



---

**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE  
CHIMBOTE**

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

**EFFECTO DE UN PROGRAMA DE SEGUIMIENTO  
FARMACOTERAPÉUTICO SOBRE LA ADHERENCIA AL  
TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES  
HIPERTENSOS, QUE SE ATENDIERON EN LA BOTICAS  
ECONO FARMA N° 03, DEL DISTRITO DE NUEVO  
CHIMBOTE DE LA PROVINCIA DEL SANTA, DURANTE  
EL MES DE ABRIL A JULIO DEL 2014.**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
QUÍMICO FARMACÉUTICO**

**AUTORA:**

**BACH. JHERLIZA EUGENIA RUBELY ESCOBAR HUIÑAC.**

**ASESOR:**

**DR. FARM. PERCY ALBERTO OCAMPO RUJEL .**

**CHIMBOTE - PERÚ**

**2016**

**EFECTO DE UN PROGRAMA DE SEGUIMIENTO  
FARMACOTERAPÉUTICO SOBRE LA ADHERENCIA AL  
TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES  
HIPERTENSOS, QUE SE ATENDIERON EN LA BOTICAS ECONO  
FARMA N° 03, DEL DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE DE LA  
PROVINCIA DEL SANTA, DURANTE EL MES DE ABRIL A  
JULIO DEL 2014**

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

**MIEMBROS DEL JURADO EVALUADOR DE TESIS**

Mgr. Q.F. Jorge Luis Díaz Ortega

**PRESIDENTE**

Mgr. Q.F. Walter Teodoro Ramírez Romero

**SECRETARIO**

Mgr. Q.F. Matilde Anaís Matos Inga

**MIEMBRO**

## AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, por todas las oportunidades que me da en esta vida.

A mi familia que es mi apoyo incondicional por su perseverancia y por permitirme seguir mis sueños, ayudándome hacer posible la sustentación de mi tesis;

Agradezco a mi asesor Dr. Farm. Percy Alberto Ocampo Rujel por la oportunidad de guiarme en mi proyecto de tesis, por su paciencia educativa, constancia, motivación y ejemplo profesional.

Son muchas las personas que han formado parte de mi vida profesional a las que estoy muy agradecida por sus consejos, apoyo, ánimo y compañía en los momentos decisivos de mi vida.

A todos ellos, mi más sincero agradecimiento.

## **DEDICATORIA**

Con mucho cariño dedico este  
proyecto a mi familia por su  
apoyo incondicional, en cada  
etapa de mi desarrollo  
profesional.

## RESUMEN

El objetivo de la investigación fue determinar el efecto de un programa de seguimiento farmacoterapéutico (SFT) sobre la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos, que se atendieron en la boticas Econo Farma N° 03, del distrito de Nuevo Chimbote de la provincia del Santa, durante el mes de abril a Julio del 2014. Para la presente investigación se empleó el método DADER modificado, a través de un programa de SFT de seis fases: captación, levantamiento de información, evaluación de la información, intervención, seguimiento y medición de resultados. En cada fase se recogió información en instrumentos específicos: Fichas fármacoterapéuticas y el Test de Morisky-Green-Levine denominado *Medication Adherent Scale* (MAS); este instrumento se aplicó en la segunda y última visita para el monitoreo de la muestra de pacientes. Se solucionaron 29 Problemas relacionados con medicamentos (PRM), equivalentes al 100 % del estudio y los PRM no resueltos dejarían expuesto al paciente a la aparición de RNM; como pudieron ser: Inseguridad no cuantitativa (51,7 %) e ineficacia no cuantitativa (48,3 %); sin embargo, la adherencia comparada antes y después de la intervención indicó un impacto muy significativo del SFT según un score total ( $p=0,000$ ) del Test de McNemar. Se concluye que todos los pacientes hipertensos antes de la intervención mediante el SFT presentaron un estado de situación que evidenció la existencia de PRM. Se intervino a los pacientes a través de estrategias para aumentar la adherencia al tratamiento según el Test de Morisky-Green-Lavine el nivel de adherencia antes era de 0 % y después de la intervención el nivel de adherencia fue muy significativo, con un 100 % de pacientes cumplidores con un valor estándar de ( $p=0,000$ ) según el Test de McNemar; el valor cero representa un alto cumplimiento o alta adherencia.

**Palabras clave:** Seguimiento farmacoterapéutico (SFT), Problemas relacionados con medicamentos (PRM), Resultados negativos de la medicación (RNM), Fichas farmacoterapéuticas (FFT), Hipertensión y Adherencia.

## ABSTRACT

The aim of the research was to determine the effect of a program of pharmaceutical care (SFT) on adherence to drug treatment of hypertensive patients, who were treated in the boticas Econo Farma N ° 03, District Nuevo Chimbote in the province of Santa, during the months of April to July 2014. For this investigation DADER the modified method was used, through a program SFT six phases: recruitment, gathering information, evaluating information, intervention, monitoring and measuring results. In each phase information it was collected in specific instruments: pharmacotherapeutic Sheets and Morisky-Green-Levine called Medication Adherent Scale (MAS); this instrument was applied in the second and last visit to monitor the patient sample. 29 Related Problems (DRP), equivalent to 100% of the study and the unsolved DRPs would leave exposed the patient to the appearance of RNM were solved; as they could be: no quantitative insecurity (51.7%) and non-quantitative (48.3%) ineffectiveness; however, adhesion compared before and after the intervention indicated a very significant impact SFT as a total score ( $p = 0.000$ ) McNemar. It is concluded that all hypertensive patients preoperatively by SFT presented a status report that revealed the existence of PRM. Patients were intervened through strategies to increase adherence to treatment according to the test Morisky-Green-Lavine grip level was previously 0% and after the intervention the grip level was very significant, with 100% of achievers with a standard value ( $p = 0.000$ ) according to the McNemar test patients; zero represents a high performance or high adhesion.

**Keywords:** Pharmacotherapy follow (SFT), drug-related problems (DRP), negative results medication (RNM), pharmacotherapeutic records (FFT), Hypertension and Adherence.

# ÍNDICE

Nº Pág

<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	<b>iii</b>
<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>iv</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vi</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>01</b>
<b>1.1. Planteamiento del problema</b> .....	<b>02</b>
<b>1.2. Objetivos de la investigación</b> .....	<b>03</b>
1.2.1. Objetivo general .....	03
1.2.2. Objetivos específicos .....	03
<b>II. REVISIÓN DE LA LITERATURA</b> .....	<b>04</b>
<b>2.1. Antecedentes</b> .....	<b>04</b>
2.1.1. Atención farmacéutica y SFT .....	04
2.1.2. Evolución del SFT en el Perú .....	05
<b>2.2. Marco teórico</b> .....	<b>06</b>
2.2.1. Problemas relacionados con el uso de medicamentos y resultados negativos de la medicación .....	06
2.2.2. Diagnóstico de problemas relacionados con medicamentos .....	10
2.2.3. Atención farmacéutica y SFT: contribución del Farmacéutico al mantenimiento de la salud pública .....	18
2.2.4. Hipertensión arterial .....	25
2.2.5. Boticas Econo Farma N° 03 .....	27
2.2.6. Hipótesis .....	27
<b>III. METODOLOGÍA</b> .....	<b>28</b>
<b>3.1. Diseño de la investigación</b> .....	<b>28</b>
3.1.1. Tipo y el nivel de la investigación .....	28
3.1.2. Diseño de la investigación .....	28
<b>3.2. Población y muestra</b> .....	<b>28</b>
<b>3.3. Definición y operacionalización de variables e indicadores</b> .....	<b>29</b>
3.3.1. Programa de seguimiento farmacoterapéutico .....	29
3.3.2. Problemas relacionados con medicamentos .....	30
3.3.3. Resultados negativos asociados con la medicación .....	30
3.3.4. Definición operativa de la variable objetivo: Cumplimiento Terapéutico .....	30
<b>3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos</b> .....	<b>31</b>
3.4.1. Técnica .....	31

3.4.2. Instrumentos.....	31
3.4.2.1. Fichas Fármacoterapéuticas.....	31
3.4.2.2. Instrumento para medir la adherencia al tratamiento.....	31
3.4.3. Procedimientos de recolección de datos.....	33
3.4.3.1. Procedimiento para oferta del servicio y captación de los pacientes.....	33
3.4.3.2. Levantamiento de información.....	33
3.4.3.3. Fase de estudio y evaluación de la información para la identificación de PRM y la estrategia de intervención.....	35
3.4.3.4. Fase de intervención y seguimiento farmacoterapéutico.....	37
3.4.3.5. Determinación del segundo estado de situación: Evaluación del impacto de la intervención.....	37
<b>3.5. Plan de análisis de datos:</b> .....	38
<b>3.6. Criterios éticos</b> .....	41
<b>IV. RESULTADOS</b> .....	42
<b>4.1. Resultados</b> .....	42
<b>4.2. Análisis de resultados</b> .....	49
<b>V. CONCLUSIONES</b> .....	60
<b>5.1. Conclusiones</b> .....	60
<b>5.2. Sugerencias</b> .....	61
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	62
<b>ANEXOS</b> .....	73
7.1. <b>Anexo N° 01:</b> Solicitud de permiso dirigido al establecimiento farmacéutico.....	73
7.2. <b>Anexo N° 02:</b> Hoja de consentimiento informado.....	74
7.3. <b>Anexo N° 03:</b> Fichas Fármacoterapéuticas.....	75
7.4. <b>Anexo N° 04:</b> Reporte de primer Estado de Situación.....	86
7.5. <b>Anexo N° 05:</b> Fotos .....	89
Imagen N°01: Firma del paciente en la hoja de consentimiento informado.	
Imagen N°02: Control de los signos vitales del paciente y levantamiento de la información.	
Imagen N°03: Revisión de medicamentos y su conservación inadecuada.	
Imagen N°04: Educación en medidas farmacológicas y no farmacológicas.	
Imagen N°05: Frontis de la Boticas Econo Farma N° 03.	
Imagen N°06: Mapa de ubicación del establecimiento farmacéutico, Boticas Econo Farma N° 03, Nuevo Chimbote.	
7.6. <b>Anexo N° 06:</b> Figura N°01 .....	92
<b>Glosario de abreviaturas</b> .....	93

## Índice de Cuadros:

	Nº Pág.
Cuadro N°01	Listado de problemas relacionados con medicamentos..... 07
Cuadro N°02	Clasificación de resultados negativos asociados con la medicación. Tercer Consenso de Granada. 2007. (Clasificación que le correspondía a los PRM hasta el Segundo Consenso de Granada)..... 08
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..... 24
Cuadro N°05	Valores referenciales de presión arterial..... 25
Cuadro N°06	Escala de adherencia a la medicación (MAS) de Morisky – Green – Levine..... 32
Cuadro N°07	Tipos de canales para comunicar las recomendaciones del farmacéutico para la solución de PRM..... 36
Cuadro N°08	Criterio para calificar la adherencia o cumplimiento de los pacientes..... 40
Cuadro N°09	Valoración de los resultados de adherencia terapéutica según el Test de Morisky – Green – Levine..... 40

## Índice de Figuras:

	Nº Pág.
Figura N°01	Flujograma de la etapa de estudio y evaluación. Tomado de Comité de Consenso..... 92
Figura N°02	Pasos clave del método DADER modificado de SFT..... 22
Figura N°03	Esquema del modelo de intervención farmacéutica..... 28
Figura N°04	Flujograma de las actividades de SFT .....35
Figura N°05	Presentación grafica de las enfermedades identificadas en los pacientes hipertensos durante el programa del seguimiento farmacoterapéutico, intervenidos desde la Boticas Econo Farma N° 03, distrito de Nuevo Chimbote. Abril-Julio del 2014..... 45
Figura N°06	Evaluación de los puntajes obtenidos, según las respuestas del Test de Morisky – Green -Levine, antes y después de la intervención Fármacoterapéutica.....47

## Índice de Tablas:

	N°	Pág.
Tabla N°01	Distribución de frecuencias y porcentajes de los pacientes según su sexo y edad promedio del programa de seguimiento farmacoterapéutico dirigido a pacientes hipertensos, intervenidos desde la Boticas Econo Farma N° 03, distrito de Nuevo Chimbote. Abril – julio del 2014.....	42
Tabla N°02	Distribución de los tiempos invertidos durante el seguimiento farmacoterapéutico entre el farmacéutico y los pacientes por la forma de contacto. Dirigido a pacientes hipertensos, intervenidos desde la Boticas Econo Farma N° 03, Nuevo Chimbote. Abril – julio del 2014.....	42
Tabla N° 03	Distribución de la frecuencia y porcentajes de los problemas de salud identificados en los pacientes intervenidos según si fueron diagnosticados o no, del programa de seguimiento farmacoterapéutico dirigido a pacientes hipertensos, intervenidos desde la Boticas Econo Farma N° 03, Nuevo Chimbote. Abril – julio del 2014.....	43
Tabla N°04	Distribución de la frecuencia de uso de medicamentos según su origen en prescritos y no prescritos durante el proceso de intervención del programa de seguimiento farmacoterapéutico dirigido a pacientes hipertensos, intervenidos desde la Boticas Econo Farma N° 03, Nuevo Chimbote. Abril – julio del 2014.....	44
Tabla N°05	Distribución de la frecuencia y tipo de intervención realizada de acuerdo al problema relacionado con medicamento diagnosticado del programa de seguimiento farmacoterapéutico dirigido a pacientes hipertensos, intervenidos desde la Boticas Econo Farma N° 03, Nuevo Chimbote. Abril – julio del 2014.....	45
Tabla N°06	Descripción de la edad, cantidad de diagnósticos, cantidad de medicamentos, PRM identificados y solucionados por paciente intervenido según el programa de seguimiento farmacoterapéutico dirigido a pacientes hipertensos, intervenidos desde la Boticas Econo Farma N° 03, Nuevo Chimbote. Abril – julio del 2014.....	46
Tabla N°07	Impacto del seguimiento farmacoterapéutico sobre la adherencia al tratamiento.....	46
Tabla N°08	Respuestas negativas a la adherencia.....	47
Tabla N°09	Impacto del seguimiento farmacoterapéutico sobre las actitudes que reflejan cada una de las preguntas del Test de Morisky-Green –Levine, según el programa de seguimiento farmacoterapéutico dirigido a pacientes hipertensos, intervenidos desde la Boticas Econo Farma N° 03, Nuevo Chimbote. Abril – julio del 2014.....	48

## I. INTRODUCCIÓN

Los medicamentos 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 y 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, el 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>3,4,5,6,7</sup>.

Los resultados y conclusiones foráneos acerca de esta realidad que se origina en el consumo de medicamentos son posibles gracias a sistemas de control y monitorización de los sistemas de salud, tecnología apropiada para el diagnóstico y redes de información que aún no existen en nuestro sistema de salud<sup>8</sup>. Es legítimo entonces preguntarnos ¿Cuál es la extensión de la adherencia al tratamiento farmacológico en un país como el nuestro? ¿Cuál es el estado de la morbilidad y mortalidad asociada con el incumplimiento farmacoterapéutico en el Perú?

Como lo señalan Bonal y Col.<sup>9</sup> se debe promover la adaptación de estos modelos e instrumentos farmacéuticos para garantizar la calidad del uso de medicamentos por los pacientes.

Estas modificaciones deben tomar en cuenta la diversidad de variables que podrían influir en el uso de medicamentos, desde aquellas propias de los usuarios y su entorno social y cultural hasta aquellas relacionadas con la morbilidad prevalente, la calidad de los productos y los criterios de prescripción y dispensación.

En este marco, las enfermedades cardiovasculares tienen un alto índice de morbimortalidad en nuestro país y afectan al 55 % de la población adulta<sup>10</sup>. El éxito del

tratamiento está directamente relacionado con el uso apropiado de los medicamentos que está a su vez fuertemente influenciado por diversas variables que de no ser identificadas a tiempo podrían desencadenar fracasos en los tratamientos, agravamiento de la enfermedad o peor aún en la aparición de problemas de salud asociados al uso inapropiado de medicamentos antihipertensivos.

Por lo tanto, se hace necesario desarrollar investigaciones para demostrar la contribución de la atención farmacéutica y el SFT en la prevención y control del cumplimiento al tratamiento farmacológico; sobre todo, en enfermedades que demandan un uso continuo de medicamentos como en el caso de la enfermedad de hipertensión arterial.

Así mismo, es necesario diseñar investigaciones para identificar el efecto de la atención farmacéutica y del SFT sobre variables indirectas relacionadas al éxito de la terapia con el uso de medicamentos. Específicamente, en la presente investigación se orientó a evaluar el efecto del SFT sobre la variable de adherencia al tratamiento como impacto directo de la actividad profesional del farmacéutico.

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

De la caracterización del problema se desprende la motivación de poner en práctica un modelo adaptado de atención farmacéutica basado en el SFT que permita evaluar el efecto y la utilidad del programa, no solo para los pacientes, si no, como herramienta farmacéutica para el fortalecimiento de los establecimientos farmacéuticos como centros de salud especializados en la consultoría sobre el uso de medicamentos.

La presente investigación está orientada a describir cual es el efecto de un programa de seguimiento farmacoterapéutico sobre la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos, que se atendieron en la boticas Econo Farma N° 03, del distrito de Nuevo Chimbote de la provincia del Santa, durante el mes de abril a Julio del 2014.

## **1.2. Objetivos de la investigación.**

### 1.2.1. Objetivo general:

Determinar el efecto de un programa de seguimiento farmacoterapéutico sobre la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos, que se atendieron en la boticas Econo Farma N° 03, del distrito de Nuevo Chimbote de la provincia del Santa, durante el mes de abril a Julio del 2014.

### 1.2.2. Objetivos específicos:

- 1.2.2.1. Evaluar el estado de situación del uso de medicamentos en los pacientes hipertensos y diagnosticar los problemas relacionados con medicamentos existentes.
- 1.2.2.2. Intervenir a los pacientes que presentan problemas relacionados con medicamentos mediante el programa de SFT para prevenir o curarlos.
- 1.2.2.3. Medir el efecto de la intervención mediante el SFT sobre la adherencia al tratamiento en los pacientes hipertensos.

## II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

### 2.1. Antecedentes.

#### 2.1.1. Atención farmacéutica y SFT:

Las diversas intervenciones de atención farmacéutica desarrolladas en base al SFT 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>11</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>.

En cuanto a los tipos de intervenciones realizadas, Sabater y Col.<sup>25</sup>, 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 de la pauta de administración (1,2 %).

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>28,29,30</sup>.

Ocampo<sup>33</sup> en el 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 farmacoterapéutica. Se refiere que el programa aumentó sobretodo la actitud de los pacientes en tomar los medicamentos cotidianamente ( $p = 0,003$ ).

#### 2.1.2. Evolución del SFT 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>34</sup>.

De los criterios de política se desprende la ley 29459, ley de medicamentos del 2009 y sus reglamentos que entraron en vigencia en el 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 SFT como actividades esenciales de las Buenas Prácticas de Farmacia<sup>35,36</sup>.

Según la dirección general de medicamentos, insumos y drogas del Ministerio de Salud del Perú (DIGEMID)<sup>37</sup> 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.

En el 2012 la DIGEMID, presentó su modelo de SFT 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>38</sup>.

## **2.2. Marco teórico.**

### **2.2.1. Problemas relacionados con el uso de medicamentos y resultados negativos de la medicación:**

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>39</sup>.

El verdadero valor social del medicamento radica en sus efectos más intangibles, imponderables y sensibles a las emociones humanas: la disminución del sufrimiento, 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>83</sup>.

Sin embargo, con 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>40, 41</sup>.

Strand y Hepler<sup>3,42</sup>, definen la *drug related problems*, 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 de PRM deben de existir al menos dos condiciones: 1) el paciente 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>42</sup>.

