

---

**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE**

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

**EFECTO DEL PROGRAMA DE SEGUIMIENTO  
FARMACOTERAPÉUTICO SOBRE LOS NIVELES DE  
PRESIÓN ARTERIAL DE PACIENTES CON  
HIPERTENSIÓN ARTERIAL. FARMACIA DEL PUESTO  
DE SALUD SAN PEDRO, DISTRITO DE CHIMBOTE –  
ANCASH. OCTUBRE 2015 – ABRIL 2016.**

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

AUTOR: Bach. Dalma Dalet Yubixa Culqui Guillen

ASESOR: Dr. Percy Alberto Ocampo Rujel

CHIMBOTE- PERÚ

2018

**EFECTO DEL PROGRAMA DE SEGUIMIENTO  
FARMACOTERAPÉUTICO SOBRE LOS NIVELES DE  
PRESIÓN ARTERIAL DE PACIENTES CON  
HIPERTENSIÓN ARTERIAL. FARMACIA DEL PUESTO  
DE SALUD SAN PEDRO, DISTRITO DE CHIMBOTE –  
ANCASH. OCTUBRE 2015 – ABRIL 2016.**

## **JURADO EVALUADOR**

---

Dr. Q.F. Jorge Luis Díaz Ortega

**Presidente**

---

Mgtr. Q.F. Teodoro Walter Ramírez Romero

**Secretario**

---

Mgtr. Q.F. Edison Vásquez Corales

**Miembro**

## **AGRADECIMIENTO Y DEDICATORIA**

Agradezco a Dios por darme salud para lograr mis objetivos y haberme permitido llegar hasta este punto.

A mis padres y hermanos por ser personas que han ofrecido el amor y la calidez de una verdadera familia a la cual amo, siendo el pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica, como de la vida, por su incondicional apoyo perfectamente mantenido a través del tiempo.

A mi asesor de tesis, Dr. Percy Ocampo Rujel por sus grandes enseñanzas y apoyo incondicional, quien con sus conocimientos y motivación ha logrado que pueda terminar el presente trabajo.

A cada uno de mis maestros que me brindaron conocimientos que es lo más importante que el ser humano va adquiriendo a lo largo de la vida.

## RESUMEN

El objetivo de la investigación fue determinar el Efecto del Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico sobre los niveles de presión arterial de pacientes con hipertensión intervenidos desde la Farmacia del Puesto de Salud San Pedro, Chimbote. Octubre 2015 – Abril 2016.

La muestra fue de 12 pacientes en la que fue monitoreada a través de un programa de SFT de cinco fases: captación, levantamiento de información, evaluación de la información, intervención - seguimiento y medición. En cada fase se recogió información en herramientas e instrumentos específicos: Fichas Fármaco Terapéuticas (Ficha 1, hoja3 de las FFT) Tensiómetro manual que nos permitió monitorear a nuestros pacientes.

Se solucionaron 17 Problemas relacionados con medicamentos (PRMs) (62.96%) y los no resueltos dejaron expuesto al paciente a la aparición de resultados negativos de la medicación (RNMs) que en su mayoría pudieron ser (37.03%). El efecto del SFT sobre los niveles de presión arterial fue significativo comparadas antes (0.002)-después (0.191) de la intervención.

Se concluye que el programa de Seguimiento Farmacoterapéutico fue eficiente en el diagnóstico de PRMs y significativo en mejorar los niveles de presión arterial en pacientes hipertensos. El estado de situación de los pacientes antes de la intervención evidencio el pre existencia o riesgo potencial de aparición de problemas relacionados con medicamentos. Se intervino a los pacientes a través de estrategias del SFT para disminuir los niveles de presión arterial con el fin de resolver los problemas con medicamentos diagnosticados.

El SFT no tuvo un efecto positivo significativo sobre los niveles de presión arterial sistólica, significativo sobre la presión diastólica y significativo sobre la presión diferencial. Teniendo resultados  $P=0.10$  en la intervención antes y después muy significativos en nuestros pacientes.

Palabras clave: Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT), Problemas Relacionados con Medicamentos (PRMs),

## SUMMARY

The objective of the research was to determine the Effect of the Pharmacotherapeutic Follow-up Program on the blood pressure levels of patients with hypertension operated from the San Pedro Health Post Pharmacy, Chimbote. October 2015 - April 2016.

The sample was of 12 patients in which it was monitored through a five-phase SFT program: recruitment, information gathering, information evaluation, intervention - monitoring and measurement. In each phase, information was collected on specific tools and instruments: Therapeutic Drug Sheets (Card 1, sheet 3 of the FFT) Manual blood pressure monitor that allowed us to monitor our patients.

They were solved 17 Problems related to medicines (PRMs) (62.96%) and the unresolved ones left exposed to the patient to the appearance of negative results of the medication (RNMs) that in their majority could be (37.03%). The effect of the SFT on the blood pressure levels was significant compared before (0.002) -after (0.191) of the intervention.

It is concluded that the Therapeutic Drug Monitoring program was efficient in the diagnosis of PRMs and significant in improving blood pressure levels in hypertensive patients. The status of the patients before the intervention evidenced the pre-existence or potential risk of the appearance of problems related to medications. Patients were intervened through SFT strategies to lower blood pressure levels in order to solve problems with diagnosed medications.

