué?	7. ¿cómo lo toma?
3. ¿quién lo recetó?	8. ¿hasta cuándo lo tomará?
4. ¿cómo le va?	9. ¿tiene dificultad para tomarlo?
5. ¿desde cuándo lo toma?	10. ¿siente algo extraño luego de tomarlo?
<b>Nombre 3: (Nombre Comercial, DCI, FF, CC)</b>	
1. ¿lo toma?	6. ¿cuánto toma?
2. ¿para qué?	7. ¿cómo lo toma?
3. ¿quién lo recetó?	8. ¿hasta cuándo lo tomará?
4. ¿cómo le va?	9. ¿tiene dificultad para tomarlo?
5. ¿desde cuándo lo toma?	10. ¿siente algo extraño luego de tomarlo?
<b>Nombre 4: (Nombre Comercial, DCI, FF, CC)</b>	
1. ¿lo toma?	6. ¿cuánto toma?
2. ¿para qué?	7. ¿cómo lo toma?
3. ¿quién lo recetó?	8. ¿hasta cuándo lo tomará?
4. ¿cómo le va?	9. ¿tiene dificultad para tomarlo?
5. ¿desde cuándo lo toma?	10. ¿siente algo extraño luego de tomarlo?
<b>Nombre 5: (Nombre Comercial, DCI, FF, CC)</b>	
1. ¿lo toma?	6. ¿cuánto toma?
2. ¿para qué?	7. ¿cómo lo toma?
3. ¿quién lo recetó?	8. ¿hasta cuándo lo tomará?
4. ¿cómo le va?	9. ¿tiene dificultad para tomarlo?
5. ¿desde cuándo lo toma?	10. ¿siente algo extraño luego de tomarlo?
<b>Nombre 6: (Nombre Comercial, DCI, FF, CC)</b>	
1. ¿lo toma?	6. ¿cuánto toma?
2. ¿para qué?	7. ¿cómo lo toma?
3. ¿quién lo recetó?	8. ¿hasta cuándo lo tomará?
4. ¿cómo le va?	9. ¿tiene dificultad para tomarlo?
5. ¿desde cuándo lo toma?	10. ¿siente algo extraño luego de tomarlo?

De esta averiguación pueden identificarse no solo medicamentos, si no sobre todo enfermedades para las cuales se usan estos medicamentos.

**ANEXO N° 8.3.5. Ficha farmacoterapéuticas. Registro de los medicamentos que el paciente consume para otras enfermedades concomitantes.**

Ficha farmacoterapéuticas (Ficha 02 – parte 02). Registro de los medicamentos que el paciente mantiene en su botiquín.

**2.2. MEDICAMENTOS QUE TIENE, NO TOMA, PERO PODRÍA USAR. (REVISIÓN DEL BOTIQUÍN DE MEDICAMENTOS)**

Nombre 1:	
1. ¿lo toma?	4. ¿cómo le fue?
3. ¿para qué?	10. ¿Sintió algo extraño?
Nombre 2:	
1. ¿lo toma?	4. ¿cómo le fue?
3. ¿para qué?	10. ¿Sintió algo extraño?
Nombre 3:	
1. ¿lo toma?	4. ¿cómo le fue?
3. ¿para qué?	10. ¿Sintió algo extraño?
Nombre 4:	
1. ¿lo toma?	4. ¿cómo le fue?
3. ¿para qué?	10. ¿Sintió algo extraño?
Nombre 5:	
1. ¿lo toma?	4. ¿cómo le fue?
3. ¿para qué?	10. ¿Sintió algo extraño?
Nombre 6:	
1. ¿lo toma?	4. ¿cómo le fue?
3. ¿para qué?	10. ¿Sintió algo extraño?
Nombre 7:	
1. ¿lo toma?	4. ¿cómo le fue?
3. ¿para qué?	10. ¿Sintió algo extraño?