Blasco, Mariño y et. al.<sup>43</sup> definen error de medicación (EM) a cualquier actuación prevenible que puede causar daño al paciente o morbilidad farmacoterapéutica (MFT). Los EM pueden tener su origen en errores de prescripción, en el manejo posterior de la administración de la medicación por algún profesional sanitario o en el propio paciente.

Los errores de medicación según el Tercer Consenso de Granada, están dentro de una categoría mayor la de PRM<sup>41</sup>. En su acepción mayor los PRM son además cualquier suceso durante el proceso de uso de medicamentos que pueden incluir problemas no prevenibles como las idiosincrasias, las reacciones adversas o interacciones desconocidas (Ver cuadro N° 01).

CUADRO N° 01: Listado de problemas relacionados con medicamentos modificado por Ocampo<sup>33</sup> del método DADER de SFT.

1.	Administración errónea del medicamento
2.	Actitudes negativas
3.	Conservación inadecuada
4.	Duplicidad
5.	Contraindicaciones
6.	Errores en la dispensación
7.	Errores en la prescripción
8.	Incumplimiento o no adherencia al tratamiento prescrito
9.	Interacciones
10.	Otros problemas de salud que afectan al tratamiento
11.	Probabilidad de reacciones adversos
12.	Problema de salud insuficientemente tratado
13.	Influencias negativas del entorno
14.	Medicamentos ilegales
15.	Problemas económicos

Tomado de: Tercer Consenso de Granada 2007<sup>41</sup>.

El consenso español tipifica a los PRM como la causa de RNM y los RNM son considerados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como MFT<sup>44,45</sup>.

En el 2007 el Tercer Consenso de Granada <sup>41</sup> definió como sospecha 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, los que se consideran como factores de riesgo o causas de este RNM (Ver cuadro N° 02).

**CUADRO N° 02: Clasificación de resultados negativos asociados con la medicación. Tercer Consenso de Granada 2007 (Clasificación que le correspondía a los PRM hasta el Segundo Consenso de Granada).**

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 medicamento.

Tomado de: Tercer Consenso de Granada 2007 <sup>37,41,43</sup>.

Se admite que los PRM como causas de RNM, pueden ser múltiples, aceptando por tanto, la existencia de un listado inicial que no es exhaustivo ni excluyente (Ver cuadro N° 01) y que puede ser modificado con su utilización en la práctica clínica y en diversas condiciones sociales<sup>21,22</sup>.

Los PRM se pueden dividir en: Potenciales o no manifestados, cuando el paciente potencialmente puede llegar a experimentar algún suceso indeseable relacionado con la farmacoterapia que genera un RNM que podría interferir en los resultados deseados y reales<sup>46</sup>.

Con la definición clara de la actividad que se realiza para identificar y sistematizar estos eventos puede afirmarse que los farmacéuticos al evidenciar PRM para prevenir un RNM o una morbilidad farmacoterapéutica (MFT), realizan en realidad un diagnóstico de un signo o un síntoma (PRM) que debe prevenirse o evitarse para que no genere una morbilidad (RNM o MFT). Desde este punto de vista la definición de PRM y RNM pueden ser el origen de un nuevo posicionamiento profesional del farmacéutico en los sistemas de salud como facultativo del diagnóstico de un grupo de problemas de salud asociados al mal uso de medicamentos<sup>47</sup>.

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 RNM a través de la identificación y el tratamiento de sus causas (los PRM). Si para los profesionales Médicos es clara su labor de diagnosticar en función de las enfermedades, para los farmacéuticos deben quedar claro cuáles son los (PRM) que son capaces de diagnosticar para evitar la aparición de RNM<sup>48</sup>.

Culbertson y Col. en 1997<sup>48</sup> citado por Hurley<sup>49</sup> 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.

Ferriols<sup>50</sup> afirma 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 lo 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<sup>51</sup>, posterior a la administración es exigible la vigilancia del logro de resultados y la evolución del paciente para evitar o prevenir acontecimientos adversos relacionados con la farmacoterapia.

### 2.2.2. Diagnóstico de problemas relacionados con medicamentos:

El diagnóstico de PRM como signos y síntomas de Resultados negativos de la Medicación (RNM) demanda de los profesionales Farmacéuticos el desarrollo de habilidades, capacidades y competencias para identificarlos y su potencial riesgo para la aparición posterior de los RNM. En el proceso es necesario el uso de herramientas de registro y medición de variables para la documentación exhaustiva de cada caso<sup>41</sup>.

Los diagnósticos deben definir lo más precisamente posible las características de los PRM, su etiología y los factores desencadenantes. A partir, del análisis se podrá delimitar 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 de estas prácticas profesionales contribuirá con abundar el estado del arte y a la especialización de las intervenciones farmacéuticas.

El Tercer Consenso de Granada<sup>41</sup> y la guía de SFT del método DÁDER<sup>52</sup> presentan un alcance de las definiciones de los PRM. Esas definiciones se utilizan en la presente investigación y se explican según el orden de identificación propuesto en el cuadro N° 01 (Ver pág. N° 7) y la FFT (Ver anexo N° 7.3).

- a) Administración errónea del medicamento (PRM 1): Los pacientes se administran erróneamente los medicamentos cuando toman decisiones acerca del uso diferente a las indicadas por los facultativos en la prescripción o dispensación. Este problema conlleva a la automedicación; es decir, la decisión propia del paciente de usar un medicamento sin prescripción, necesiándola.

Según la normatividad<sup>53</sup> vigente los medicamentos están clasificados en cuatro categorías de uso: a) Aquellos que pueden adquirirse sin prescripción y de venta en establecimientos no farmacéuticos, b) Los que pueden adquirirse sin prescripción, solo en establecimientos farmacéuticos, c) Medicamentos de venta bajo prescripción y solo en establecimientos farmacéuticos y d) Medicamentos especiales de venta solo en farmacias y bajo receta médica restringida. Otros errores frecuentes son interpretación errónea de la posología, administración de formas farmacéuticas por vías inapropiadas, como usar oralmente un supositorio, destruir las 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) Actitudes negativas (PRM 2): Ocurren cuando el paciente asume una conducta contraria hacia la medicación originada en percepciones erróneas de los efectos de los medicamentos. El paciente se convence, sea por factores intrínsecos o extrínsecos, que los medicamentos no son necesarios o son más dañinos que la propia enfermedad.

Estas actitudes pueden ser detectadas cuando el farmacéutico pregunta: ¿Cree usted que puede tener problemas con la toma de alguno de estos medicamentos? Y como respuesta se obtienen argumentos en contra de los medicamentos, muchas veces originados por sensaciones negativas o reacciones adversas intensas.

Las actitudes negativas devienen en incumplimiento, aunque difiere de este por ser una actitud convencida y razonada, mientras que el incumplimiento simple es más bien una muestra de desinterés.

- c) Conservación inadecuada (PRM 3): Condiciones ambientales negativas en las que se mantienen los medicamentos que afectan directamente su calidad. Estas condiciones pueden ser: lugares inseguros, al alcance de niños, expuestos a luz solar, ambientes húmedos, temperaturas excesivas o en lugares expuestos a maltrato físico u otro.

Como conservación inadecuada también se considera el almacenamiento de los medicamentos de manera desordenada, en bolsas plásticas, cajas, armarios, etc. Donde se guardan fuera de su empaque secundario, a granel y mezclándose con otros medicamentos de apariencia similar. Esta práctica puede generar equivocación al escoger el medicamento necesitado de consecuencias muy graves.

- d) Duplicidad (PRM 4): Es la concomitancia en el uso de dos medicamentos que cumplen la misma función farmacológica sin ventajas terapéuticas. Por el contrario, la duplicidad puede causar problemas debido a la sobre dosificación.

El origen 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. En todo caso el paciente continúa usándolos de manera concomitante.

La duplicidad puede darse también cuando el paciente decide tomar dos medicamentos que no necesitan prescripción pero con el mismo efecto farmacológico.

No se considera duplicidad cuando el paciente decide por su cuenta tomar un medicamento que necesita receta, sin saber que, ya usa un medicamento prescrito con el mismo objetivo farmacológico. En este caso se trata de una administración errónea del medicamento (PRM 1).

En conclusión 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.

- e) **Contraindicaciones (PRM 5):** Un medicamento está contraindicado cuando las condiciones fisiopatológicas del paciente o la toma concomitante de alguna otra sustancia no está en las condiciones de usar un determinado medicamento. Las contraindicaciones pueden predisponer un daño muy negativo para el paciente.

Se identifica un medicamento contraindicado al revisar los medicamentos prescritos que el paciente consume de manera regular o cuando el paciente consume un medicamento de venta libre contraindicado para su condición.

No se considera contraindicación cuando el paciente decide automedicarse un medicamento no apropiado para su condición que necesita prescripción. En este caso será un error de medicación (PRM 1).

- f) **Errores en la dispensación (PRM 6):** En la mayoría de los casos, los medicamentos deben ser dispensados tal como fueron prescritos en las recetas. Según norma vigente el farmacéutico está facultado para ofrecerle al paciente una alternativa farmacéutica al medicamento prescrito, indicándole las diferencias de origen y precio<sup>20,54</sup>. El cambio puede ser desde un medicamento prescrito en denominación internacional (DCI) a un medicamento de marca; siempre y cuando el paciente lo prefiera y sea informado del cambio más favorable de un medicamento prescrito en nombre comercial por otro en DCI.

En la revisión de los medicamentos el farmacéutico asegurará que los dispensados estén de acuerdo a la receta en cuanto a su naturaleza como alternativa farmacéutica, forma farmacéutica y cantidad.

- g) Errores en la prescripción (PRM 7): El error de prescripción ocurre cuando el facultativo entrega al paciente una receta o documento con pautas terapéuticas incompletas, poco claras, confusas y que originan el error del paciente al usar los medicamentos.

Para su diagnóstico el farmacéutico revisa con el paciente el documento emitido por el facultativo teniendo a la vista los medicamentos dispensados. Se analiza si la receta contiene los datos mínimos requeridos normativamente para que el paciente use apropiadamente los medicamentos y si los medicamentos son coherentes farmacológicamente con el diagnóstico<sup>55</sup>.

Se revisan las dos partes de la prescripción: las indicaciones para la farmacia y las indicaciones de uso para el paciente. Las indicaciones para la farmacia incluyen: datos completos del prescriptor, el nombre del paciente, la escritura clara de los medicamentos en DCI, la forma de presentación y la cantidad total de medicamentos en unidades.

Las indicaciones para el paciente de cada medicamento deben incluir: las dosis, la frecuencia de dosis y el tiempo de tratamiento. La cantidad de medicamento prescrito debe coincidir con la necesaria según la posología y el tiempo de tratamiento. Las recetas deben incluir precauciones, incompatibilidades y advertencias a los medicamentos por la condición fisiopatológica del paciente si fuese necesario.

- h) Incumplimiento o no adherencia al tratamiento prescrito (PRM 8): Se utiliza la definición de Haynes citado por Basterra<sup>16</sup> quien 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 utiliza de manera indistinta los términos cumplimiento terapéutico, cumplimiento de la prescripción, adherencia al tratamiento y adherencia terapéutica con el mismo significado semántico.

La no adherencia al tratamiento de las enfermedades crónicas es un problema mundial de gran magnitud. 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>56</sup>. Este PRM tiene como consecuencia el incumplimiento de las metas sanitarias; sobre todo, en pacientes con enfermedades crónicas, mayores costos en salud, mayor incidencia de complicaciones y finalmente agravamiento y muerte<sup>57,58</sup>.

El grado de adherencia medido antes y después de una Intervención Fármaco Terapéutica sirve como un indicador de la eficacia del SFT sobre la resolución de PRM<sup>59</sup>. El grado de la adherencia se evaluará mediante la aplicación del test denominado *Medication Adherence Scale* o Test de Morisky<sup>60</sup>. La aplicación del instrumento se describe en el acápite N° 3.3.2.2 y el cuadro N° 06.

- i) Interacciones (PRM 9): Incompatibilidad en la concomitancia del uso de dos o más medicamentos que afecta negativamente el efecto farmacológico de ambos o de alguno de ellos, aumentando sus efectos nocivos o disminuyendo su potencia farmacológica. Ambas situaciones pueden poner en riesgo la salud del paciente. 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>61</sup>.

Se consideran 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.

Al igual que en la duplicidad y en las contraindicaciones se considera interacción cuando el origen de uso de los medicamentos implicados es una prescripción médica. Si la interacción se produce por el uso de un medicamento auto medicado que necesita prescripción el problema se tipifica como error de medicación (PRM 1).

- j) Otros problemas de salud que afectan al tratamiento (PRM 10): Son problemas de salud diagnosticados o no que condicionan al paciente hacia comportamientos que pueden poner en riesgo el uso de los medicamentos prescritos o motivar la automedicación inapropiada.

Ejemplos de estos problemas son: alergias, estrés, dolor, depresión, constipación, malestares gastrointestinales, infecciones respiratorias, sensaciones extrañas u otro similar. Al presentarse, el paciente puede decidir alguna alternativa no convencional para mitigar los síntomas poniendo en riesgo la terapia en marcha o pueden ser el origen de automedicación no apropiada.

- k) Probabilidad de reacciones adversas (PRM 11): Son aquellos problemas de salud causados o agravados por el medicamento; conviene revisar la evidencia científica que existe sobre la probabilidad de manifestación de un determinado efecto indeseado, así como su gravedad. Es preciso establecer cuáles son los signos clínicos que permiten identificar la aparición de los efectos indeseados de un medicamento. También es conveniente revisar resultados de análisis clínicos que puedan estar alteradas por causa del medicamento<sup>62</sup>.

En este PRM también es necesario considerar el origen de uso. Los medicamentos automedicados que necesitan prescripción y generan una reacción adversa se reportan como errores de medicación (PRM 1).

- l) Problema de salud insuficientemente tratado (PRM 12): El Farmacéutico puede identificar este problema preguntándole al paciente: ¿Cuándo toma los medicamentos se siente mejor, igual o peor? Respuestas igual o peor denotan malestar en el paciente y un signo inefectividad del tratamiento prescrito.

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.

El Tercer Consenso de Granada<sup>41</sup> sugiere que su lista de PRM puede ser enriquecida a medida que en la realidad donde se pongan en práctica programas de SFT se definan otras entidades o factores propios del entorno que puedan desencadenar RNM. En este sentido se han considerado las recomendaciones de investigaciones similares y se han incorporado como PRM: las influencias negativas del entorno, el uso de medicamentos ilegales y los problemas económicos, que son factores propios de nuestra realidad<sup>31,32</sup>.

- m) Influencias negativas del entorno (PRM 13): Conductas y actitudes asumidas por los pacientes por influencia del entorno social o cultural que predisponen su valoración y actitud hacia los medicamentos.

Las influencias negativas pueden provenir de familiares, amistades, vecinos que sufren los mismos o similares problemas de salud y que aconsejan replicar formas de uso con el convencimiento de: —Lo que hace bien a uno es bueno para todos—. Otras influencias del entorno pueden provenir de publicidad engañosa, grupos religiosos, etc.

Una situación especial representa el consejo de uso de medicamentos desde la farmacia dado por personal no autorizado, recomendando el uso de medicamentos de prescripción obligatoria y sin la autorización ni la supervisión del profesional farmacéutico.

- n) Medicamentos ilegales (PRM 14): Uso de medicamentos sin registro sanitario vigente o de origen ilegal: Contrabando, muestras médicas, robado de instituciones públicas. Que puede identificarse a través del análisis organoléptico; es decir, envase primario y secundario no violado, registro sanitario vigente, fecha de vencimiento, estado físico de la forma farmacéutica o el envase en buen estado, etc.

- o) Problemas económicos (PRM 15): Problema evidenciado cuando el paciente no toma su medicación por no tener condiciones económicas suficientes para surtir la receta ni estar inscrito en ningún seguro social. Por lo tanto, incumple con la toma de sus medicamentos.

### 2.2.3. Atención farmacéutica y SFT: contribución del farmacéutico al mantenimiento de la salud pública:

La 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>63</sup>.

Una parte de la misión señalada por la OMS se contiene en la definición del término *Pharmaceutical Care*<sup>1</sup>. 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>64,41,65</sup>.

En el ámbito comunitario, según Andrés Rodríguez<sup>8</sup> las actividades de AF 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 SFT.

CUADRO N° 03: Actividades de atención farmacéutica en el ejercicio profesional del Farmacéutico comunitario.

<b>ACTIVIDADES ORIENTADAS AL MEDICAMENTO</b>	Adquisición, custodia, almacenamiento, Conservación, de materias primas, especialidades farmacéuticas y productos sanitarios.
<b>ACTIVIDADES ORIENTADAS AL PACIENTE:</b>  Atención farmacéutica	Dispensación de medicamentos. Formulación magistral.
	Indicación farmacéutica. Formación en uso racional. Educación sanitaria.
	Farmacovigilancia.
	Seguimiento de tratamiento farmacológico.

Tomado de Andrés Rodríguez<sup>8</sup>.

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>8,44</sup>.

Las actividades directamente relacionadas con AF: Las Buenas Prácticas (BP) de dispensación, la indicación farmacéutica, el SFT, las BP 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 (Ver cuadro N° 01).

Lo más impactante quizá de la atención farmacéutica es el uso del término mismo. Tal vez nunca antes en la historia de la farmacia se había usado el término -atención para denotar la función del farmacéutico en la sociedad. Era mucho más frecuente hablar de servicios farmacéuticos que de atención y existen diferencias entre ambos términos. El diccionario define -atención como -la responsabilidad individual de alguien para entregar bienestar y seguridad, mientras que un servicio implica simplemente funciones o actividades<sup>66</sup>.

Al introducir el término -atención el farmacéutico se iguala con otros profesionales de la salud que también entregan atención al paciente y Colocamos a este en el centro de nuestro quehacer 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>66,67,68</sup>.

El mayor problema del concepto de atención farmacéutica es llevarlo a la práctica en términos de una actividad proactiva independiente de las percepciones del paciente y de las expectativas del prescriptor con el objetivo de detectar problemas complejos en el proceso de uso de medicamentos que solo pueden ser diagnosticados por la experiencia profesional del Farmacéutico. Es decir, una actividad en la cual el farmacéutico asume de manera integral la responsabilidad de evaluar a los pacientes que consumen medicamentos con el fin de detectar PRM y resolverlos.

Se 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 PRM. Una respuesta a esta necesidad es la implementación de modelos basados en SFT<sup>41,69,70</sup>.

Las actividades del SFT están orientadas a la detección de PRM para la prevención y resolución de 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>71-72</sup>.

La definición de SFT, tal como se propone en el Tercer Consenso sobre atención farmacéutica de España en 2007<sup>41</sup> es: -La práctica profesional en la que el farmacéutico se responsabiliza de las necesidades del paciente que usa medicamentosl.

Tal como lo señala Machuca<sup>72</sup> actualmente los términos: Atención farmacéutica, intervención farmacéutica y seguimiento farmacoterapéutico 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.

Según Martí y Jiménez<sup>73</sup> 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 los 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 fármaco terapéutica.

A través de los años se han desarrollado varios métodos para este fin, entre ellos los más conocidos son: a) *The Therapeutics Outcomes Monitoring* (TOM) aplicable a grupos de pacientes que sufren enfermedades de alto riesgo propuesto por Charles Hepler<sup>74</sup>, b) El Método del *Global Pharmaceutical Care* de Linda Strand y Cols.<sup>42</sup> y c) El método de SFT DADER de Dáder y Col., desarrollada desde la Universidad de Granada en España<sup>11</sup>. Existen así mismo otros métodos propuestos como el método LASER desarrollado por Climenti y Jiménez<sup>73</sup>.

En esta investigación se utiliza como modelo de SFT una modificación del método DÁDER<sup>52,75</sup> desarrollado por Ocampo<sup>33</sup>, aplicado por primera vez con el objetivo de medir el impacto del SFT sobre el uso de medicamentos y la prevención y solución de PRM y RNM en pacientes hipertensos.

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 SFT en cualquier ámbito asistencial, independientemente del tipo de paciente y por cualquier fármaco<sup>75</sup>.

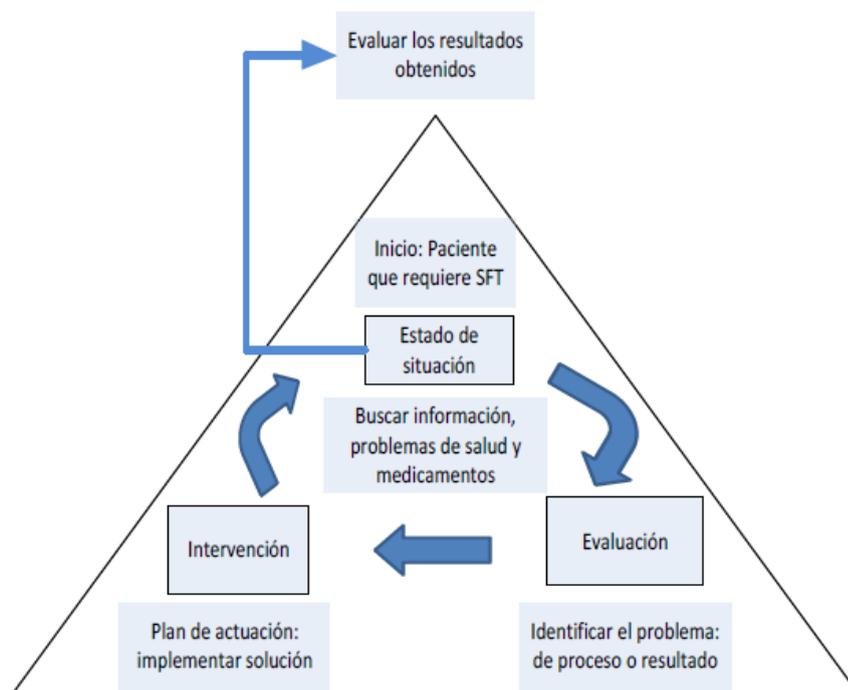
El método ha demostrado ser exitoso en la prevención, detección y resolución de PRM desde el nivel de atención primaria<sup>75,76,77</sup>. Sin embargo, tal como lo proponen el grupo de investigación de la universidad de Granada<sup>75</sup> y Deselle y Col.<sup>27</sup>, es necesario evaluar su utilidad en escenarios sociales diferentes que

permitan establecer estándares de actuación en situaciones particulares para medir en ellos el impacto real de la atención farmacéutica.

Estas particularidades se han introducido en el método modificado por Ocampo<sup>33</sup>, adaptando 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.

Tanto en el método DÁDER<sup>11</sup> como en la versión modificada por Ocampo<sup>33</sup>, se pueden identificar como fases centrales del proceso de SFT a las siguientes: a) Elaboración del primer estado de situación del paciente, b) La evaluación e identificación de sospechas de PRM, c) la intervención para resolver los PRM y prevenir potenciales RNM, y d) La evaluación del nuevo estado de situación del paciente (Ver figura N° 02).

FIGURA N° 02: Pasos clave del método DADER modificado del SFT.



Tomado de: P. Ocampo<sup>33</sup>

Un aspecto importante 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>75</sup>. Sin embargo, el objetivo del SFT, independiente del modelo, es dar solución a los PRM a través de intervenciones farmacéuticas efectivas. Sabater y Col.<sup>25</sup> plantean una clasificación de las intervenciones farmacéuticas que podrían surgir durante el proceso de SFT (Ver cuadro N°04).

En esta clasificación se define intervención farmacéutica como: una propuesta de actuación sobre el tratamiento y/o las conductas del paciente, encaminada a resolver o prevenir un PRM y evitar RNM<sup>25</sup>.

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.

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

N°	DIMENSIÓN	INTERVENCIÓN	ACCIÓN
1	Intervenir sobre cantidad de medicamento	Modificar la dosis.	Ajuste de la cantidad de 1 que se administra de una vez.
		Modificar la dosificación.	Cambio en la frecuencia y/o duración del tratamiento.
		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.
2	Intervenir sobre la estrategia farmacológica	Añadir un medicamento (s).	Incorporación de un nuevo medicamento que no utilizaba el paciente.
		Retirar un medicamento (s).	Abandono de la administración de un determinado(s) medicamento(s) de los que utiliza el paciente.
		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.
3	Intervenir sobre la educación al paciente	Disminuir el incumplimiento involuntario (educar en el uso del 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 objetivos terapéuticos.

Tomado de Sabater y Cols.<sup>25</sup>

#### 2.2.4. Hipertensión arterial:

La hipertensión arterial es una enfermedad crónica<sup>80</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)<sup>112</sup>, se considera que un individuo adulto mayor de 18 años es hipertenso cuando se produce una elevación persistente de la PAS (presión arterial sistólica) mayor o igual de 140 mm Hg y/o una elevación de la PAD (presión arterial diastólica) mayor o igual de 90 mm Hg. Los valores referenciales de presión arterial (PA) se muestran en el cuadro N° 05.

CUADRO N° 05: Valores referenciales de presión arterial.

SEH-SEC	SISTÓLICA (mm Hg)	DIASTÓLICA (mm Hg)	JNC -7
Optima	<120	<80	Normal
Normal	120 -129	80 - 84	Pre hipertensión
Normal alta	130 -139	85 - 89	Pre hipertensión
HIPERTENSIÓN			
Grado 1	140 - 159	90 - 99	Grado 1
Grado 2	160 - 179	100 - 109	Grado 2
Grado 3	>180	>110	Grado 3
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>81</sup>.

En el mundo, uno de cada tres adultos tiene presión arterial alta según estadísticas de las OMS, la HTA solo se diagnostica en dos de cada tres individuos hipertensos (68,4 %). De estos, el 53,6 % recibe el tratamiento adecuado, pero el control solo se logra en el 27 % de los casos diagnosticados<sup>78,79</sup>. Más aún y tal como reportan Agusti<sup>10</sup> en Perú y Rojas<sup>82</sup> en Chile un 55 y 40 % respectivamente de pacientes que poseen valores de presión arterial

elevados no son conscientes de ello; ya que, en la mayoría de los casos la HTA cursa sin síntomas<sup>83</sup>.

Los factores reconocidos influyentes sobre el nivel medio de la hipertensión arterial son la edad, el sexo, la raza (mayor en negros que en blancos) y nivel socio económico (prevalente en niveles socioeconómicos bajos)<sup>81,84</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>85</sup>.

El objetivo primario del tratamiento antihipertensivo es mantener los valores de tensión arterial por lo menos por debajo de 140/90 mm Hg para prevenir riesgos de morbimortalidad cardiovascular asociada, incluidos episodios cardíacos, cerebrales, enfermedad renal y vascular periférica, para lo cual es necesario, además, tratar los factores de riesgo modificables y las morbilidades<sup>81</sup>.

En cuanto al manejo farmacológico, el Consenso Latinoamericano sobre Hipertensión<sup>80</sup> e Iza<sup>86</sup> 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>86</sup>.

En el Perú, Agusti<sup>10</sup> sostiene que la gran mayoría de hipertensos (82,2 %) reciben inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina, seguidos por los calcio antagonistas dihidropiridínicos (12 %) y luego otros hipotensores.

#### 2.2.5. Boticas Econo Farma N° 03:

La presente investigación piloto se llevó a cabo en la Boticas Econo Farma N° 03, ubicado en el distrito de Nuevo Chimbote, en la zona San Rafael J4 Lt 4.

La población de la zona de influencia puede catalogarse de nivel socioeconómico pobreza-media.

Para el servicio profesional la botica cuenta con la presencia de un Químico Farmacéutico y tres técnicos en farmacia.

La Botica ofrece la dispensación de medicamentos genéricos, de marca, medicamentos con receta médica y otros artículos relacionados.

La Botica atiende diariamente un promedio de 300 pacientes. Las patologías más frecuentes para las cuales se dispensan los medicamentos son: problemas gastrointestinales, hipertensión Arterial, IRAs, úlcera, dolor muscular, alergias.

La Boticas Econo Farma N° 03 está en un proceso de implementación de BP de oficina farmacéutica y BP de Almacenamiento. Es decir; está en vías de certificar BP de Dispensación, BP de Farmacovigilancia y BP de SFT.

#### 2.2.6. Hipótesis:

De la evidencia planteada en los antecedentes se puede afirmar a priori que el programa de SFT tendría un efecto positivo sobre la adherencia al tratamiento de pacientes hipertensos intervenidos desde la Boticas Econo Farma N° 03, ubicado en el distrito de Nuevo Chimbote. Santa, Ancash, durante el mes de Abril a Julio del 2014.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Diseño de la investigación.

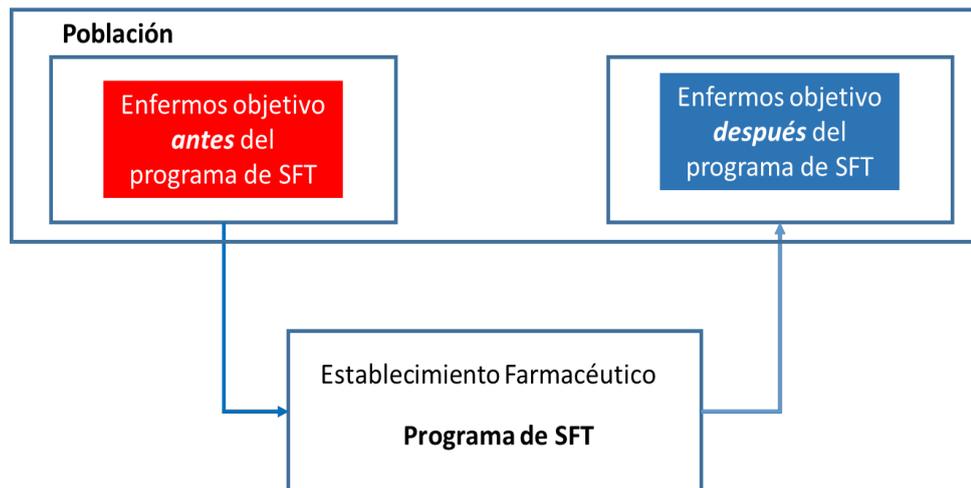
##### 3.1.1. Tipo y el nivel de la investigación:

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

##### 3.1.2. Diseño de la investigación:

El diseño fue de tipo prospectivo longitudinal de una sola casilla, no probabilístico (en base a recomendaciones de investigaciones anteriores) y semi ciego (por que el investigador no aplica los test finales al término de la intervención).

FIGURA N° 03: Esquema del modelo de intervención farmacéutica.



Fuente: elaborado por OCAMPO<sup>33</sup>.

#### 3.2. Población y muestra.

Estuvo conformado por pacientes hipertensos atendidos de manera regular en la Boticas Econo Farma N° 03. Los pacientes se autoseleccionaron entre aquellos que visitaron el EF en el mes de abril del 2014 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.

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

- Edad entre 45 y 75 años.
- Captados desde el establecimiento farmacéutico (EF) de referencia.
- Con receta vigente para la enfermedad objetivo de antigüedad no mayor de tres meses.
- Pacientes hipertensos, o acompañado de otras enfermedades complementarias a la enfermedad objetivo (HTA)
- 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 de SFT.
- Pacientes en gestación.

### **3.3. Definición y operacionalización de variables e indicadores.**

#### **3.3.1. Programa de seguimiento farmacoterapéutico:**

El 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 PRM<sup>87</sup>.

El SFT es una variable independiente administrada a los pacientes para diagnosticar, tratar y/o prevenir PRM que degeneren en RNM<sup>87,88</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.

El instrumento del SFT es la FFT (Ver anexo N° 7.3) donde se registra la evolución del proceso. Se consignan datos del paciente, morbilidades, uso de medicamentos, costumbres y otros. Se registran los PRM diagnosticados, los objetivos propuestos para su solución y los canales de comunicación empleados. La FFT registra finalmente el resultado de la intervención y los RNM asociados a los PRM identificados.

### 3.3.2. Problemas relacionados con medicamentos:

Situaciones que en el proceso de uso de medicamentos causan o pueden causar la aparición de un RNM. En la presente investigación utilizaremos como base el listado modificado de PRM sugerido por el Tercer Consenso de Granada<sup>41</sup>. (Ver cuadro N° 05).

El diagnóstico de PRM es cuantitativo como resultado del análisis de la información recogida en las Fichas Fármacoterapéuticas. 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.

### 3.3.3. Resultados negativos asociados con la medicación:

Se definen como sospechas de RNM a la situación en la que el paciente está en riesgo de sufrir un PRM, generalmente por la existencia de uno o más PRM, a los que podemos considerar como factores de riesgo de este RNM<sup>41</sup>. (Ver cuadro N° 02).

La identificación de los RNM será por interpretación del PRM asociado y su registro como un evento diferente e individual en las tablas de frecuencias. Cada paciente presenta tantos RNM como PRM sean diagnosticados.

### 3.3.4. Definición de la variable objetivo: Cumplimiento terapéutico

El cumplimiento o adherencia al tratamiento fue definido según Haynes<sup>24</sup> como: -El grado en que la conducta de un paciente en relación con la toma de la medicación, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de

vida, coincide con las instrucciones proporcionadas por el médico o personal sanitario. En la presente investigación este concepto solo se refiere a la toma de medicamentos.

El grado de la variable fue determinado de manera indirecta utilizando el algoritmo de Morisky-Green-Levine<sup>89</sup> denominado *Medication Adherent Scale* (MAS). El cual consiste en un Test que contiene 4 preguntas de respuesta dicotómica: -Si = 1 o -No = 0; según el planteamiento de las preguntas, la respuesta positiva -Si es negativa al cumplimiento y -No es positivo. De tal forma que un paciente que obtiene un puntaje de 0 se considera cumplidor<sup>90</sup>.

### **3.4. Técnica e instrumentos de recolección de datos.**

#### 3.4.1. Técnica:

El SFT se condujo a través de la técnica de la entrevista personal, la entrevista se realizó en el EF 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 SFT del método DADER<sup>91</sup>.

#### 3.4.2. Instrumentos:

3421. Fichas Farmacoterapéuticas.- Las FFT son hojas para el registro de los datos del SFT (Ver anexo N° 03). 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, PRM 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 SFT del método DADER<sup>91</sup>.

3422. Instrumento para medir la adherencia al tratamiento.- También denominado *Medication adherent Scale* (MAS) o Test de

Morisky<sup>89,81</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) o cuatro (4).

Un score total de cero representa adherencia total, es decir, respuestas negativas a todas las preguntas, mientras que un puntaje de cuatro 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>89, 93</sup>.

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

Puntuación:        >2        = baja adherencia  
                           1 o 2       = mediana adherencia  
                           0         = alta adherencia

Modificado de Morisky 8-Item Self-Report Measure of Medication-Taking Behavior (MMAS-4)<sup>92</sup>.

### 3.4.3. Procedimiento de recolección de datos:

Los datos se recolectaron durante el programa de SFT, cuyo proceso se esquematiza en la figura N° 04. En esencia se sigue el procedimiento sugerido en el método DÁDER<sup>91</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.

3431. Procedimiento para oferta del servicio y captación de los pacientes.- Se ofertó el servicio a todos los pacientes hipertensos que acudieron a la Boticas Econo Farma N° 03 en el mes abril de 2014 hasta obtener doce pacientes. Los pacientes firmaron su consentimiento de participar de la experiencia en un documento firmado (Ver anexo N° 7.2). 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 PRM.

3432. Levantamiento de información.- En la primera cita se registró la información en la FFT para el registro de información general del paciente y datos específicos 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.

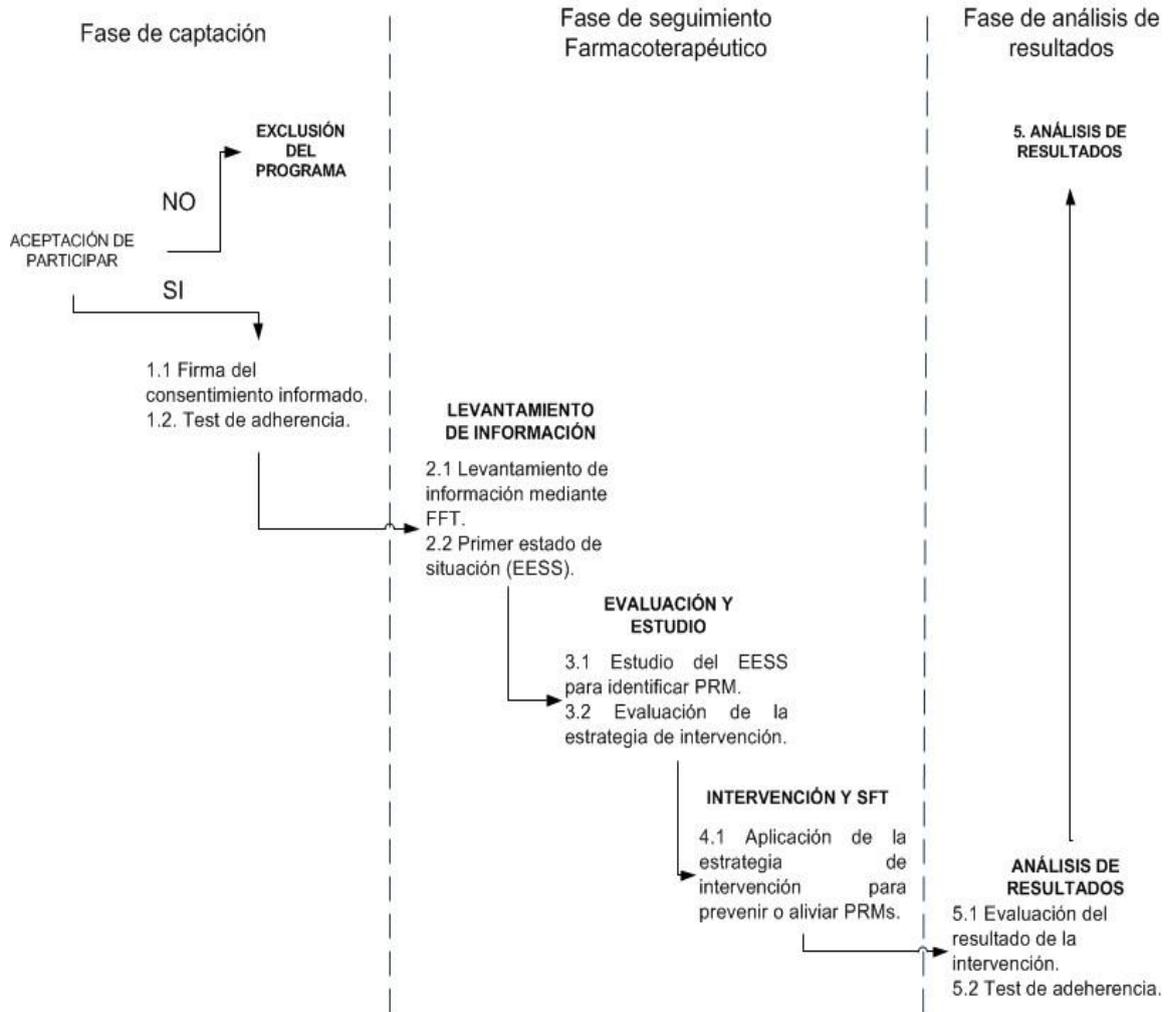
Se registró además, el uso de productos naturales y el uso de medicamentos sin prescripción. Para este fin, se solicitó al paciente mostrar todos los productos farmacéuticos que usaba de manera regular; se usen o no para la enfermedad objetivo. Durante el registro se interroga al paciente sobre factores de riesgo y sospechas de PRM.