Esta lista de medicamentos puede verificarse en caso que el Farmacéutico tenga acceso al botiquín de medicamentos en el domicilio del paciente. Elaborar este listado tiene dos fines: 1) Identificar uso eventual de medicamentos y 2) Educar al paciente para evitar prácticas irracionales de uso, detectar vencidos, en mal estado, adulterados, etc.

COD INTERV: .....

**ANEXO N° 8.3.6. Ficha farmacoterapéuticas. Registro de los medicamentos que el paciente consume para otras enfermedades concomitantes.**

Ficha farmacoterapéuticas (Ficha 03). Guía anatómica de repaso para identificar problemas relacionados con medicamentos.

**FICHA 03. GUÍA ANATÓMICA DE REPASO PARA IDENTIFICAR PROBLEMAS DE SALUD. Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico. EEFF "MUNDIAL"**

PACIENTE COD. N°:  
NOMBRE:

FECHA:

Percibe usted alguna sensación extraña en algunos de estos órganos o después de tomar sus medicamentos siente que tiene problemas con (anotar de prolijamente los eventos y los medicamentos relacionados):

- PELO:
- CABEZA:
- OIDOS, OJOS, NARIZ, GARGANTA:
- BOCA (llagas, sequedad...):
- CUELLO:
- MANOS (dedos, uñas...):
- BRAZOS Y MÚSCULOS:
- CORAZÓN:
- PULMÓN:
- DIGESTIVO:
- RIÑÓN (orina...):
- HÍGADO:
- GENITALES:
- PIERNAS:
- PIÉS (dedos, uñas):
- MÚSCULO ESQUELÉTICO (gota, dolor espalda, tendinitis...):
- PIEL (sequedad, erupción...):
- ALTERACIONES PSICOLÓGICAS (depresiones, epilepsia...):
- PARÁMETROS ANORMALES (T<sup>3</sup>,PA, colesterol...):
- TABACO:
- ALCOHOL:
- CAFÉ:
- OTRAS DROGAS:
- SUS HABITOS ANORMALES (ejercicio, dieta...):
- VITAMINAS Y MINERALES:
- VACUNAS:
- ALERGIAS MEDICAMENTOS Y/O SOSPECHAS DE RAM:
- Situaciones fisiológicas (y fecha):
- OBSERVACIONES:

COD INTERV: .....

**ANEXO N° 8.3.7. Ficha farmacoterapéuticas. Registro de los medicamentos que el paciente consume para otras enfermedades concomitantes.**

Ficha farmacoterapéuticas (Ficha 04 – parte 01). Hoja guía de intervención farmacoterapéuticas.

**FICHA 04. HOJA GUIA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA.**  
Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico. Establecimiento Farmacéutico "MUNDIAL"  
Chimbote 2014.

PACIENTE COD N°:

NOMBRE:

**4.1.- MEDICAMENTOS Y/O MORBILIDAD INVOLUCRADOS EN EL POTENCIAL PRM.**

N°	NOMBRE DEL MEDICAMENTO* O MORBILIDAD**	FFPP	DOSIS REC.	FREC. DE DOSIS/DÍA	FECHA DE PRESCR.

\*Si el PRM detectado involucra a todos los medicamentos, como errores de prescripción o almacenamiento de medicamentos, etc. En nombre de medicamentos debe consignarse todos.

\*\*Una morbilidad puede ser el origen de PRMs tales como 11 o 15.

**4.2.- DESCRIPCIÓN DEL POTENCIAL PRM:**

PRM	Descripción	PRM	Descripción
1. Administración errónea del medicamento:	El utiliza erroneamente dos antihistamínicos generando duplicidad de uso	9. Incumplimiento:	
2. Actitudes negativas del paciente:		10. Interacciones:	
3. Conservación inadecuada:		11. Otros problemas de salud que afectan al tratamiento:	
4. Contraíndicación:		12. Probabilidad de efectos adversos:	
5. Dosis, pauta y/o duración no adecuada:		13. Problema de salud insuficientemente tratado:	
6. Duplicidad:		14. Influencias culturales, religiosas o creencias:	
7. Errores en la dispensación:		15. Medicamentos falsificados, espurios, de contrabando o muestras médicas:	
8. Errores en la prescripción:	El paciente no entiende la receta	16. Problemas económicos:	

COD INTERV: .....