En las FFT el farmacéutico registra todos los factores de riesgo y los potenciales PRM. Revisa permanentemente la lista de PRM y anota cualquier sospecha asociada a la morbilidad o al uso de algún medicamento.

Como consecuencia de esta etapa el farmacéutico elabora un reporte de estado de situación en el que aparecen interrelacionados los problemas de salud del paciente, hayan sido diagnosticados o no y los medicamentos que se utilizan para cada una de estas condiciones.

Se procuró que el tiempo entre la captación y el levantamiento de información no sea más de 72 horas.

FIGURA N° 04: Flujograma de las actividades de SFT.



Elaboración por P. OCAMPO<sup>33</sup>

3433. Fase de estudio y evaluación de la información para la identificación de PRM 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 PRM: enfermedades diagnosticadas, morbilidad sentida, medicamentos prescritos, automedicación, sospechas de reacciones adversas, adherencia al tratamiento, etc. para diagnosticar PRM como causa de MF o RNM. Se usó material bibliográfico de apoyo para certificar los hallazgos del PRM y RNM<sup>93</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 PRM, 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 PRM.

N°	TIPOS DE 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.

La duración de esta etapa se planificó en no más de dos días por paciente.

3434. 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 PRM. La intervención fue mediante visitas domiciliarias, contacto telefónico, correos electrónicos y/o redes sociales.

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 cinco días como máximo, luego de los cuales se dio por cerrado el proceso.

3435. Determinación del segundo estado de situación: Evaluación del impacto de la intervención.- En la entrevista para la evaluación final 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 le fue diagnosticado.

Así mismo, se midieron los niveles finales de adherencia y los parámetros clínicos de la enfermedad para obtener y verificar la significancia respecto a la adherencia al cumplimiento farmacoterapéutico.

### 3.5. Plan de análisis de datos.

La información de las fichas Farmacoterapéuticas y el Test de Morisky-Green-Levine se transfirió a tablas en Microsoft 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.
- c. Adherencia según el Test de Morisky – Green - Levine antes y después del SFT.

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

A partir de los datos acumulados en Microsoft Excel, se elaboraron tablas de resultados de doble y simple entrada con frecuencias relativas, absolutas y porcentajes. Se crearon tablas y gráficos sobre las características de los pacientes intervenidos, problemas de salud, frecuencias de los medicamentos usados, tipo y frecuencia de PRM; así mismo, tablas para evidenciar la asociación entre el uso de medicamento y PRM, los objetivos de intervención para solucionar los problemas y los RNM sospechosa.

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 los solucionados. 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.

Se determinó la correlación entre el número de diagnósticos y los medicamentos usados, y entre los medicamentos usados y los PRM diagnosticados por cada paciente. Se elaboraron gráficos de regresión lineal para hallar la linealidad de la correlación y para la determinación de la correlación entre las variables se utilizó el estadístico de Spearman.

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 Si) son consideradas negativa para la adherencia y se puntúan con 1. De las cuatro 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 – Green y Levine, 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	1
Mediana Adherencia	2
Alta Adherencia	9

CUADRO N° 09: Valoración de los resultados de adherencia terapéutica según el Test de Morisky-Green-Levine.

IMPACTO	ANTES	DESPUÉS	IMPACTO	INTERPRETACIÓN
Positivo (I +)	1	0	1	La intervención farmacéutica podría ser la causa del mejoramiento en la adherencia terapéutica.
Negativo (I -)	0	1	-1	La intervención farmacéutica podría ser la causa del empeoramiento en la adherencia terapéutica.
Sin Cambios	0	0	0	La intervención farmacéutica no supuso cambios en el estado anterior y posterior de la adherencia.
	1	1	0	

Fuente: Elaboración P. Ocampo<sup>33</sup>.

Los datos de presión arterial se midieron 4 veces durante todo el proceso. Antes de la intervención, dos durante el seguimiento y uno al final del proceso. Los datos fueron tabulados en una hoja de cálculo electrónica Microsoft Excel y a partir de los datos se graficó la tendencia de los valores medidos durante el proceso. Se compararon los valores de presión arterial antes de la intervención y posterior a ella mediante la prueba T de student para datos emparejados con un nivel de significancia menor al 0,05 % ( $p \leq 0,05$ ).

### 3.6. Criterios éticos.

El estudio se llevó a cabo siguiendo las normas éticas de la Declaración de Helsinki <sup>115</sup>. Cada paciente tuvo un expediente donde el farmacéutico registró los datos obtenidos en las visitas.

En el procedimiento se aseguró la confidencialidad de los datos. El nombre del paciente no se introdujo en ninguna base de datos. Se utilizó un programa informático para la creación de una base de datos de los pacientes en una forma organizada denominándolos numéricamente.

Los pacientes fueron considerados de acuerdo a los criterios éticos de la OMS para el trabajo biomédico con humanos y aquellos de la declaración de *la World Medical Association* de Helsinki sobre ética para el trabajo con humanos <sup>115</sup>.

No se modificará la terapia prescrita sin el consentimiento del profesional prescriptor. El informe estuvo aprobado por el comité de la escuela profesional de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote.

## IV. RESULTADOS

### 4.1. Resultados.

#### 4.1.1. Datos generales sobre los pacientes y los tiempos de intervención:

Tabla N° 01: Distribución de frecuencias y porcentajes de los pacientes según su sexo y edad promedio del programa de seguimiento farmacoterapéutico dirigido a pacientes hipertensos, intervenidos desde la Boticas Econo Farma N° 03, distrito de Nuevo Chimbote. Abril – julio del 2014.

Sexo	Prom. edad (años)	fi	%
F	55	3	25
M	50	9	75
$\bar{x}$	<b>52,5</b>	<b>12</b>	<b>100</b>
s	<b>9,7</b>		

fi= frecuencia relativa  
 Fi= frecuencia acumulada  
 S= desviación estándar

Tabla N° 02: Distribución de los tiempos invertidos durante el seguimiento farmacoterapéutico entre el farmacéutico y los pacientes por la forma de contacto. Dirigido a pacientes hipertensos, intervenidos desde la Boticas Econo Farma N° 03, distrito de Nuevo Chimbote. Abril – julio del 2014.

Paciente	Contactos en la farmacia	Duración en la farmacia	Contactos realizados en el domicilio	Total duración en el domicilio (min)	Contactos por teléfono	Duración por teléfono	Contactos por OVC	Duración por OVC	Total contactos	Total t minutos
1	1	30	3	105	0	0	0	0	4	135
2	1	25	3	105	0	0	0	0	4	125
3	1	30	3	90	0	0	0	0	4	120
4	1	30	3	105	0	0	0	0	4	135
5	1	25	3	90	0	0	0	0	4	115
6	1	25	3	90	0	0	0	0	4	110
7	1	30	3	90	0	0	0	0	4	120
8	1	30	3	105	0	0	0	0	4	135
9	1	30	3	90	0	0	0	0	4	120
10	1	30	3	90	0	0	0	0	4	120
11	1	30	3	90	0	0	0	0	4	120
12	1	30	3	90	0	0	0	0	4	120
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>345</b>	<b>36</b>	<b>1140</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>48</b>	<b>1485</b>
$\bar{X}$	1,0	29	3,0	95,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	<b>123,8</b>
$\bar{X}$ t por contacto		29		31,7		0,0		0,0		<b>30,9</b>

t: tiempo, (min): minutos, FONON: teléfono, OVC: otras vías de contacto: correo electrónico, redes sociales, etc.,  $\bar{X}$ : promedio.

4.1.2. Resultados sobre los diagnósticos identificados y los medicamentos utilizados por los pacientes durante el proceso de SFT:

Tabla N° 03: Distribución de la frecuencia y porcentajes de los problemas de salud identificados en los pacientes intervenidos según si fueron diagnosticadas o no, del programa de seguimiento farmacoterapéutico dirigido a pacientes hipertensos, intervenidos desde la Boticas Econo Farma N° 03, distrito de Nuevo Chimbote. Abril – julio del 2014.

Morbilidad	CIE 10*	Diagnóstico	fi	%
Diagnosticada	I10X	Hipertensión arterial	13	44,8
	I50	Insuficiencia cardiaca congestiva	2	6,9
	K29.7	Gastritis	3	10,3
	I20	Angina pecho	1	3,4
	L03	Celulitis	2	6,9
	F98.8	Déficit de memoria	1	3,4
	N00	ITU	1	3,4
<b>Sub total</b>			<b>23</b>	<b>79,1</b>
No diagnosticada		Depresión	1	3,4
		Dolor de garganta	1	3,4
		Ansiedad	2	6,9
		Cefalea	1	3,4
		Alergia	1	3,4
<b>Sub total</b>			<b>6</b>	<b>20,5</b>
<b>TOTAL</b>			<b>29</b>	<b>100</b>

\*CIE10 = Código Internacional de Enfermedades versión 10.  
fi= frecuencia relativa.

Fuente: Anexo N°04, tablas de estado de situación.

Tabla N° 04: Distribución de la frecuencia de uso de medicamentos según su origen en prescritos y no prescritos durante el proceso de intervención, del programa de seguimiento farmacoterapéutico dirigido a pacientes hipertensos, intervenidos desde la Boticas Econo Farma N° 03, distrito de Nuevo Chimbote. Abril – julio del 2014.

Origen del medicamento	Morbilidad	Denominación en DCI	fi	Fi	%
Prescritos	Hipertensión arterial	Enalapril	6	13	44,8
		Losartán	5		
		Captopril	1		
		Furosemida	1		
	Insf. cardiaca congestiva	Digoxina	1	2	6,9
		Carvedilol	1		
	Angina pecho	Isosorbida	1	1	3,4
	Gastritis	Ranitidina	1	3	10,3
		Omeprazol	2		
	ITU	Gentamicina	1	1	3,4
	Déficit de memoria	Citicolina	1	1	3,4
		Celulitis	Ciprofloxacino	1	2
Clindamicina	1				
<b>Sub total</b>				<b>23</b>	<b>79,1</b>
No prescritos	Alergia	Cetirizina	1	1	3,4
	Cefalea	Aspirina	1	1	3,4
	Depresión	Clonazepam	1	1	3,4
	Dolor de garganta	Naproxeno	1	1	3,4
	Ansiedad	Alprazolam	2	2	6,9
<b>Sub total</b>				<b>6</b>	<b>20,5</b>
<b>TOTAL</b>			<b>29</b>	<b>29</b>	<b>100</b>
			$\bar{x}$	<b>2</b>	

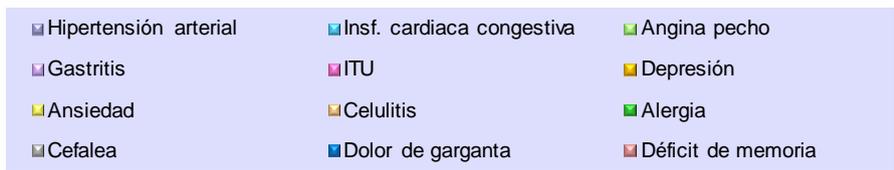
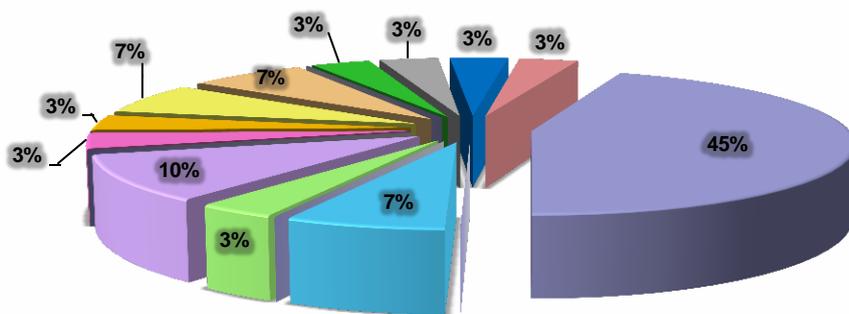
DCI: Denominación común internacional.

$\bar{x}$ : promedio.

fi= frecuencia relativa. Fi=

frecuencia acumulada.

Fuente: Anexo N°04, tablas de estado de situación



Fuente: Anexo y tabla N°04

FIGURA N° 05: Presentación gráfica de las enfermedades identificadas en los pacientes hipertensos durante el programa del seguimiento farmacoterapéutico, intervenidos desde la Boticas Econo Farma N° 03, distrito de Nuevo Chimbote. Abril – julio del 2014.

Tabla N° 05: Distribución de la frecuencia y tipo de intervenciones realizadas de acuerdo al problema relacionado con medicamento diagnosticado del programa de seguimiento farmacoterapéutico dirigido a pacientes hipertensos, intervenidos desde la Boticas Econo Farma N° 03, distrito de Nuevo Chimbote. Abril – julio del 2014.

N°	PRM	Descripción del PRM	fi	Código de Intervención	Intervención/Descripción	Fi	%
1	3	Conservación Inadecuada	11	9	Educar en medidas no Farmacológicas	11	37,9
2	9	Incumplimiento	5	7	Disminuir incumplimiento involuntario	5	17,2
3	10	Interacciones	13	5	Retirar un Medicamento	3	10,3
4	10	Interacciones		6	Sustituir Medicamento	10	34,5
<b>TOTAL</b>						<b>29</b>	<b>100</b>

fi= frecuencia relativa  
Fi= frecuencia acumulada

Fuente: Anexo N°04, tablas de estado de situación.

Tabla N° 06: Descripción de la edad, cantidad de diagnósticos, cantidad de medicamentos, PRM identificados y solucionados por paciente intervenido según el programa de seguimiento farmacoterapéutico dirigido a pacientes hipertensos, intervenidos desde la Boticas Econo Farma N° 03, distrito de Nuevo Chimbote. Abril – julio del 2014.

Paciente	Sexo	Edad	Diag.	Med	PRM	PRM solucionado	PRM no solucionado
1	F	45	2	2	2	2	0
2	F	48	2	2	2	2	0
3	M	45	3	3	3	3	0
4	M	46	2	2	2	2	0
5	M	45	2	2	2	2	0
6	M	46	2	2	2	2	0
7	M	45	2	2	2	2	0
8	M	46	2	3	3	3	0
9	M	61	2	2	2	2	0
10	M	49	2	3	3	3	0
11	F	73	3	3	3	3	0
12	M	66	3	3	3	3	0
<b>TOTAL</b>				<b>29</b>	<b>29</b>	<b>29</b>	<b>0</b>
				<b>%</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>0,00</b>
				<b><math>\bar{x}</math></b>	<b>2,4</b>	<b>2,4</b>	

Diag: Número de diagnósticos

Med: Cantidad de medicamentos

PRM: Problemas relacionados con medicamentos

$\bar{x}$ : Promedio

Fuente: Anexo 04, tabla de estado de situación.

#### 4.1.3. Impacto de la intervención sobre la adherencia:

Tabla N° 07: Impacto del seguimiento farmacoterapéutico sobre la adherencia al tratamiento.

Paciente	A adh.	D adh.
1	1	0
2	1	0
3	1	0
4	1	0
5	1	0
6	1	0
7	1	0
8	1	0
9	1	0
10	1	0
11	1	0
12	1	0
<b>No adherentes</b>	<b>12</b>	<b>0</b>
<b>% No adherentes</b>	<b>100</b>	<b>0,0</b>
<b>Test de significancia</b>	<b>P&lt;=0.05</b>	<b>0.000</b>

1= Paciente Incumplidor; 0 = Paciente Cumplidor.

A= antes

D = después

adh = adherencia

Tabla N° 08: Respuestas negativas a la adherencia.

Paciente	A suma	D suma
1	2	0
2	2	0
3	2	0
4	2	0
5	3	0
6	2	0
7	3	0
8	1	0
9	3	0
10	1	0
11	3	0
12	2	0

	Suma de "SI"	Antes	%	Después	%
Incumplidor	4	0	0,0	0	0,0
Muy incumplidor	2 - 3	10	83,3	0	0,0
Poco incumplidor	1	2	16,7	0	0,0
Cumplidor	0	0	0,0	12	100
<b>TOTAL</b>		<b>12</b>	<b>100,0</b>	<b>12</b>	<b>100,0</b>

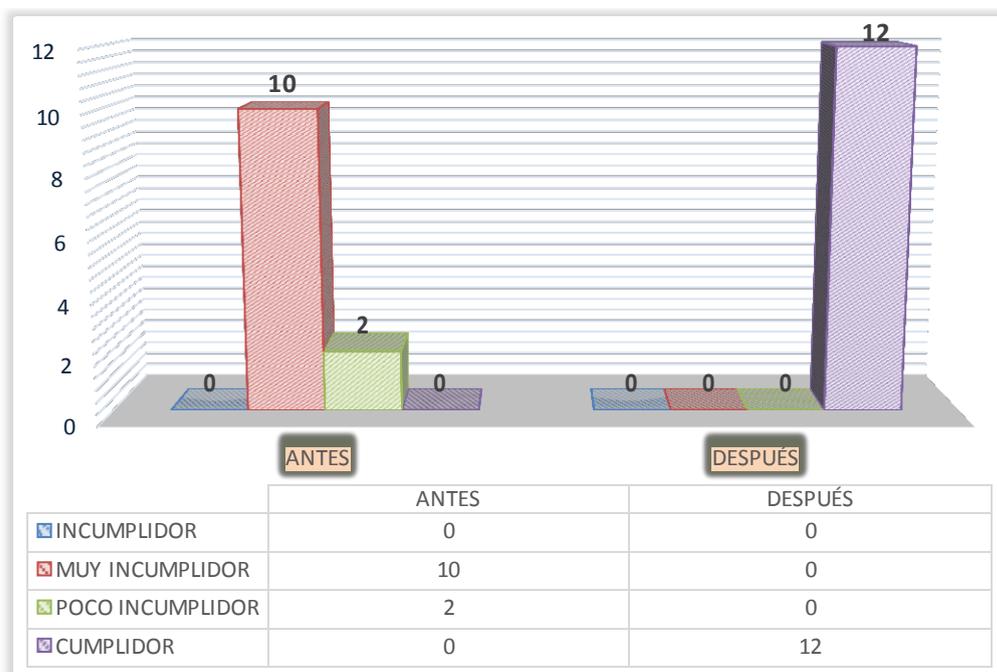


FIGURA N° 06: Evaluación de los puntajes obtenidos, según las respuestas del Test de Morisky-Green-Levine, antes y después de la intervención Farmacoterapéutica.

Tabla N° 09: Impacto del seguimiento farmacoterapéutico sobre las actitudes que reflejan cada una de las preguntas del Test de Morisky-Green-Levine, según el programa de seguimiento farmacoterapéutico dirigido a pacientes hipertensos, intervenidos desde la Boticas Econo Farma N° 03, distrito de Nuevo Chimbote. Abril – julio del 2014.

N°	Pregunta	p (n=12)
1	¿Con que frecuencia se olvida usted de tomar su medicación? Olvido $\geq$ a una vez por semana: SI= 1, nunca: NO = 0.	.014
2	¿Cuántas veces a la semana se olvida de tomar sus medicamentos a la hora indicada? eventos $\geq$ a una vez por semana: SI= 1, nunca: NO = 0.	.001
3	¿Con que frecuencia deja de tomar su medicación Cuando se encuentra bien? eventos $\geq$ a una vez por semana: SI= 1, nunca: NO = 0.	.005
4	¿Cuántas veces ha dejado de tomar sus medicamentos por que ha sentido que le caen mal? eventos $\geq$ a una vez por semana: SI= 1, nunca: NO = 0.	1.000

Resultados de alta significancia a la adherencia.

## 4.2. Análisis de resultados.

### 4.2.1. Sobre los pacientes y los tiempos de intervención:

El efecto del SFT sobre la adherencia o cumplimiento terapéutico se midió mediante el instrumento escala de adherencia al tratamiento (MAS por sus siglas en inglés) o también denominado Test de Morisky–Green –Lavine<sup>89</sup>. Las preguntas del test se aplicaron durante las conversaciones con el paciente en la primera y última visita domiciliaria, antes y después de la intervención farmacoterapéutica.

En un estudio conducido Teko L. y Brucker M.<sup>94</sup> en varias comunidades peruanas para evaluar factores de riesgo para la prevalencia de la hipertensión encontraron que el 70 % de los pacientes no consumían medicamentos y se presumió que las razones podrían ser que el cumplimiento de las recomendaciones es difícil porque los pacientes no toman conciencia de su enfermedad o por que eventualmente no sienten o no diferencian los síntomas particulares de la misma. Basterra y Granados<sup>16,17</sup> afirman por su parte que aún si hubiera síntomas muchos pacientes solo tomarían medicamentos hasta lograr la desaparición del signo o síntoma molesto<sup>95,96</sup>. Tal cual, se explicara según mis resultados de estudio a continuación:

En la tabla N°01 se observa que el promedio de edad de los pacientes intervenidos es alrededor de los 53 años; por lo tanto, cumple con los límites de edad establecido dentro de los criterios de inclusión en la muestra final, con un predominio del género masculino en un 75 % y el género femenino en un 25 %.

Estos resultados establecen que la HTA en la actualidad prevalece tanto en hombres y mujeres a partir de una edad avanzada, considerando también que factores como enfermedades complementarias (ICC, Angina de pecho, insuficiencia renal, etc.), el estilo de vida cotidiana predominante al factor de tensión emocional, el incumplimiento involuntario de dosificación de

medicamentos y el stress en la actualidad en el trabajo son consecuencia de un factor de riesgo para el desarrollo del diagnóstico de hipertensión arterial en los hombres mayores de 45 años sin dejar de lado el factor hereditario.

Diversos estudios tales como los de Zillich, Desselle, Silva y otros <sup>23,26,27</sup>. aflora la evidencia de la utilidad del profesional farmacéutico en el manejo de la hipertensión arterial en pacientes con hábitos de vida poco saludables.

En efecto, el éxito de la intervención farmacéutica sobre pacientes hipertensos ha quedado demostrado sobre todo en problemas asociados a adherencia o cumplimiento terapéutico y sobre todo en la estabilización de los valores de HTA<sup>18</sup>.

En la tabla N°02, de la distribución de los tiempos invertidos se observa que la captación de los pacientes fue en el establecimiento farmacéutico, invirtiéndose un promedio de 29 minutos para la captación de cada paciente. Durante esos minutos se explicó a los pacientes los beneficios del SFT a pacientes con HTA, la metodología de trabajo y el número de visitas a realizar en el domicilio de los mismos; el cual constó de 3 visitas a su domicilio, obteniendo una suma total de 4 contactos por cada paciente.

Una vez aceptado su consentimiento informado, se obtuvieron los datos mínimos del paciente para proceder la segunda visita en sus domicilios para mayor comodidad del paciente y del investigador considerando que la entrevista sea solo del farmacéutico y el paciente sin intervención de una tercera persona, con el objetivo de entrevistar y obtener los datos requeridos para iniciar la investigación descriptiva con el llenado de las FFT.

En las visitas domiciliarias se tomó la presión arterial de los pacientes, se registraron los datos en la FFT y se educó al paciente en la administración apropiada, y conservación adecuada de sus medicamentos. Se le preguntó sobre su estado de salud y la mejoría que presenta, y en qué condiciones conserva los medicamentos que el consume con la finalidad de mejorar la adherencia al tratamiento y la identificación temprana de PRM. En el cual se identifico signos de interacciones, incumplimiento y conservación inadecuada de los medicamentos.

Realicé un total de 48 contactos por todos los pacientes (captación del paciente y visitas domiciliarias) un promedio de 3 contactos en los domicilios de cada paciente, invirtiendo un promedio de 31 minutos con 7 segundos en cada visita por paciente en su domicilio; por lo tanto, se puede observar que el tiempo promedio total por cada paciente fue de 123.8 minutos. El cual, me tomo un tiempo total de 1485 minutos en toda la entrevista a los 12 pacientes. Estos tiempos fueron precisos y necesarios para explicarles las consecuencias de no cumplir con el tratamiento farmacológico y darle soluciones para reducir su incumplimiento y aumentar su adherencia al tratamiento por medio de la educación en medidas farmacológicas y no farmacológicas. Las recomendaciones verbales y escritas para el paciente se hicieron al mismo tiempo.

Estos datos guardan relación con los resultados obtenidos por Muñoz C.<sup>97</sup>, el cual obtuvo un promedio de 3 visitas por paciente. Cabiedes L. y Arcos<sup>98</sup> en su estudio de evaluación económica de la AF en oficinas de farmacias comunitarias, 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.

#### 4.2.2. Sobre los diagnósticos identificados y los medicamentos utilizados por los pacientes durante el proceso de SFT:

La tabla N° 03 muestra la cantidad acumulada de diagnósticos que se identificaron en los 12 pacientes, identificándose un total de 29 enfermedades que los pacientes presentaban correspondientes al 100 % de mis muestras del estudio de investigación, observándose en la frecuencia relativa (fi) un sub total de 23 (79,1 %) morbilidades diagnosticadas y 6 morbilidades no diagnosticadas (20,5 %).

La morbilidad más frecuente del estudio es la Hipertensión arterial (44,8 %) por ser la enfermedad objetivo de la presente investigación y la segunda morbilidad más frecuente es la Gastritis (10,3%) ambas enfermedades

previamente diagnosticadas por el médico especialista. Cabe resaltar que el manejo de más de una morbilidad, sean dos crónicas o una crónica más una aguda, ya se convierte en un problema más complejo, porque generalmente a mayor cantidad de enfermedades los pacientes consumen más medicamentos y la concomitancia de la medicación se convierte en un riesgo mayor para la aparición de PRM asociados con la falta de adherencia al tratamiento, interacciones, sinergismos negativos, conservación inadecuada, etc.

En la tabla N° 04 se muestra con más detalle los medicamentos que forman parte de la acumulación de diagnósticos mencionados anteriormente, incluyendo tanto los medicamentos por prescripción facultativa y los que el paciente usa por decisión propia (automedicación), por recomendación de la farmacia u otros. Este grupo de medicamentos son los que encierran probablemente la mayor irracionalidad en el consumo, pudiendo ocasionar PRM e interactuar negativamente con la medicación prescrita por el médico.

Tomar un medicamento a la hora indicada, a las dosis prescritas y demás consideraciones del medicamento demanda una serie de requisitos que el usuario debe cumplir de manera obligatoria y rutinaria. Ahora, cumplir esos requisitos para la cantidad de medicamentos que consumen es una tarea que necesita del apoyo profesional farmacéutico para lograr optimizar el resultado terapéutico esperado.

Por criterio inherente al SFT, el farmacéutico se hace responsable durante el proceso de investigación tomar registro de todas las enfermedades que al paciente aqueja actualmente y los medicamentos que consume. Por lo tanto, cuando los pacientes tienen mayor número de diagnósticos, mayor es el consumo de medicamentos por cada signo o síntoma que presenten, pero ignoran un requisito importante respecto a la conservación inadecuada de los medicamentos cuya precaución debe ser considerada antes de la administración de sus medicamentos, así como interacciones medicamentosas y su cumplimiento de dosificación; evitando la aparición de PRM. Según un reporte de la OMS (2002) entre los factores de riesgo de enfermedad cardiovascular se encuentran las concentraciones de colesterol elevadas en sangre (hipercolesterolemia), el sobrepeso y la inactividad física<sup>99</sup>. Según

López A. y González E., la prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular en adultos de 50 a 75 años es extraordinariamente elevada en España<sup>100</sup>.

Del total de medicamentos más utilizados por morbilidad fueron medicamentos antihipertensivos (44,8 %). De los 13 medicamentos antihipertensivos identificados todos fueron usados en su forma genérica.

El antihipertensivo más usado fue el Enalapril (inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina [IECA]) y el Losartán (antagonista de los receptores de la angiotensina II [ARA II]). Ambos constituyen la primera línea de prescripción para pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial incipiente.

Cualquier fármaco de los 3 grupos principales (IECA, ARAII y Diuréticos) es válido para el inicio del tratamiento antihipertensivo, comenzando el tratamiento con una dosis baja del fármaco elegido. Esta medida minimiza los efectos secundarios. Previamente el paciente habrá sido informado del objetivo del tratamiento y de los posibles efectos secundarios<sup>101,102</sup>.

Según Ransay L.<sup>103</sup>, también se admiten como tratamiento inicial de la HTA el uso combinado de Betabloqueantes y Diuréticos, y de inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina (IECAs) y diuréticos. Otras combinaciones usadas son antagonistas del receptor de la angiotensina II (ARAII) y diuréticos.

En el caso de los antiinflamatorios fueron usados por los pacientes para tratar dolores de diversa etiología. Los AINES usados son los más comunes (Naproxeno y Acido acetil salicílico).

Los porcentajes de los medicamentos usados para los diagnósticos identificados en el estudio de investigación se muestran en la Figura N° 05 (Ver pág.55) evidenciando que el diagnóstico de hipertensión fue el más frecuente por ser pacientes objetivos de esta investigación. Luego de la hipertensión los pacientes presentaron otras enfermedades relacionadas tales

como insuficiencia cardiaca congestiva, gastritis, anginas de pecho, entre otras.

Si fuera el caso; se han incluido en esta relación a productos naturales que el paciente también consumió junto con los otros medicamentos, como el jugo de maracuyá que puede contener sustancias hipotensoras activas que interactúen con medicamentos antihipertensivos. Por esta razón también se incluyó en el análisis para la determinación de interacciones con los medicamentos a este tipo de sustancias.

La tabla N° 05 muestra los PRM diagnosticados y su frecuencia acumulada de intervenciones realizadas por el farmacéutico para solucionar los PRM identificados. La suma total de frecuencias acumuladas de esta tabla muestra el total de PRM identificados; es decir, por cada PRM se implementó una acción concreta y diferente para resolver el PRM. Si un paciente potencialmente presentaba dos PRM estos podían ser solucionados con una sola acción de intervención, solo se reportará el PRM que estuvo más asociado con la solución. Por ejemplo PRM 3 (conservación inadecuada) se intervino con el código 9 (medidas no farmacológicas) es decir; se educó al paciente en todas aquellas medidas higiénico-dietéticas y de conservación de los medicamentos, que favorezcan la consecución de los objetivos terapéuticos del paciente y así se procedió a intervenir en cada PRM identificado, considerando que todos los pacientes tuvieron al menos 1 PRM.

La acción más frecuente fue la de disminuir las interacciones y la conservación inadecuada; en la interacciones se manifestó en 13 ocasiones, por lo que intervení 13 veces según el código de intervención 5 (retirar un medicamento) y código 6 (sustituir un medicamento) con el fin de mejorar la estabilidad de su presión arterial<sup>104</sup>.

La conservación inadecuada se manifestó en 11 ocasiones; por lo que intervine 11 veces según el código de intervención 9 (Educar en medidas no farmacológicas: higiénicas-conservación).

En el caso del incumplimiento involuntario fue la categoría por la cual los pacientes manifestaban no usar los medicamentos debido a que se olvidaban

o los consumían solo cuando se sentían muy mal; entonces se intervino para disminuir el incumplimiento involuntario (código 7) es decir; se educó al paciente a través de tres visitas domiciliarias y se dejó información escrita sobre la importancia de cumplir el tratamiento.

Es necesario precisar que las actividades de intervención eran propuestas a los pacientes que estaban libres del compromiso de aceptarlas o ponerlas en práctica. De hecho como se verá en tablas siguientes algunas de las sugerencias hechas a los pacientes o a los médicos efectivamente no fueron tomadas en cuenta precisamente.

En la tabla N° 06, del estado de situación se presentan los resultados generales sobre el género sexual, edad, cantidad de diagnósticos, número de medicamentos, PRM identificados y número de soluciones para resolver dichos PRM. Al analizar dichos resultados, se observa que el total de diagnósticos en los 12 pacientes fue 29, sin embargo, se debe notar que el paciente 3, 11 y 12 tienen 3 diagnósticos cada uno y los pacientes restantes tienen 2 diagnósticos cada uno ; considerando que cada uno toma el mismo número de medicamentos según el número de sus diagnóstico, a excepción del paciente número 8 que toma 3 medicamentos para 2 enfermedades; porque para la recuperación de su Celulitis tomaba 2 medicamentos (Ciprofloxacino y Clindamicina) y el paciente número 10 también toma 3 medicamentos para 2 enfermedades, debido a que en su tratamiento hipertensivo toma Losartán y furosemida como efecto hipotensor aditivo. Se conoce que mientras mayor sea el número de diagnósticos que presente la persona, mayor será el consumo de medicamentos<sup>106</sup>.

#### 4.2.3. Acerca de los PRM y los RNM:

El total de medicamentos en el grupo de estudio fue 29; por lo tanto, encontré un total de 29 PRM coincidentes y los 29 PRM solucionados por paciente después de la intervención del SFT, obteniendo resultados satisfactorios al poder resolver los 29 PRM debido al compromiso que aceptaron los pacientes para mejorar la condición de su salud en paralelo al programa de SFT como objetivo de la resolución de los PRM encontrados, que a través de esta

actividad se buscó de manera directa o indirecta influir sobre el estado de la variable de adherencia al tratamiento y medir el efecto de su implementación sobre la variable dependiente objetivo; ya que, la recuperación de una enfermedad no depende solo de la acción del medicamento, sino también de la responsabilidad y compromiso de cada paciente para consumir en sus horarios y dosis correspondientes del medicamento , por lo tanto, se logró el mejoramiento de los pacientes teniendo un impacto positivo sobre la variable objetivo del trabajo.

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 y Gonzales<sup>16,66</sup> reportan límites de incumplimiento de hasta el 80%, mientras Sergia<sup>105</sup> del 22,7 % quien indica que los factores que influyen sobre la no adherencia podrían ser: el paciente no comprende las indicaciones del médico o el paciente no entiende lo que está escrito en la receta. O según Duran, I.<sup>109</sup> el factor problema puede ser económico por parte del paciente en adquirir el medicamento para su tratamiento, la actitud del paciente al tomar su medicamento solo cuando los necesita.

Estos resultados son menores a los obtenidos por Flores, L, y Col, que obtuvieron en su estudio un 52,6 % de RNM relacionados a la necesidad en pacientes con HTA y a Campos N. y Cols. obtuvieron el 50 % de los RNM relacionados a necesidad<sup>107,108</sup>.

#### 4.2.4 Efecto de la intervención sobre la adherencia al tratamiento:

En la tabla N° 07 muestra el efecto del SFT medido mediante el Test de Morisky, Green y Lavine. Los resultados confirman la hipótesis que el efecto del SFT fue significativo sobre la adherencia al tratamiento de los 12 pacientes intervenidos ( $p= 0,000$ ) lo que significa que este valor está dentro del límite estándar aceptable de significancia al cumplimiento de la cifra del Test de Student de McNemar ( $p\leq 0,05$ ); esta cifra se obtiene sumando las respuestas de todos los ítems, el valor de 0 significa adherencia y 1 no

adherencia. Consideramos que los pacientes pueden ser cumplidores o incumplidores si responden positivamente o negativamente a todas las opciones respectivamente con el fin de verificar el comportamiento hacia la adherencia y cuál fue más difícil de solucionar.

En un estudio Tiesca M.<sup>110</sup> mostró que el grupo intervención tenía una tendencia similar de aumento de la adherencia; y que los pacientes refieren que el olvido en la toma de la medicación es la causa más frecuente de su incumplimiento.

En la tabla N° 08 se evidencia una vez más los resultados negativos a la adherencia antes y después del seguimiento farmacoterapéutico, donde anteriormente los 12 pacientes fueron -Pocos cumplidores| conformando el 100 % del estudio, y en la columna Después se observa un valor cero (0) lo que significa que no queda pacientes incumplidores después de la intervención del programa del SFT, logrando adherirlos a su tratamiento farmacológico.

En la figura N° 06 se analiza el grado estadístico de incumplimiento de los pacientes, de acuerdo a la cantidad de respuestas afirmativas en los 4 ítems de del Test de Morisky – Green – Levine (Ver tabla N° 09). Las respuestas negativas (respuestas no) se consideraron favorables a la adherencia y toma la puntuación de 0 (cero). Las respuestas asertivas a las preguntas del test (respuestas si) son consideradas negativa para la adherencia y toman la puntuación de 1 (uno). De las cuatro preguntas del test bastó una sola respuesta si (puntaje 1), para calificar al paciente como no adherente o incumplidor. Mientras que después del seguimiento 12 pacientes respondieron -No| a los ítems (puntuación 0); es decir, los resultados muestran que fueron significativos, obteniéndose estadísticamente un 100% de pacientes cumplidores en una muestra de 12 pacientes y 0,0% incumplidores.

Para la determinación de la significancia estadística de los resultados de adherencia antes y después de la intervención se aplicó el test de McNemar,

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; lográndose una alta significancia ( $p = 0,000$ ) de adherencia (Ver tabla N°07). Se utilizó para este análisis el mismo criterio, es decir, 0 significó adherencia y 1 no adherencia. En el cual, la tabla muestra niveles menores de 0,05 a la cifra estándar.

Además, 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; motivo del olvido de sus medicamentos a la hora indicada. (Ver tabla N°09).

En la pregunta 1 se evidencia que el nivel de significancia después de la intervención es un  $p = 0,014$ ; cuando anteriormente el porcentaje de olvidar tomar sus medicamentos era un 100%. Del mismo modo, antes el 100% olvidaban tomar sus medicamentos a la hora indicada, después se logró adherir una alta significancia de  $p = 0,001$ ; logrando cumplir con tomar sus medicamentos a la hora indicada, por medio de educación al paciente.

En la pregunta 3, los pacientes dejaban de tomar sus medicamentos cuando se encontraban –Mejor, ahora el 100% cumplen sus dosis terapéuticas según prescripción médica (nivel de significancia  $p = 0,0005$ ). Y en cuanto a la pregunta 4, no hubo problemas significantes antes ni después respecto a dejar de tomar sus medicamentos porque le caen mal; es por ello, que no hubo significancia en este ítem ( $p = 1,000$ ) porque no fue enfoque de tratamiento.

Ocampo <sup>33</sup> en el 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 farmacoterapéutica. Se refiere que el programa aumentó sobretodo la actitud de los pacientes en tomar los medicamentos cotidianamente ( $p = 0,003$ ).

Este hecho es remarcable por que las respuestas a estas preguntas reflejan una actitud cotidiana positiva en la observación de la medicación.

El recordar tomar los medicamentos a la hora indicada fue un indicador de cumplimiento débil porque en muchos casos no son los propios pacientes quienes asumen su medicación, recayendo esta responsabilidad sobre un tercero. Otra razón podría ser la dificultad de los nombres de los medicamentos, en su mayoría en denominación genérica, que no permiten su fácil memorización. El color, forma y tamaño podrían ser similares lo que pudo causar confusiones al paciente cuando identifica los medicamentos.