**ANEXO N° 8.3.8. Ficha farmacoterapéuticas. Registro de los medicamentos que el paciente consume para otras enfermedades concomitantes.**

Ficha farmacoterapéuticas (Ficha 04 - parte 02). Hoja guía de los problemas relacionados con medicamentos que pueden desencadenar un resultado negativo de la medicación.

**4.3. LOS PROBLEMAS RELACIONADOS CON MEDICAMENTOS PUEDEN DESENCADENAR UN RESULTADO NEGATIVO DE LA MEDICACIÓN (RNM):**

N°	Clasificación del RNM	Descripción del RNM	PRM origen
1	Necesidad	Problema de Salud no tratado. El paciente sufre un problema de salud asociado a no recibir una medicación que necesita.	
2		Efecto de medicamento innecesario. El paciente sufre un problema de salud asociado a recibir un medicamento que no necesita.	
3	Efectividad	Inefectividad no cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inefectividad no cuantitativa de la medicación.	
4		Inefectividad cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inefectividad cuantitativa de la medicación.	
5	Seguridad	Inseguridad no cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inseguridad no cuantitativa de un medicamento.	
6		Inseguridad cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inseguridad cuantitativa de un medicamento.	

Fecha final de la Intervención: .....

**COMENTARIO:**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**ANEXO N° 8.3.9. Ficha farmacoterapéuticas. Registro de los medicamentos que el paciente consume para otras enfermedades concomitantes.**

Ficha farmacoterapéuticas (Ficha 04 – parte 03). Hoja guía de clasificación de las intervenciones farmacéuticas.

**4.4. QUÉ SE PRETENDE HACER PARA RESOLVER EL PRM.**

-----  
 -----  
 -----  
 -----

La acción considerada para la solución del PRM debe encajar en alguna de las categorías de la siguiente tabla.

**TABLA N°4.4. CLASIFICACIÓN DE LAS INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS**

Categoría	N°	Intervención	Acción
Intervenir sobre cantidad de medicamento	1	Modificar la dosis	Ajuste de la cantidad de fármaco que se administra de una vez.
	2	Modificar la frecuencia de dosis o tiempo de to.	Cambio en la frecuencia y/o duración del tratamiento.
	3	Modificar la pauta de administración (redistribución de la cantidad)	Cambio del esquema por el cual quedan repartidas las tomas del medicamento a lo largo de un día.
Intervenir sobre la estrategia farmacológica	4	Añadir un medicamento(s)	Incorporación de un nuevo medicamento que no utilizaba el paciente.
	5	Retirar un medicamento(s)	Abandono de la administración de un determinado(s) medicamento(s) de los que utiliza el paciente.
	6	Sustituir un medicamento(s)	Reemplazo de algún medicamento de los que utilizaba el paciente por otros de composición diferente, o bien de diferente forma farmacéutica o vía de administración.
	7	Sugerir una alternativa Farmacéutica en DCI (s)	Reemplazo de algún medicamento de los que utilizaba el paciente que fue prescrito en nombre comercial, por una alternativa farmacéutica en DCI.
Intervenir sobre la educación al paciente	8	Disminuir el incumplimiento involuntario (educar en el uso del medicamento)	Educación en las instrucciones y precauciones para la correcta utilización y administración del medicamento.
	9	Disminuir el incumplimiento voluntario (modificar actitudes respecto al tratamiento)	Refuerzo de la importancia de la adhesión del paciente a su tratamiento.
	10	Educar en medidas no farmacológicas.	Educación del paciente en todas aquellas medidas higiénico-dietéticas que favorezcan la consecución de los objetivos terapéuticos.