La revisión en la literatura acerca de la influencia de la intervención farmacéutica sobre el cumplimiento terapéutico según Vivian y Col.<sup>111</sup> obtiene resultados similares a nuestro estudio. Barris<sup>76</sup> reporta que el 75% de los pacientes con SFT por farmacéuticos comunitarios mantuvieron su adherencia al tratamiento básicamente por llevar intervenciones educativas al paciente. D. Marcela<sup>113</sup> afirma que los procesos de seguimiento y educación al paciente permitirían que este participe activamente en el manejo de su enfermedad aumentando su compromiso y adherencia. Blenkinsopp<sup>114</sup> afirman incluso que la adherencia al tratamiento se mejora ya desde la primera visita educativa.

El test de Morisky-Green- Levine 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 más significativo si se continúa el proceso de educación a los pacientes.

## V. CONCLUSIONES

### 5.1. Conclusiones:

- 5.1.1. Se evaluó el estado de situación del uso de medicamentos en los pacientes hipertensos y se diagnosticó los problemas relacionados con los medicamentos existentes, encontrándose al inicio de la intervención un total de 29 PRM y después de la intervención se solucionaron los 29 PRM.
- 5.1.2. Se intervino a los pacientes que presentaban problemas relacionados con los medicamentos mediante el programa de Seguimiento Farmacoterapéutico del método DADER modificado; el cual, fue útil para solucionar los PRM diagnosticados y no dejarlos expuestos a sufrir un RNM (0,0 %), aplicándose la educación en medidas farmacológicas y no farmacológicas (medidas higiénicas – conservación adecuada de medicamentos) y la importancia del paciente en adherirse al tratamiento farmacológico.
- 5.1.3. Se midió el efecto de la intervención mediante el Seguimiento Farmacoterapéutico sobre la adherencia al tratamiento farmacoterapéutico de los pacientes con hipertensión arterial (100%), logrando una alta significancia al tratamiento (Test de McNemar [ $p \leq 0,000$ ]).

## 5.2. Sugerencias:

Como contribución a la acción para resolver el problema que se ha evidenciado en la presente investigación proponemos:

521. Desarrollar estrategias que involucren directamente al farmacéutico en el seguimiento terapéutico de pacientes con este tipo de patologías, desde las farmacias, centros de salud y hospitales para asegurar su adherencia terapéutica del paciente y por ende su calidad de vida, la mejora de sus resultados clínicos, y la reducción de los costes finales de su enfermedad.
522. Mejorar la comunicación Médico-paciente, de manera que el paciente pueda incrementar el nivel de información y concientización sobre la enfermedad y su control de por vida, sobre todo de las implicancias de su tratamiento terapéutico.
523. Revisar e innovar estrategias y metodologías para poder llegar con mensajes adecuados a pacientes y familiares mediante exposiciones o campañas educativas en medidas farmacológicas, de manera que cambien los estilos de vida y comportamientos del paciente; es decir, intervenir sobre las barreras que dificultan la adherencia a la terapia y que favorecen el incumplimiento poniendo en grave riesgo la vida y salud de los pacientes.
524. El estudio mostró una medida representativa centrada en la confianza y seguridad que tienen los pacientes en los profesionales de la salud; esto refleja lo importante que es este profesional, y cómo en un momento dado esta confianza se debe fortalecer por medio de una adecuada comunicación, seguimiento, y proporcionando un conocimiento claro de su enfermedad, de esta forma se motivará al paciente a mantener un grado de adherencia adecuado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Faus, M.J. Pharmaceutical Care as a response to social need. *Ars Pharmaceutica*, 41: 1; 137-143, 2000.
2. Hepler CD, Strand LM. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Pharm Care Esp* 1999; 1: 35-47.
3. Hepler CD, Strand LM. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Am J Hosp Pharm*. 1990; 47:533-543.
4. 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.
5. 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.
6. Manasse HR Jr. Medication use in an imperfect world: drug misadventuring as an issue of public policy, Part 1. *American Journal of Hospital Pharmacy*, Vol 46, Issue 5, 929-944.
7. Johson A. Bootman L. Drug-Related Morbidity and Mortality: A Cost-of-Illness Model. *Journal of Managed Care Pharmacy*. Vol 2, No.1 janIFeb 1996.
8. Andrés Rodríguez. 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.
9. Bonal y cols. 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.
10. Régulo Agusti C. Epidemiología de la Hipertensión Arterial en el Perú. *Acta Médica Peruana*. Lima. Mayo - Agosto. 2006; 23(2): 71-75. Disponible: [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 10/07/14.
11. Faus D, M.J. Programa Dader. *Pharmaceutical Care España*. 2000; 2:73-74.
12. 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 11/07/14.
13. 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>.
14. 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.

15. 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.
16. Basterra GM. El cumplimiento terapéutico. *Pharmcareesp* 1999; 1: 97-106. tomado desde: <http://www.cqfperu.org/af/artInteres/af200511cumpliTerape.pdf> el 16/07/13
17. Granados G. Rosales Nieto JG. Moreno E. Ybarra JL. Creencias en síntomas y adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes. *International Journal of Clinical and Health Psychology*. 2007, Vol. 7, Nº 3, pp. 697-707. ISSN 1697-2600.
18. 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
19. 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.
20. Tafur V. E. García-Jiménez E. Aproximación del rol de farmacéutico en la calidad de vida relacionada con la salud. *PharmacyPractice* 2006; 4(1): 18-23.
21. 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.
22. Armando P, Uema S, Sola N. Valoración de la satisfacción de los pacientes con el seguimiento farmacoterapéutico. *Seguimiento Farmacoterapéutico* 2005; 3(4): 205-212.
23. Zillich AJ. Sutherland JM. Kumbera PA. Carter BL. Hypertension Outcomes Through Blood Pressure Monitoring and Evaluation by Pharmacists (HOME Study) *J Gen Intern Med*. 2005 December; 20(12): 1091-1096.
24. Clopes A. Haynes. Intervenciones Farmacéuticas (parte II) Validación de la metodología utilizada para medir el impacto. *Farm. Hosp.* 2000; 24 (4): 2015-2020.
25. Sabater D, Fernandez-Llimos F, Parras M, Faus MJ. Tipos de intervenciones farmacéuticas en seguimiento farmacoterapéutico. *Seguimiento Farmacoterapéutico* 2005; 3(2): 90-97.
26. Silva-Castro MM, Tuneu 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 13/07/2014.
27. 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. Volume 1, Article 3. February 1997.

28. Márquez E.C. Métodos de medida del cumplimiento terapéutico. Cumplimiento terapéutico en la HTA. Actualizaciones. Vol. 1. Núm. 1. Abril 2004. Tomado el 13/07/14 Disponible en: <http://www.seh-lilha.org/cumplimien/algorithm1.pdf>.
29. Garnet WR, Davis LJ, Mckenney JM, Steiner KC. Effect of telephone follow-up on medication compliance. *Am J Hosp Pharm* 1981; 38: 676-679.
30. 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.
31. Gamarra Roque, Henry Luis - Roque Henríquez, Rudy Valeri. 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. UNMSM. Lima Perú 2002. Tomado el 15/07/14. Disponible en: [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) x
32. Ayala KL, Condezo MK. Juarez 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 17/07/14
33. Ocampo Rujel P. A. Impacto de un programa de atención farmacéutica sobre el cumplimiento de las indicaciones farmacológicas dadas a pacientes hipertensos. *in crescendo* 1(2) 2010. Tomado desde: [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 22/07/2014.
34. 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. Tomado desde: <ftp://ftp2.minsa.gob.pe/destacados/archivos/65/RM1240-2004.pdf> el 19/08/2014
35. 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.
36. 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 2012.
37. 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 28/07/2014.

38. Álvarez-Risco A, Zegarra-Arellano E, Solis-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 2221-4259. Tomado desde: [http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Boletines/AtencionFarmaceutica/B09\\_2012\\_03.pdf](http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Boletines/AtencionFarmaceutica/B09_2012_03.pdf). El 09/08/2014
39. 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 18/08/2012.
40. Fernández Llimós F, Faus MJ, Gastelurrutia MA, Baena MI, Martínez Martínez F. Evolución del concepto de problemas relacionados con medicamentos: resultados como el centro del nuevo paradigma. Seguimiento Farmacoterapéutico 2005; 3(4): 167-188.
41. 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.
42. Strand LM, Morley PC, Cipolle RJ, Ramsey R, Lamsam GD. Drug-related problems: their structure and function. Drug IntellClin Pharm 1990; 24:7-1093.
43. Blasco P, Mariño EL, Aznar MT, 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. FarmHosp 2001; 25:253-273.
44. 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.
45. Álvarez de Toledo F, Arcos González P, Eyaralar RT y Col. 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.
46. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. PRM y RNM Conceptos. Portal Farma.com Organización Farmacéutica Colegial. FARMACÉUTICOS N.º 315 - Octubre 2006. Tomado desde: [http://www.portalfarma.com/inicio/atencionfarmaceutica/forodeattfarma/Document/s/28\\_29\\_Atencion\\_farma.pdf](http://www.portalfarma.com/inicio/atencionfarmaceutica/forodeattfarma/Document/s/28_29_Atencion_farma.pdf). Tomado el 20/08/2014.

47. Hall-Ramirez 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 20/08/2014.
48. Culbertson, V.L., Larson, R.A., Cady, P.S., Kale, M., Force, R.W., -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 22/08/2014
49. Hurley SC. A Method of Documenting Pharmaceutical Care Utilizing Pharmaceutical Diagnosis. *American Journal of Pharmaceutical Education* Vol. 62, Summer 1998.
50. Ferriols R. Valoración de la Atención Farmacéutica en los problemas relacionados con los medicamentos. Presentado en XLIV Congreso Nacional SEFH. Septiembre 1999. Pamplona.
51. Calvo MV, Alós M, Giraldez J. Grupo de Trabajo Atención Farmacéutica. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Bases de la Atención Farmacéutica en Farmacia Hospitalaria. *FarmHosp* 2006; 30:120-3.
52. 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.
53. Presidencia de la república. Aprueban reglamento de establecimientos farmacéuticos, Decreto Supremo N°014-2011-SA. *El Peruano*. Lima 27 de Julio de 2011.
54. Ministerio de Salud. Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas. Norma Técnica de Buenas Prácticas de Dispensación. Disponible en: [www.digemid.minsa.gob.pe](http://www.digemid.minsa.gob.pe). Tomado el 29/08/15
55. 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>
56. 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.
57. Libertad MA. Acerca del concepto de adherencia terapéutica. *Rev Cubana Salud Pública* 2004;30(4). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/spu/vol30\\_4\\_04/spu08404.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/spu/vol30_4_04/spu08404.htm). Tomado el 18/09/2014.

58. Márquez E. Estrategias para mejorar el cumplimiento terapéutico en la diabetes mellitus. Centro de Salud la Orden, Huelva, España. En <http://www.fac.org.ar/tevc/llave/c053/marquez.PDF>. Tomado el 16/09/15
59. Ocampo Rujel P. A. Impacto de un programa de atención farmacéutica sobre el cumplimiento de las indicaciones farmacológicas dadas a pacientes hipertensos. in *crescendo* 1(2) 2010. Tomado desde: [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 17/09/2015.
60. 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.
61. 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 21/09/2015.
62. Fulmer TT, Feldman PH, Kim TS, Carty B, Beers M, Molina M, Putnam M. An intervention study to enhance medication compliance in community-dwelling elderly individuals. *J Gerontol Nurs* 1999 Aug; 25(8): 6-14.
63. 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.
64. Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios de España. Consenso sobre Atención Farmacéutica. *Ars Pharmaceutica*, 42:3-4; 221-241, 2001
65. Comité de Consenso: Segundo Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM). *Ars Pharmaceutica*, 43:3-4; 179-187, 2002.
66. Gonzales G. Fundamentos de Atención Farmacéutica Cap 11. Pontificia Universidad Católica de Chile. Disponible en: [http://cursos.puc.cl/unimit\\_qim\\_002-1/almacen/1220552779\\_ggonzale\\_sec4\\_pos0.pdf](http://cursos.puc.cl/unimit_qim_002-1/almacen/1220552779_ggonzale_sec4_pos0.pdf). Tomado el 30/09/2015.
67. Martínez Sánchez 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.

68. 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.
69. Clopes A. Intervención Farmacéutica. En: Bonal J. 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 05/10/15.
70. 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.
71. 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.
72. 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)
73. Climente Martí M y Jiménez Torres NV. Manual para la Atención Farmacéutica. Tercera edición. Edita: Afahpe. Hospital Universitario DrPeset. Valencia, 2005.
74. Grainger-Rousseau TJ, Miralles MA, Hepler CD, Segal R, Doty RE, 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
75. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica, Universidad de Granada. Seguimiento farmacoterapéutico: Método Dáder (3ª revisión: 2005). *PharmacyPractice* 2006; 4(1): 44-53.
76. Barris D, Faus M J. An initiation in Dáder methodology in the pharmacotherapeutic monitoring in a community pharmacy. *ArsPharmaceutica*, 44:3; 225-237, 2003.
77. Fajardo PC, Baena MI, Alcaide Andrade J, Martínez Olmos J, Faus MJ, Martínez-Martínez F. Adaptación del Método Dáder de seguimiento farmacoterapéutico al nivel asistencial de atención primaria. *Seguimiento Farmacoterapéutico* 2005; 3(3): 158-164.
78. Garnet WR, Davis LJ, Mckenney JM, Steiner KC. Effect of telephone follow-up on medication compliance. *Am J Hosp Pharm* 1981; 38: 676-679.

79. Bosworth HB, Olsen MK, Gentry P, Orr M, Dudley T, Mcant F. Nurse administered telephone intervention for blood pressure control: a patient-tallored multifactorial intervention. *Patient EducCouns* 2005; 57: 5-14.
80. 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.
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. Bethesda, Md: National Heart, Lung, and Blood Institute, National Institutes of Health; 2003 NIH Publication 03-5233 Disponible en: [www.nhlbi.nih.gov/guidelines/hypertension/jnc7.pdf](http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/hypertension/jnc7.pdf). Tomado el 12/10/15
82. 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
83. 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
84. 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
85. Pascuzzo LC. Mariagne CN. Terapia farmacológica en hipertensión arterial *Farmacología Básica*. Libro de edición digital. Desde <http://www.geocities.com/carminepascuzzolima/>. Tomado el 28/01/08.
86. Iza-Stoll A. Tratamiento de la hipertensión arterial primaria. *Acta Med Per*. 23(2) 2006 93.
87. Martínez Sánchez 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.
88. Iñesta GA. Atención Farmacéutica, Estudios Sobre Uso De Medicamentos y otros. *RevEsp Salud Pública* 2001; 75: 285-290 N.º 4 - Julio-Agosto 2001.
89. 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.

90. 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.
91. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica. Método DADER para el seguimiento Farmacoterapéutico. *Ars Pharm* 2005; 46 (4): 309-337.
92. 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 15/10/2015.
93. García M, Puig M, Mateu 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>
94. Teko, L. and Brucker, M. *Pharmacology for women's Health*. First edition. Jones and Bartlett Publishers. Ontario, Canada. 2011. Pp: 384–385
95. Martell Claros N. Menopausia e Hipertensión Arterial Sociedad Argentina de Hipertensión Arterial. Argentina. *Hipertensión*. 2002. N°19(8):351-8. <http://www.saha.org.ar/hipertension-menopausia.php>
96. Rodríguez Chamorro A, García Jiménez E. Conocimiento y satisfacción por el seguimiento farmacoterapéutico de los pacientes incluidos en el programa Dáder en dos farmacias rurales. *Seguim Farmacoter* 2004; 2(2): 286-290. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=69020408>. Tomado el 17/10/15.
97. 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. Tomado el 19/10/15.
98. Cabiedes Miragaya Laura, Eyaralar Riera Teresa, Arcos González Pedro, Álvarez de Toledo Flor, Álvarez Sánchez Gabriela. 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). Tomando el 21/10/2015.
99. OMS. OPS. *Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la acción*. Organización Panamericana de la Salud. Washington D.C. 2004
100. Lopez, Alejandro, et al. Prevalencia de obesidad, diabetes, hipertensión, hipercolesterolemia y síndrome metabólico en adultos mayores de 50 años de Sanlúcar de Barrameda. *Rev Esp Cardiol*. 2008; 6(11): 1151-1157. Disponible en:

<http://www.revespcardiol.org/es/prevalencia-obesidad-diabetes-hipertension-hipercolesterolemia/articulo/13127846/>. Tomado el 25/10/15.

101. VELASCO VALDA, Geovanna Sergia. Seguimiento farmacoterapéutico ambulatorio en pacientes hipertensos de la Caja de Salud de Caminos y R. A. - Oruro. *BIOFARBO* [online]. 2008, vol.16, n.1, pp. 72-76. ISSN 1813-5363
102. Grebe H, Nunes J, Diogo L. Papel de la hipertensión arterial en la comorbilidad de la cefalea crónica. *Rev Neur* 2001; 33 (2): 119–122.
103. Ransay LE, Yeo WW. ACE inhibitors, angiotensin II antagonists and cough. The Losartan Cough Study Group. *J Hum Hypertens* 1995; 9. Tomado el 29/10/15. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/biblioPublic/publicaciones/docs/hta.pdf>
104. González J, Rivera R, Sánchez G, Reviriego A, Casimiro C. Estudio Tarvest: Efecto del tratamiento con AINE sobre la presión arterial en paciente hipertensos con riesgo cardiovascular elevado. *An. Med. Interna (Madrid)* v.23 n.9 Madrid sep. 2006.
105. Sergia G. Pharmaceutical therapeutic ambulatory monitoring in hypertensive 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 08/11/15
106. Barros Pesántez María G. Seguimiento Farmacoterapéutico a pacientes con Hipertensión Arterial. Hospital José Carrasco Arteaga. Universidad de Cuenca. Ecuador 2013. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/2624/1/tm4673.pdf> . Tomado el 17/11/15.
107. Flores, L, y Col. Seguimiento Farmacoterapéutico con el Método Dáder en un grupo de pacientes con hipertensión arterial. *2005;3(3):154-157*. Trabajo de investigación. Tomado el 19/11/15.
108. Campos, N. y Col. Seguimiento Farmacoterapéutico en pacientes ingresados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Infanta Margarita. *Farmacia Hospitalaria*. Madrid. 2004. Vol. 28. Pág.: 251-257.
109. Duran, I. y Col. Problemas relacionados con medicamentos resueltos en una Farmacia Comunitaria. *Pharmaceutical Care España* 11. Trabajo de investigación (2013).

110. Tuesca M, Guallar P, Banegas J, Graciani Pérez Regadera Aspectos Determinantes del cumplimiento terapéutico en personas mayores De 60 años en España. *Gac Sanit* 2006; 20(3): 220-227.
111. Vivian J, Fink III J. *Obra '90 at Sweet Sixteen: A Retrospective Review*. 2008; Disponible desde: <http://www.uspharmacist.com/content/t/regulatory/c/10126/>. Tomado el 21/11/15
112. Jameson JP, Van Noord G, Vanderwoud K. The impact of a pharmacy consultation on the cost and outcome of medical therapy. *J Fam Pract* 1995; 41(5):469-72. Tomado el 24/11/15
113. D. Marcela Achury Saldaña. Autocuidado y adherencia en pacientes con falla cardiaca. Facultad de Enfermería. Pontificia Universidad Javeriana. Carrera 7 No. 40 - 62, Bogotá, Colombia, 30 de agosto de 2007. Tomado el 30/11/15. Disponible en: <http://aquichan.unisabana.edu.co/index.php/aquichan/article/view/109/219>
114. Blenkinsopp A et al. Extended adherence support by community pharmacists for patients with hypertension: A randomised controlled trial. *International Journal of Pharmacy Practice*, 2000, 8:165–175. Tomado el 03/12/15.
115. World Medical Association. Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subject. Edinburgh: 52nd WMA General Assembly (on line) URL Disponible en: [http://www.wma.net/e/policy/17-c\\_e.html](http://www.wma.net/e/policy/17-c_e.html). Tomado el 04/12/2015.