**COMENTARIO:**

-----  
 -----  
 -----

**ANEXO N° 8.3.10. Ficha farmacoterapéuticas. Registro de los medicamentos que el paciente consume para otras enfermedades concomitantes.**

Ficha farmacoterapéuticas (Ficha 05). Hoja de información sobre la intervención farmacéutica.

**FICHA 05. HOJA DE INFORMACIÓN SOBRE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA. Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico. EEFF "MUNDIAL"**

COD° PACIENTE: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**5.1. NÚMERO DE CONTACTOS UTILIZADOS DURANTE LA INTERVENCIÓN:**

N°	Lugar donde se encontraba el paciente	Medio de comunicación	t invertido (min)

Clave	Lugar donde encontraba el paciente
1	Est. Farmacéutico "MUNDIAL"
2	Domicilio
3	Otro: _____

Clave	Medio de comunicación
1	Oral cara a cara
2	escrito
3	correo electrónico
4	Oral por teléfono
5	Otro: _____

6. Fecha final de la Intervención (visita domiciliaria): .....

COD INTERV: .....

**ANEXO N° 8.3.11. Ficha farmacoterapéuticas. Registro de los medicamentos que el paciente consume para otras enfermedades concomitantes.**

Ficha farmacoterapéuticas (Ficha 06). Test para medir la adherencia al tratamiento. Test de Morisky.

**Test de Adherencia a la medicación de Moriski**

Items	Preguntas	0	1
1	Algunas veces se olvida usted de tomar sus medicamentos?		
2	Las personas no toman sus medicamentos por razones a veces diferentes a olvidarse. Piense en las dos últimas semanas, si hubo algún día en el cual no tomó sus medicamentos?		
3	Alguna vez ha dejado de tomar sus medicamentos por le te caían mal, sin decirle nada al médico o tu farmacéutico?		
4	Cuando Usted viaja o sale de su casa por largo tiempo se olvida de llevar sus medicamentos?		
5	Se olvidó de tomar todos sus medicamentos ayer?		
6	Cuando Usted siente que los síntomas de su enfermedad están bajo control deja de tomar su medicación?		
7	Tomar medicamentos todos los días es muy complicado para mucha gente. Alguna vez Usted se ha sentido tentado a dejar su tratamiento?		
8	Cuan frecuente tiene Usted dificultades para recordar tomar sus medicamentos?		
	A. Nunca/raramente, B. Muy esporádicamente, C. Algunas veces, D. Frecuentemente, E. Todo el tiempo. A=0, B-E=1		

Puntuación: >2 = low adherence  
 1 or 2 = medium adherence  
 0 = high adherence

#### ANEXO 8.4. Tensiómetro.



1. Sentar al paciente junto a una mesa u otra superficie plana de manera tal que su brazo izquierdo pueda descansar a la misma altura que su corazón. Envuelva su brazo con la manga a una distancia media entre el hombro y el codo, ajústela de tal modo que las superficies se toquen. La manga debe quedar en una posición cómoda, ni demasiado ajustada, ni demasiado floja. Después de haber establecido el tamaño correcto para su brazo. No será necesario reajustar el cierre y podrá colocarlo y sacarlo de su brazo con facilidad.
2. Localice la arteria braquial, esta se encuentra entre la curva que forma el brazo con el antebrazo (codo) con la palma de la mano mirando hacia arriba. Controle el pulso de la arteria braquial con los dedos índice y anular de la mano derecha. Ajuste la manga de modo que el cabezal del estetoscopio se encuentre directamente sobre la arteria.
3. Ubique los elementos auditivos del estetoscopio en sus oídos.
4. Asegúrese de que su brazo y el indicador se encuentre a la altura del corazón. Coloque el manómetro sobre la mesa. Cierre la válvula de paso girando en dirección de las agujas del reloj, infle la manga bombeando la válvula con la mano derecha hasta registrar por lo menos 180 – 200 mm Hg.
5. Con la mano derecha presione el cabezal del estetoscopio con firmeza sobre la arteria braquial (Leer el paso 2 para poder localizarla), si escucha latidos a los 180 – 200 mm Hg continúe inflando la manga hasta que el sonido desaparezca totalmente.
6. Gire la válvula de cierre lentamente en sentido contrario a las agujas del reloj con la mano izquierda de modo que la manga se desinfe lentamente, a medida que la presión descende, el sonido puede escucharse y sufrir varios cambios, el primer sonido de pulso que usted escuche proveniente de la arteria se registra como presión sistólica, el momento en el que ya no se percibe más el sonido el pulso, se registra como presión diastólica.