## ANEXOS

### 7.1. Anexo N° 01: Solicitud de permiso dirigido al establecimiento farmacéutico.



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

DEPARTAMENTO DE METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN  
SECCION DE INVESTIGACIÓN EN FARMACIA Y BIOQUÍMICA

Sr (a): Marco Antonio Vega  
Q.F. BOTICA ECONOFARMA  
P.j: SAN ROBAL 14 LT "4"

CHIMBOTE:  
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 **Jherliza Escobar Huiñac**, **cód. ULADECH N° 0108081022**, 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 diagnosticados y con prescripción facultativa de medicamentos para el tratamiento de Hipertensión arterial. 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:

M. Percy Ocaño Huiñac  
C.O.F.P. 16207

Teléfono de Contacto: 943788829

Boticas ECONOFARMA  
Q.F. Marco Antonio Gallardo Vega  
C.O.F.P. 16207

Av. Francisco Bolognesi N° 815 Telf.: (043) 327933  
Web Site: [www.uladech.edu.pe](http://www.uladech.edu.pe)  
Correo: [demi@uladech.edu.pe](mailto:demi@uladech.edu.pe)  
Chimbote - Perú

**7.2. Anexo N° 02:** Hoja de consentimiento informado.

FICHA PARA EL CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PACIENTE

Programa de SFT Chimbote 2014

Declaración del paciente:

1. Acepto libremente participar de este programa de SFT captado en el Establecimiento Farmacéutico ECONO FARMA 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 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 confidencial.
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 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.

NOMBRE DEL PACIENTE: \_\_\_\_\_ COD°: 0108081022

DIRECCIÓN: \_\_\_\_\_

TELÉFONO: \_\_\_\_\_

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

DNI: \_\_\_\_\_

NOMBRE DEL QUÍMICO FARMACÉUTICO: Jherliza Eugenia Rubely Escobar Huiñac.

TELÉFONO: \_\_\_\_\_

FIRMA: \_\_\_\_\_ DNI: \_\_\_\_\_

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

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

(Registro de la información del paciente, de su enfermedad, de sus medicamentos y del Médico prescriptor).

**Ficha N° 01: Información personal del paciente.**

Programa de SFT. Establecimiento Farmacéutico de Boticas ECONO FARMA N° 03 del 2014.

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

1. DATOS PERSONALES

NOMBRE: \_\_\_\_\_ SEXO: \_\_\_\_\_  
 DIRECCIÓN: \_\_\_\_\_ ZONA \_\_\_\_\_  
 FECHA DE NACIMIENTO: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_\_\_ AÑOS: \_\_\_\_\_  
 TELÉFONO DOMICILIO: \_\_\_\_\_ OTRO \_\_\_\_\_ (MAIL): \_\_\_\_\_  
 GRADO DE ESTUDIOS: ANALFABETO..... PRIMARIA..... SECUNDARIA... SUPERIOR.....  
 TIENE SEGURO SI: \_\_\_ NO: \_\_\_ SEGURO INTEGRAL (SIS): \_\_\_ ESSALUD: PRIVADO: CUAL \_\_\_\_\_

EL SEGURO PRIVADO CUBRE LOS MEDICAMENTOS TOTALMENTE SI: \_\_\_ NO: \_\_\_

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

N°	NOMBRE DEL MEDICO	ESTABLECIMIENTO	ESPECIALIDAD	TELÉFONO

3. QUÉ ENFERMEDADES TIENE EL PACIENTE AL MOMENTO DE LA ENTREVISTA:

NOMBRE DE LA ENFERMEDAD	¿QUIEN LE DIAGNOSTICO?	TELÉFONO

4. ¿QUÉ MEDICAMENTOS TOMA PARA SUS PROBLEMAS DE SALUD EN ESTE MOMENTO?  
 (Recuento de tabletas en Color gris). El Farmacéutico pide que el paciente le muestre sus medicamentos.

N°	Nombre del medicamento (tal cual fue prescrito)	DCI	FF. y CC.	A: Dosis (Mg).	B: Frecuencia de dosis por día (horas)	C: Días que debe tomarse el medicamento	(B x C): Total de medicamentos Prescrito	Fecha de Prescripción	E: Unidades de medicamento. en la 1° compra	F: Unidades adquiridas de medicamento Posterior a la 1° compra	G: Cantidad de unidades de medicamentos encontrados en la visita al domicilio

FF: Forma farmacéutica  
 CC: Concentración  
 Mg: Miligramos

Tiene usted algún problema con la toma de alguno de estos medicamentos?

.....  
 .....

5. SIGUE ALGUN TRATAMIENTO CON REMEDIOS CASEROS O NATURALES?

Nº	NOMBRE DE LOS REMEDIOS CASEROS	DESCRIPCIÓN	DOSIS	FRECUENCIA	INICIO

6. PARÁMETROS DE SEGUIMIENTO:

VISITA N°:	1	2	3	4
FECHA				
PRESIÓN ARTERIAL (en mm de Hg) ...../.....				
GLICEMIA				
PESO en Kg.				
TALLA en cm.				
OTRO				

7. ¿QUÉ OTRAS ENFERMEDADES O ACCIDENTES HA SUFRIDO PREVIAMENTE?

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

8. ANTECEDENTES FAMILIARES:

ENFERMEDAD	MADRE	PADRE	HERMANOS	OTROS
DIABETES				
COLESTEROL				
OTRA:				

OBSERVACIONES:

.....  
 .....

9. 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 NO	
FUMAR CIGARRILLOS O ALGUIEN EN CASA LO HACE?	SI: _____ NO: _____ CANTIDAD AL DIA: _____	
HACE EJERCICIOS:	CAMINA: _____ CORRE: _____ GIMNASIO: _____ PESAS: _____ BICICLETA: _____ OTRO: _____ VECES POR SEMANA: _____	
CONSUME DE CAFÉ	SI: _____ NO: _____ TAZAS DIARIAS: _____	
HACE DIETA:	SI _____ NO _____ QUE TIPO: _____	

CODIGO INTERVIENE: .....

**Ficha N° 02:** Registro de los medicamentos que el paciente consume para otras enfermedades concomitantes.

(pág. 1 de 2)

Programa de SFT. Establecimiento Farmacéutico de Boticas ECONO FARMA N° 03 del 2014.

PACIENTE COD. N°:  
NOMBRE:

FECHA:

**2.1. MEDICAMENTOS QUE TOMA EN ESTE MOMENTO PARA OTRA ENFERMEDAD**

Nombre 1:	
1. ¿Lo toma? 2. ¿Para qué? 3. ¿Quién lo recetó? 4. ¿Cómo le va? 5. ¿Desde cuándo lo toma?	6. ¿Cuánto toma? 7. ¿Cómo lo toma? 8. ¿Hasta cuándo lo tomará? 9. ¿Tiene dificultad para tomarlo? 10. ¿Siente algo extraño luego de tomarlo?
Nombre 2:	
1. ¿Lo toma? 2. ¿Para qué? 3. ¿Quién lo recetó? 4. ¿Cómo le va? 5. ¿Desde cuándo lo toma?	6. ¿Cuánto toma? 7. ¿Cómo lo toma? 8. ¿Hasta cuándo lo tomará? 9. ¿Tiene dificultad para tomarlo? 10. ¿Siente algo extraño luego de tomarlo?
Nombre 3:	
1. ¿Lo toma? 2. ¿Para qué? 3. ¿Quién lo recetó? 4. ¿Cómo le va? 5. ¿Desde cuándo lo toma?	6. ¿Cuánto toma? 7. ¿Cómo lo toma? 8. ¿Hasta cuándo lo tomará? 9. ¿Tiene dificultad para tomarlo? 10. ¿Siente algo extraño luego de tomarlo?
Nombre 4:	
1. ¿Lo toma? 2. ¿Para qué? 3. ¿Quién lo recetó? 4. ¿Cómo le va? 5. ¿Desde cuándo lo toma?	6. ¿Cuánto toma? 7. ¿Cómo lo toma? 8. ¿Hasta cuándo lo tomará? 9. ¿Tiene dificultad para tomarlo? 10. ¿Siente algo extraño luego de tomarlo?
Nombre 5:	
1. ¿Lo toma? 2. ¿Para qué? 3. ¿Quién lo recetó? 4. ¿Cómo le va? 5. ¿Desde cuándo lo toma?	6. ¿Cuánto toma? 7. ¿Cómo lo toma? 8. ¿Hasta cuándo lo tomará? 9. ¿Tiene dificultad para tomarlo? 10. ¿Siente algo extraño luego de tomarlo?
Nombre 6:	
1. ¿Lo toma? 2. ¿Para qué? 3. ¿Quién lo recetó? 4. ¿Cómo le va? 5. ¿Desde cuándo lo toma?	6. ¿Cuánto toma? 7. ¿Cómo lo toma? 8. ¿Hasta cuándo lo tomará? 9. ¿Tiene dificultad para tomarlo? 10. ¿Siente algo extraño luego de tomarlo?

(Revisión de los medicamentos que el paciente mantiene en su botiquín.  
Medicamentos que tiene en casa).

Nombre 1:	
1. ¿Lo toma? 2. ¿Para qué?	3. ¿Cómo le fue? 4. ¿Sintió algo extraño?
Nombre 2:	
1. ¿Lo toma? 2. ¿Para qué?	3. ¿Cómo le fue? 4. ¿Sintió algo extraño?
Nombre 3:	
1. ¿Lo toma? 2. ¿Para qué?	3. ¿Cómo le fue? 4. ¿Sintió algo extraño?
Nombre 4:	
1. ¿Lo toma? 2. ¿Para qué?	3. ¿Cómo le fue? 4. ¿Sintió algo extraño?
Nombre 5:	
1. ¿Lo toma? 2. ¿Para qué?	3. ¿Cómo le fue? 4. ¿Sintió algo extraño?
Nombre 6:	
1. ¿Lo toma? 2. ¿Para qué?	3. ¿Cómo le fue? 4. ¿Sintió algo extraño?
Nombre 7:	
1. ¿Lo toma? 2. ¿Para qué?	3. ¿Cómo le fue? 4. ¿Sintió algo extraño?

**Ficha N° 03:** Guía anatómica de repaso para identificar Problemas relacionados con medicamentos (PRM).

Programa de SFT. Establecimiento Farmacéutico de Boticas ECONO FARMA N° 03 del 2014.

PACIENTE COD. N°:  
NOMBRE:

FECHA:

Cuando usted toma sus medicamentos siente que tiene problemas con:

- 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...):
- PSICOLÓGICO (depresiones, epilepsia...):
- IMC:
- PARÁMETROS ANORMALES (Tª,PA, colesterol...):
- TABACO:
- ALCOHOL:
- CAFÉ:
- OTRAS DROGAS:
- OTROS HABITOS ANORMALES (ejercicio, dieta...):
- VITAMINAS Y MINERALES:
- VACUNAS:
- ALERGIAS MEDICAMENTOS Y/O SOSPECHAS DE RAM:
- Situaciones fisiológicas (y fecha):

OBSERVACIONES:

.....  
.....  
.....

**Ficha N° 04:** Hoja guía de Intervención Fármaco Terapéutica.

(Pág. 1 de 3)

Programa de SFT. Establecimiento Farmacéutico de Boticas ECONO FARMA N° 03 del 2014.

PACIENTE COD N°:

NOMBRE:

1. MEDICAMENTOS INVOLUCRADOS EN EL POTENCIAL PRM.

N°	NOMBRE DEL MEDICAMENTO	FFPP	DOSIS REC.	FREC. DE DOSIS/DIA	FECHA DE PRESCR.

2. DESCRIPCIÓN DEL POTENCIAL PRM:

PRM	Descripción	PRM	Descripción
1. Administración errónea del medicamento:		9. Incumplimiento:	
2. Actitudes negativas del paciente:		10. Interacciones:	
3. Conservación inadecuada:		11. Otros problemas de salud que afectan al tratamiento:	
4. Contraindicación:		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:		16. Problemas económicos:	

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 Nº4.4. CLASIFICACIÓN DE LAS INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS

Categoría	Nº	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:

---

---

---

---

---

CÓDIGO DE INTERVENCIÓN: .....

Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico. Establecimiento Farmacéutico de Boticas ECONO FARMA N° 03 del 2014.

5.1. LOS PROBLEMAS RELACIONADOS CON MEDICAMENTOS (PRM) 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:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**Ficha N° 05:** Hoja guía sobre la intervención Farmacoterapéutica.

Programa de SFT. Establecimiento Farmacéutico de Boticas ECONO FARMA N° 03 del 2014.

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

1. RESULTADO DE LA PERCEPCIÓN DEL PACIENTE DEL EFECTO DEL TRATAMIENTO SOBRE EL PROBLEMA DE SALUD QUE MOTIVO DE LA PRESCRIPCIÓN:

El paciente refiere que luego de cumplir con las indicaciones del médico y tomar los medicamentos prescritos se siente:

A) PEOR    B) IGUAL    C) MEJOR    D) CURADO

2. 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
2	Domicilio
3	Otro: _____

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

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

**Ficha N° 06.** Test para medir la adherencia al tratamiento.

Programa de SFT. Establecimiento Farmacéutico de Boticas ECONO FARMA  
N° 03 del 2014.

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

1. ESCALA DE ADHERENCIA A LA MEDICACION (MAS) DE MORISKY- GREEN  
– LEVINE. Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico.

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

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

PREGUNTA	VALOR DE LA RESPUESTA	
	SI	NO
¿Cuándo le indican tomar medicamentos, con qué frecuencia se olvida de tomarlos? Por ejemplo si se los recetan para 7 días ¿cuantos días deja de tomarlos? SI= por lo menos 1 vez, NO = ninguna vez.		
¿Y en cuanto a la hora de tomarlos, cuántas veces en una semana se olvida de hacerlo a la hora indicada? SI= por lo menos 1 vez, NO = ninguna vez.		
¿Y cuando se siente bien, antes de terminar el tiempo indicado de uso de tus medicamentos, deja de tomarlos? SI= 1, nunca: NO = 0.		
¿Y cuando siente que los medicamentos le caen mal, los deja de tomar? SI= 1, nunca: NO = 0.		

OBSERVACIONES:

.....  
.....

COD INTERV: .....

**Ficha N° 07: Test de recuento de tabletas.**

Programa de SFT. Establecimiento Farmacéutico de Boticas ECONO FARMA  
N° 03 del 2014.

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

MEDICAMENTOS PRESCRITOS PARA LA ENFERMEDAD: (RECUENTO DE TABLETAS en color gris).

N°	NOMBRE DEL MEDICAMENTO (tal cual fue prescrito)	DCI	Forma Farmacéutica	A: DOSIS (mg)	B: FREC. DE DOSIS x DIA (horas)	C: Días que debe tomarse el medicamento	(B x C): Total de medicamentos Prescrito:	FECHA DE PRESCR.	E: Unidades de medicamentos en la 1° compra	F: Unidades adquiridas de medicamentos Posterior a la 1° compra.	G: Cantidad de unidades de medicamentos Encontrados en la visita domiciliar

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

A	B	C	D
Dosis	Frecuencia de dosis/día	Duración del tratamiento	Consumo teórico

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

b) Balance de existencias versus consumo, consumo “real”:

E	F	G	H
Cantidad adquirida 1° contacto	unidades adquiridas posteriormente	Cantidad de unidades encontradas visita	Consumo real

$$E + F - G = H$$

c) Porcentaje de consumo:

Consumo real/Consumo teórico X 100

#### 7.4. Anexo N° 04: Reporte de primer Estado de Situación.

COD Investigador	COD Paciente	COD CIE 10	DIAGNÓSTICO	Medicamento Involucrado						COD PRM	Descripción del PRM	RNM	Acción realiz. por el qf	COD INTERVENCIÓN	COD CANAL DE COMUNICACIÓN	aceptación	solución	Descripción de la solución
				nombre comercial	dci	fp	dosis (mg)	frec dosis (día)	días tto									
108081022	1	I10 X	Hipertensión arterial	Enalapril	Enalapril	sol	10	2	10	3	inadecuada de sus n	5	farmacológicas (	9	1	1	1	PRM resuelto
108081022		N00	ITU	Gentamicina	Gentamicina	iny	160	1	5	3	inadecuada de sus n	5	e medidas no farm	9	1	1	1	PRM resuelto
108081022	2	I10 X	Hipertensión arterial	Losartán	Losartan	sol	50	2	7	3	inadecuada de sus n	5	e medidas no farm	9	1	1	1	PRM resuelto
108081022		K29.7	Gastritis	Omeprazol	Omeprazol	sol	20			9	sólo lo toma cuando	1	portancia de cump	7	1	1	1	PRM resuelto
108081022	3	I10 X	Hipertensión Arterial	Losartán	Losartan	sol	50	1	10	10	oxeno, donde el napr	3	es conjuntamente	6	1	1	1	PRM aceptado
108081022		K29.7	Gastritis	Omeprazol	Omeprazol	sol	20	1	20	9	s medicamentos tod	1	ejó información es	7	1	1	1	PRM aceptado
108081022			Dolor de garganta (leve	Naproxeno	naproxeno	sol	550	1	6	10	oxeno, donde el napr	3	es conjuntamente	6	1	1	1	PRM aceptado
108081022	4	I10 X	Hipertensión arterial	Losartán	Losartan	sol	50	1	20	10	prazolam incrementa	3	ados conjuntamer	6	1	1	1	PRM aceptado
108081022		F40	Ansiedad	Alprazolam	Alprazolam	sol	0.25	1	20	10	prazolam incrementa	3	ados conjuntamer	6	1	1	1	PRM aceptado
108081022	5	I10 X	Hipertensión arterial	Captopril	Captopril	sol	20	2	10	10	de el efecto antihipert	3	n escrita para cand	6	4	1	1	PRM informado y aceptad
108081022			Cefalea	Aspirina	A.A.S.	sol	100	1	5	10	de el efecto antihipert	3	n escrita para cand	6	4	1	1	PRM informado y aceptad
108081022	6	I10 X	Hipertensión arterial	Enalapril	Enalapril	sol	10	2	15	10	prazolam incrementa	3	amente. Dejandos	6	1	1	1	PRM informado y aceptad
108081022		F40	Ansiedad	Alprazolam	Alprazolam	sol	0.25	1	5	10	prazolam incrementa	3	amente. Dejandos	6	1	1	1	PRM resuelto
108081022	7	I10 X	Hipertensión arterial	Enalapril	Enalapril	sol	10	2	10	3	inadecuada de sus n	5	e medidas no farm	9	1	1	1	PRM resuelto
108081022			Depresión	Clonazepam	Clonazepam	sol	0.5	1	20	3	inadecuada de sus n	5	e medidas no farm	9	1	1	1	PRM resuelto
108081022	8	I10 X	Hipertensión arterial	Enalapril	Enalapril	sol	10	1	30	3	medicamentos sobre	5	e medidas no farm	9	1	1	1	PRM resuelto
108081022		L03	Celulitis	Ciprofloxacino	Ciprofloxacino	sol	500	2	5	3	medicamentos sobre	5	e medidas no farm	9	1	1	1	PRM resuelto
108081022		L03	Celulitis	Clindamicina	Clindamicina	sol	300	3	5	3	medicamentos sobre	5	e medidas no farm	9	1	1	1	PRM resuelto
108081022	9	I10 X	Hipertensión arterial	Enalapril	Enalapril	sol	10	2	10	10	ina. El enalapril incre	3	ncentraciones de l	6	1	1	1	PRM resuelto
108081022		I50	I.C.C.	Digoxina	Digoxina	sol	0.25	1	20	10	ina. El enalapril incre	3	ncentraciones de l	6	1	1	1	PRM resuelto
108081022	10	I10 X	Hipertensión arterial	Losartán	Losartan	sol	100	1	20	10	de y la furosemda pc	3	to, retirar la furose	5	4	1	1	PRM informado
108081022		I10 X	Hipertensión arterial	Furosemda	Furosemda	sol	20	1	10	10	de y la furosemda pc	3	to, retirar la furose	5	4	1	1	PRM informado
108081022		I20	Angina	Isosorbide	Isosorbide	sol	5	1	14	10	de y la furosemda pc	3	to, retirar la furose	5	4	1	1	PRM informado y aceptad
108081022	11	F98.8	Déficit de memoria	citicolina	citicolina	sol	500	2	10	9	toma el medicament	1	portancia de cump	7	1	1	1	PRM resuelto
108081022		I10 X	Hipertensión arterial	Losartán	Losartan	sol	50	1	20	9	o lo toma cuando sie	1	portancia de cump	7	1	1	1	PRM resuelto
108081022		K31.8	Gastritis	Ranitidina	Ranitidina	sol	300	2	10	9	sólo lo toma cuando	1	portancia de cump	7	1	1	1	PRM resuelto
108081022	12	I10 X	Hipertensión arterial	Enalapril	Enalapril	sol	10	1	20	3	oloca sus medicame	5	ancia de las medic	9	1	1	1	PRM resuelto
108081022		I50.0	I.C.C.	Carvedilol	Carvedilol	sol	6.25	1	30	3	oloca sus medicame	5	ancia de las medic	9	1	1	1	PRM resuelto
108081022			Alergia	Cetirizina	Cetirizina	sol	10	1	20	3	oloca sus medicame	5	ancia de las medic	9	1	1	1	PRM resuelto