**ANEXO 8.5. Fotos.**

Figura N°04. Frontis del Centro de Salud Santa, se ubica en el Distrito de Santa S/N - Distrito de Santa, Provincia de la Santa, Departamento de Ancash.

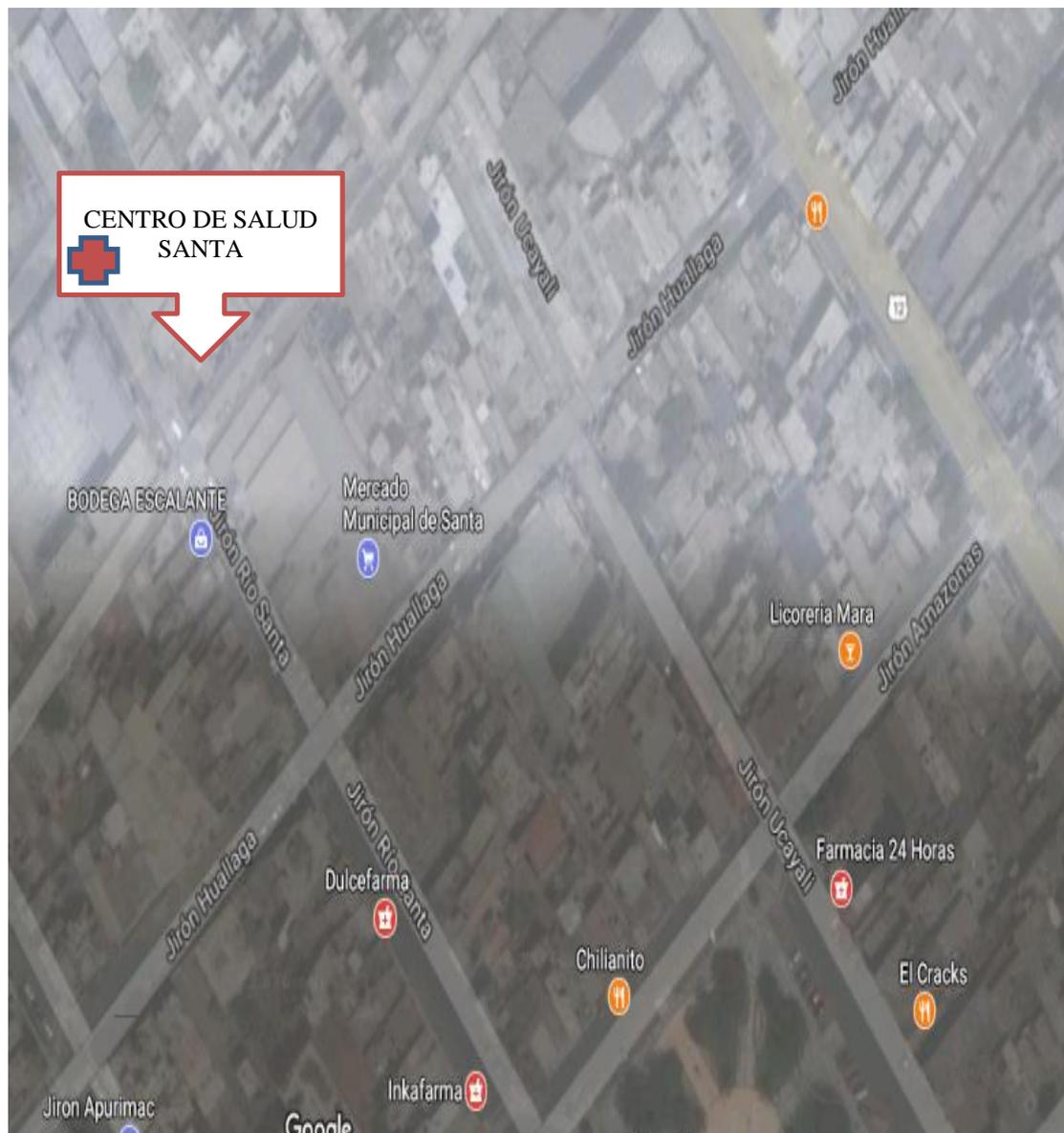


Figura°05. Ejemplo de paciente en la firma de la hoja de consentimiento informado.

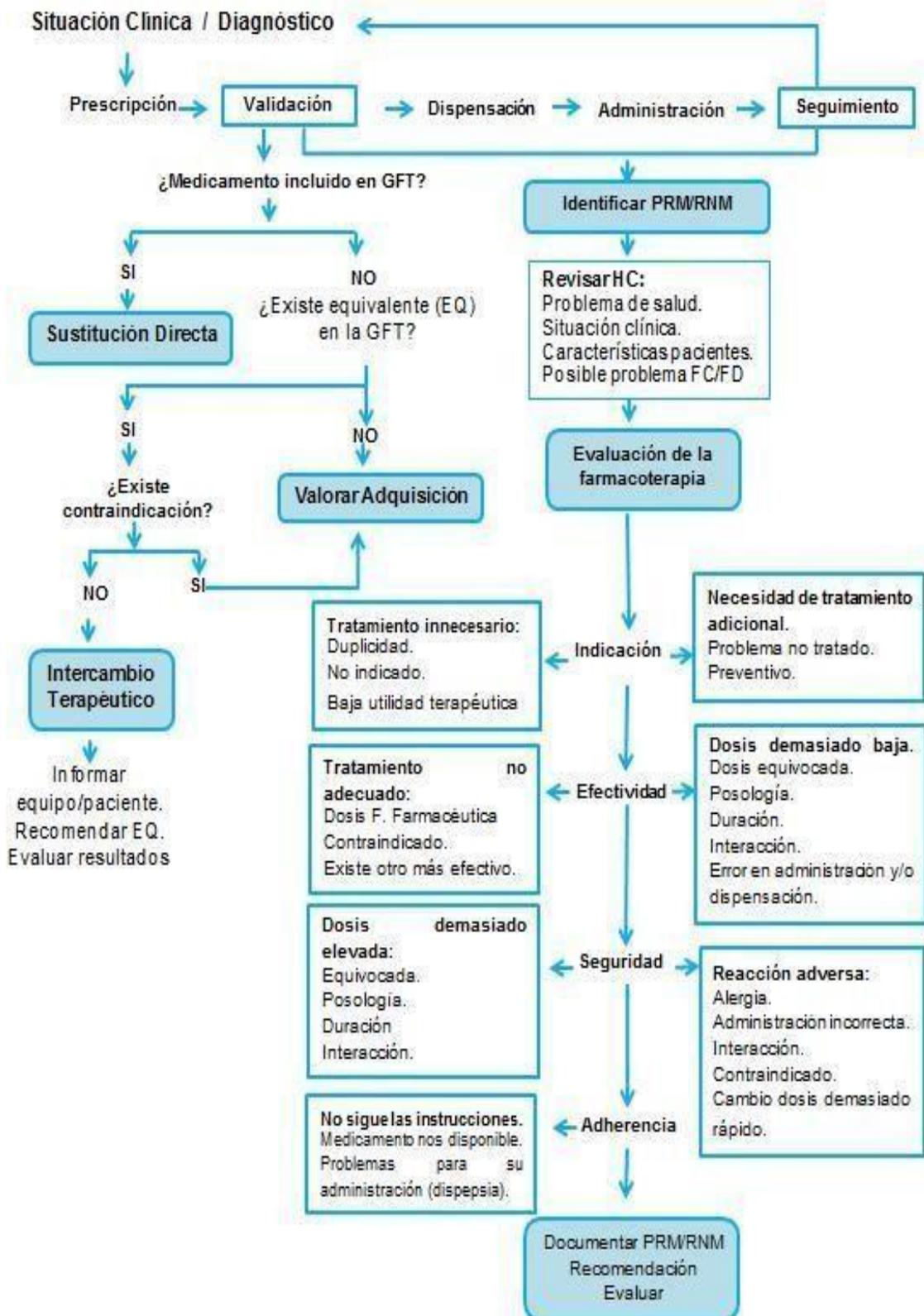


### ANEXO 8.6. Mapa de ubicación del establecimiento de salud.

La farmacia está ubicada en el distrito de Santa, departamento de Ancash, en la Avenida Rio Santa S/N cuadra 2 – Santa.



**ANEXO 8.7. Flujograma de la etapa de estudio y evaluación. Tomado de Comité de Consenso14, 26.**



## **ANEXO 8.8. Glosario de términos**

- **ARA-II:** Antagonistas de los receptores AT1 de la Angiotensina II.
- **DCI:** Dominación Común Internacional
- **DF:** Diagnóstico farmacéutico.
- **DX:** Diagnóstico
- **ECV:** Enfermedad cardiovascular.
- **EESS:** Estado de situación.
- **EF:** Establecimiento farmacéutico
- **FFT:** Ficha Farmacoterapéutico.
- **FRCV:** Factores de riesgo cardiovascular.
- **HTA:** Hipertensión arterial.
- **IAM:** Infarto agudo de miocardio.
- **IC:** Insuficiencia cardíaca.
- **IECA:** Inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina.
- **IF:** Intervención Farmacéutica.
- **JNC VII:** Joint Committee on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure.