COD PRM	Descripción del PRM
3	Conservación inadecuada de sus medicamentos
3	Conservación inadecuada de sus medicamentos
3	Conservación inadecuada de sus medicamentos
9	Incumplimiento involuntario, sólo lo toma cuando siente ardor en el estómago
10	Interacción medicamentosa entre el losartan y el naproxeno, donde el naproxeno reducira el efecto antihipertensivo del losartan.
9	Incumplimiento involuntario el paciente no toma los medicamentos todos los dias, se olvida de tomarlos a la hora indicada
10	Interacción medicamentosa entre el losartan y el naproxeno, donde el naproxeno reducira el efecto antihipertensivo del losartan.
10	Interacción medicamentosa. El alprazolam incrementa el efecto hipotensor del losartán.
10	Interacción medicamentosa. El alprazolam incrementa el efecto hipotensor del losartán.
10	Interacción medicamentosa entre el A.A.S y el captorpil. El A.A.S. Reduce el efecto antihipertensivo y aumenta el riesgo de IRA al administrarse junto con el captopril.
10	Interacción medicamentosa entre el A.A.S y el captorpil. El A.A.S. Reduce el efecto antihipertensivo y aumenta el riesgo de IRA al administrarse junto con el captopril.
10	Interacción medicamentosa. El alprazolam incrementa el efecto hipotensor del enalapril.
10	Interacción medicamentosa. El alprazolam incrementa el efecto hipotensor del enalapril.
3	Conservación inadecuada de sus medicamentos
3	Conservación inadecuada de sus medicamentos
3	Conservación inadecuada de sus medicamentos. Coloca sus medicamentos sobre la mesa de su junto a otros alimentos , expuesto a la humedad.
3	Conservación inadecuada de sus medicamentos. Coloca sus medicamentos sobre la mesa de su junto a otros alimentos , expuesto a la humedad.
3	Conservación inadecuada de sus medicamentos. Coloca sus medicamentos sobre la mesa de su junto a otros alimentos , expuesto a la humedad.
10	Interaccion entre el enalapril y la digoxina. El enalapril incrementa la concentración de la digoxina.
10	Interaccion entre el enalapril y la digoxina. El enalapril incrementa la concentración de la digoxina.
10	Interacción medicamentosa. El isosorbide y la furosemida potencia el efecto hipotensor del losartan.
10	Interacción medicamentosa. El isosorbide y la furosemida potencia el efecto hipotensor del losartan.
10	Interacción medicamentosa. El isosorbide y la furosemida potencia el efecto hipotensor del losartan.
9	Incumplimiento involuntario, no toma el medicamento todos los dias de tratamiento.
9	Incumplimiento involuntario, sólo lo toma cuando siente que le sube la presión arterial
9	Incumplimiento involuntario, sólo lo toma cuando siente ardor en el estómago
3	Conservación inadecuada de sus medicamentos. Coloca sus medicamentos en su cocina , expuesto a la humedad y al calor.
3	Conservación inadecuada de sus medicamentos. Coloca sus medicamentos en su cocina , expuesto a la humedad y al calor.
3	Conservación inadecuada de sus medicamentos. Coloca sus medicamentos en su cocina , expuesto a la humedad y al calor.

RNM	Acción realiz. por el qf
5	Se educó al paciente a través de tres visitas domiciliarias sobre medidas no farmacológicas (higiénicas) que favorezca el objetivo terapéutico y la importancia del mismo.
5	Se educó al paciente a través de tres visitas domiciliarias sobre medidas no farmacológicas (higiénicas) que favorezca el objetivo terapéutico.
5	Se educó al paciente a través de tres visitas domiciliarias sobre medidas no farmacológicas (higiénicas) que favorezca el objetivo terapéutico.
1	Se educó al paciente a través de tres visitas domiciliarias sobre la importancia de cumplir con las dosis, para que no se olvida de tomarlo a la hora indicada.
3	Se informo al paciente de la interacción del losartan y el naproxeno (consumo de otros Aines conjuntamente) siendo posible sustituir el naproxeno por otro medicamento para la irritación de garganta.
1	se educó al paciente a través de tres visitas domiciliarias y se dejó información escrita sobre la importancia responsable de cumplir el tratamiento
3	Se informo al paciente de la interacción del losartan y el naproxeno (consumo de otros Aines conjuntamente) siendo posible sustituir el naproxeno por otro medicamento para la irritación de garganta.
3	Se informo al paciente de la interacción del losartan y el alprazolam al ser administrados conjuntamente. Sustituyendo un medicamento (alprazolam) por otro de composición diferente.
3	Se informo al paciente de la interacción del losartan y el alprazolam al ser administrados conjuntamente. Sustituyendo un medicamento (alprazolam) por otro de composición diferente.
3	Se educó al paciente a través de tres visitas domiciliarias y se dejó información escrita para cancelar la administración de la Aspirina y ser sustituido por otro en caso de dolor.
3	Se educó al paciente a través de tres visitas domiciliarias y se dejó información escrita para cancelar la administración de la Aspirina y ser sustituido por otro en caso de dolor.
3	Se informo al paciente de la interacción del enalapril y el alprazolam al ser administrados conjuntamente. Dejandose también por escrito sustituir un medicamento (alprazolam) por otro de composición diferente.
3	Se informo al paciente de la interacción del enalapril y el alprazolam al ser administrados conjuntamente. Dejandose también por escrito sustituir un medicamento (alprazolam) por otro de composición diferente.
5	Se educó al paciente a través de tres visitas domiciliarias sobre medidas no farmacológicas (higiénicas) que favorezca el objetivo terapéutico.
5	Se educó al paciente a través de tres visitas domiciliarias sobre medidas no farmacológicas (higiénicas) que favorezca el objetivo terapéutico.
5	Se educó al paciente a través de tres visitas domiciliarias sobre medidas no farmacológicas (higiénicas) que favorezca el objetivo terapéutico.
5	Se educó al paciente a través de tres visitas domiciliarias sobre medidas no farmacológicas (higiénicas) que favorezca el objetivo terapéutico.
5	Se educó al paciente a través de tres visitas domiciliarias sobre medidas no farmacológicas (higiénicas) que favorezca el objetivo terapéutico.
3	Se informo al paciente que el enalapril puede aumentar las concentraciones de la digoxina. Siendo posible sustituir uno de los medicamentos.
3	Se informo al paciente que el enalapril puede aumentar las concentraciones de la digoxina. Siendo posible sustituir uno de los medicamentos.
3	Se educo al paciente sobre sobre la potencia de dichos medicamentos con el losartan. Decidiendose dejar por escrito, retirar la furosemida; ya que, potencia aún más el efecto hipotensor del losartán y el isosorbide sólo es tomando en caso de angina.
3	Se educo al paciente sobre sobre la potencia de dichos medicamentos con el losartan. Decidiendose dejar por escrito, retirar la furosemida; ya que, potencia aún más el efecto hipotensor del losartán y el isosorbide sólo es tomando en caso de angina.
3	Se educo al paciente sobre sobre la potencia de dichos medicamentos con el losartan. Decidiendose dejar por escrito, retirar la furosemida; ya que, potencia aún más el efecto hipotensor del losartán y el isosorbide sólo es tomando en caso de angina.
1	Se educó al paciente a través de tres visitas domiciliarias sobre la importancia de cumplir con las dosis, para que no se olvida de tomarlo a la hora indicada.
1	Se educó al paciente a través de tres visitas domiciliarias sobre la importancia de cumplir con las dosis, para que no se olvida de tomarlo a la hora indicada.
1	Se educó al paciente a través de tres visitas domiciliarias sobre la importancia de cumplir con las dosis, para que no se olvida de tomarlo a la hora indicada.
5	Se educó al paciente a través de tres visitas domiciliarias sobre la importancia de las medidas no farmacológicas (higiénicas) que favorezca el objetivo terapéutico.
5	Se educó al paciente a través de tres visitas domiciliarias sobre la importancia de las medidas no farmacológicas (higiénicas) que favorezca el objetivo terapéutico.
5	Se educó al paciente a través de tres visitas domiciliarias sobre la importancia de las medidas no farmacológicas (higiénicas) que favorezca el objetivo terapéutico.

**7.5. ANEXO N° 05: Fotos.**

Imagen N°01: Ejemplo del paciente en la firma de la hoja de consentimiento informado.



Imagen N°02: Ejemplo del paciente en el control de sus signos vitales de presión arterial y levantamiento de la información.



Imagen N° 03: Revisión de medicamentos y mala conservación del mismo (los mantiene en los servicios higiénicos o en su cocina)

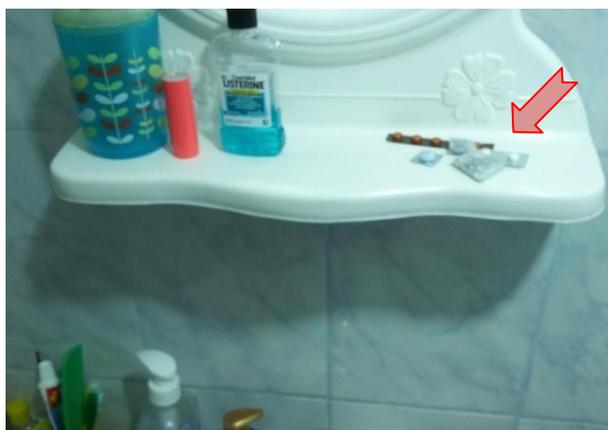


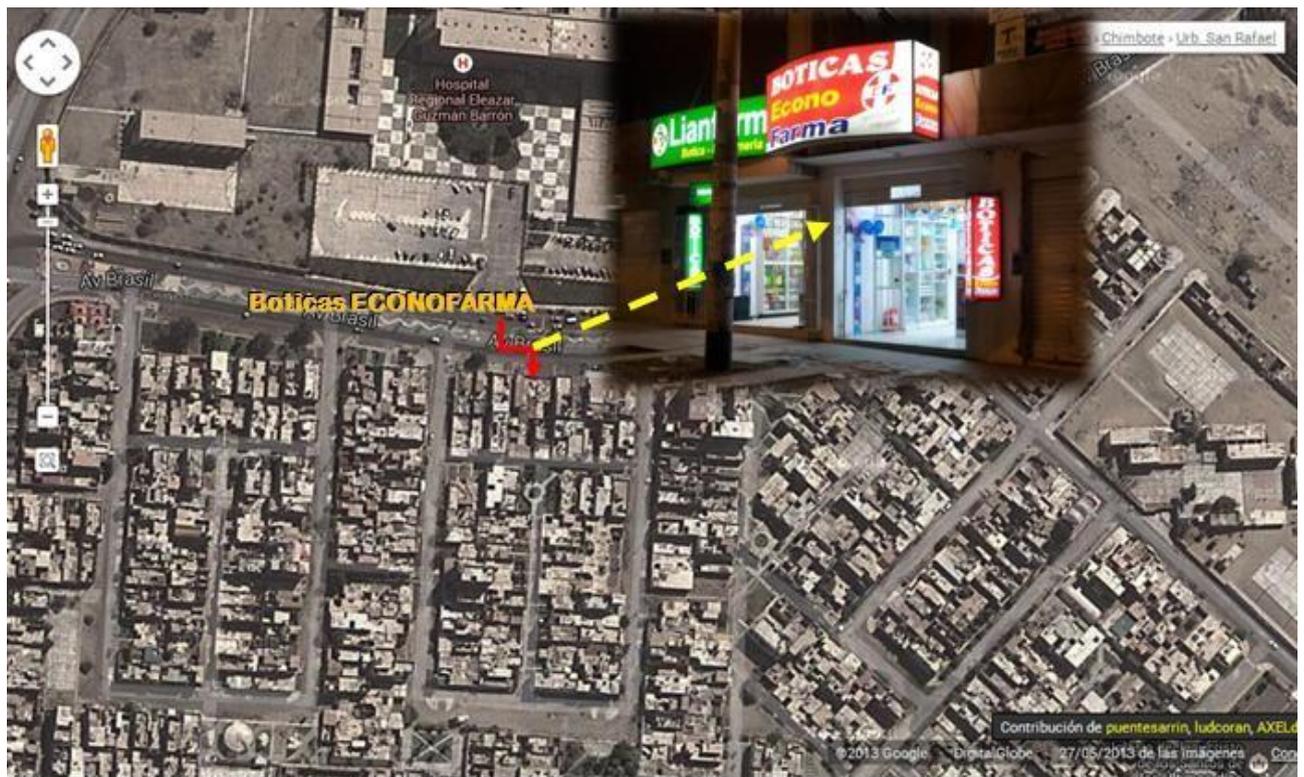
Imagen N°04: Educación en medidas farmacológicas y no farmacológicas (higiénicas – conservación adecuada de medicamentos) al paciente para solucionar el PRM diagnosticado y la importancia de adherirse al tratamiento.



Imagen N°05: Frontis de Boticas ECONO FARMA N° 03.

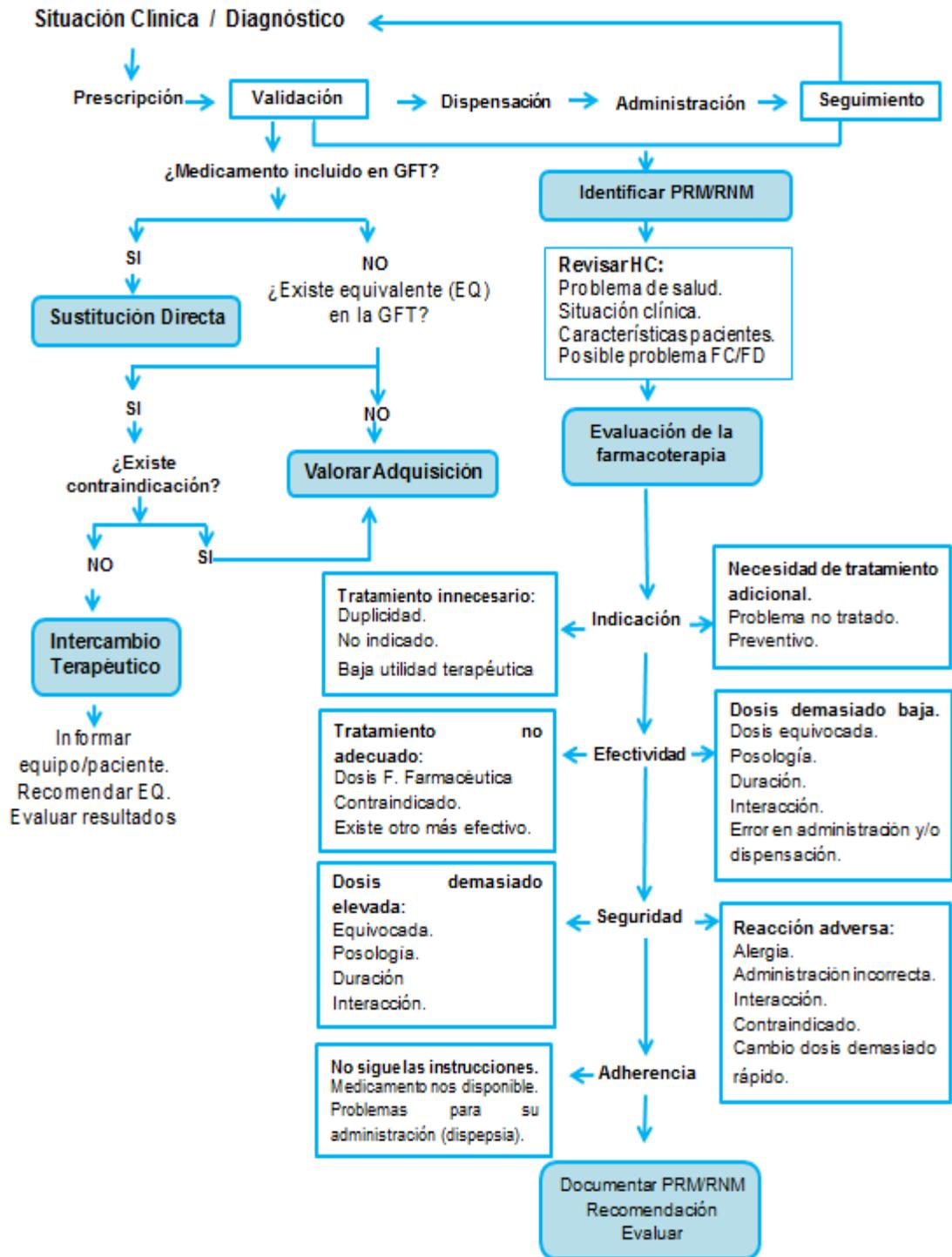


Imagen N°06: Mapa de ubicación del Establecimiento Farmacéutico Boticas ECONO FARMA N° 03, Nuevo Chimbote.



7.6. ANEXO N° 06:

FIGURA N°01: Flujograma de la etapa de estudio y evaluación.  
Tomado de Comité de Consenso<sup>14, 26.</sup>



## GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **ARA-II:** Antagonistas de los receptores AT1 de la angiotensina II.
- **DIGEMID:** Dirección general de medicamentos insumos y drogas.
- **ECV:** Enfermedad cardiovascular.
- **EESS:** Estado de situación.
- **EF:** Establecimiento farmacéutico.
- **FFT:** Ficha farmacoterapéutica.
- **HTA:** Hipertensión arterial.
- **ICC:** Insuficiencia cardíaca congestiva.
- **IRAs:** Infecciones respiratorias agudas.
- **IECA:** Inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina.
- **IF:** Intervención farmacéutica.
- **JNC VII:** *Joint Commitee on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure.*
- **mmHg:** milímetros de mercurio.
- **M-G-L:** Morisky-Green-Levine.
- **MFT:** Morbilidad farmacoterapéutica.
- **OMS:** Organización mundial de la salud.
- **PA:** Presión arterial.
- **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.
- **TFI:** Test de factores influyentes.