- **mmHg:** milímetros de mercurio.
- **M-G-L:** Morisky, Green y Levine.
- **OMS:** Organización Mundial de la Salud.
- **PA:** Presión arterial.
- **PA/CT:** Presión arterial y colesterol total.
- **PAD:** Presión arterial diastólica.
- **PAS:** Presión arterial sistólica.
- **PRM:** Problemas relacionados con medicamentos.
- **RCV:** Riesgo cardiovascular.
- **RNM:** Resultados negativos asociados a la medicación.
- **SFT:** Seguimiento Farmacoterapéutico.
- **TA:** Tensión arterial.

**ANEXO 8.9. Tabla N° 07. Efecto de la intervención farmacéutica sobre la adherencia al tratamiento utilizando el programa de SFT orientado en pacientes hipertensos evaluados en la Farmacia del Centro de Salud Santa. Marzo a Julio 2016.**

código paciente	adherencia Antes	adherencia Después
1	0	0
2	1	0
3	1	1
4	0	0
5	1	0
6	0	0
7	1	0
8	1	0
9	1	0
10	1	0
11	1	0
12	1	0
<b>NO ADHERENTES</b>	<b>9</b>	<b>1</b>
<b>% NO ADHERENTES</b>	<b>75</b>	<b>8.3</b>
<b>Test de McNemar</b>	<b>P=</b>	<b>0.008</b>

1: Paciente Incumplidor 0: Paciente Cumplidor

Test de McNemar: < 0,05