The SFT had not a significant positive effect on the systolic blood pressure levels, significant on the diastolic pressure and significant on the differential pressure. Having results  $P = 0.10$  in the intervention before and after very significant in our patients.

Keywords: Pharmacotherapeutic Follow-up (SFT), Drug Related Problems (PRMs),

# Tabla de contenido

|   |    |
|---|----|
| <b>AGRADECIMIENTO Y DEDICATORIA</b> .....   | iv |
| <b>RESUMEN</b> .....  | v  |
| <b>SUMMARY</b> .....  | vi |
| <b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....  | 1  |
| 1.1. Planteamiento del problema. ....   | 2  |
| 1.2. Objetivos de la investigación. ....  | 3  |
| 1.2.1. Objetivo General. ....   | 3  |
| 1.2.2. Objetivos Específicos. ....  | 3  |
| <b>II. REVISIÓN DE LA LITERATURA</b> .....  | 4  |
| 2.1. Antecedentes. ....   | 4  |
| 2.1.1. Atención farmacéutica y seguimiento farmacoterapéutico. ....   | 4  |
| 2.1.2. Evolución del seguimiento farmacoterapéutico en el Perú. ....  | 6  |
| 2.1.3. Antecedentes epidemiológicos de la Hipertensión Arterial . ....  | 7  |
| 2.1.4. Seguimiento farmacoterapéutico y calidad de vida relacionada con la salud. ....  | 9  |
| 2.2. Marco Teórico. ....  | 10 |
| 2.2.1. Problemas Relacionados con el uso de Medicamentos (PRMs) y Resultados Negativos de la Medicación (RNM). ....                     | 10 |
| 2.2.2. Diagnóstico de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM). ....   | 13 |
| 2.2.3. Atención farmacéutica y seguimiento farmacoterapéutico: contribución del farmacéutico al mantenimiento de la salud pública. .... | 21 |
| 2.2.4. Tensión Arterial indicador de presiones arteriales. ....   | 28 |
| 2.2.5. Hipertensión Arterial (HA). ....   | 29 |
| 2.2.6. Farmacia del Puesto de Salud San Pedro ....  | 32 |
| <b>III. HIPÓTESIS.</b> .....  | 33 |
| <b>IV. METODOLOGÍA</b> .....  | 34 |
| 4.1. Diseño de la investigación. ....   | 34 |
| 4.1.1. Tipo y el nivel de la investigación: ....  | 34 |
| 4.1.2. Diseño de la investigación: ....   | 34 |
| 4.2. Población y muestra. ....  | 35 |
| 4.3. Definición y operacionalización de las variables. ....   | 35 |
| 4.3.1. Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT). ....   | 35 |
| 4.3.2. Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM). ....  | 36 |

|  |    |
|--|----|
| 4.3.3. Resultados Negativos Asociados con la Medicación (RNM).   | 36 |
| 4.3.4. La presión Arterial ..  | 36 |
| 4.4. Técnicas e instrumentos.  | 37 |
| 4.4.1. Técnica.  | 37 |
| 4.4.2. Instrumentos  | 37 |
| 4.4.2.1. Fichas Farmacoterapéuticas (FFT). (Anexo N° 3).   | 37 |
| 4.4.2.2. Instrumento para medir los niveles de presión arterial  | 38 |
| 4.4.3. Procedimiento de recolección de datos.  | 39 |
| 4.4.3.1. Procedimiento para oferta del servicio y captación de los pacientes.  | 39 |
| 4.4.3.2. Levantamiento de información.   | 41 |
| 4.4.3.3. Fase de estudio y evaluación de la información.   | 41 |
| 4.4.3.4. Fase de intervención y seguimiento farmacoterapéutico.  | 42 |
| 4.4.3.5. Evaluación del impacto de la intervención.  | 42 |
| 4.5. Plan de análisis de datos.  | 43 |
| 4.6. Criterios éticos.   | 44 |
| <b>V. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS</b>  | 46 |
| 5.1.1. Información general sobre el proceso de intervención.   | 46 |
| 5.1.2. Morbilidad y medicamentos utilizados por los pacientes, identificadas durante el programa de seguimiento farmacéutico | 48 |
| 5.1.3. PRMs diagnosticados, intervenidos y resueltos durante el programa de SFT.   | 51 |
| 5.1.4. Efecto del seguimiento Farmacoterapeutico sobre los niveles de presión arterial De los pacientes.                     | 52 |
| 5.1.5. Efecto del programa de SFT sobre la presión arterial sistólica , diastólica y diferencial                             | 52 |
| 5.2. Análisis de resultados.   | 54 |
| 5.2.1. Características de los pacientes y tiempo invertido en SFT.   | 54 |
| 5.2.2. Diagnósticos y medicamentos utilizados durante el SFT.  | 58 |
| 5.2.3. Acerca de los problemas relacionados con medicamentos (PRM) y los resultados negativos de la medicación (RNM).        | 62 |
| 5.2.4. Efecto de la intervención sobre los niveles de presión arterial   | 65 |
| <b>VI. CONCLUSIONES Y ASPECTOS COMPLEMENTARIOS</b>   | 69 |
| 6.1. Conclusiones.   | 69 |
| 6.2. Aspectos complementarios.   | 70 |
| <b>VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b>   | 71 |
| <b>VIII. ANEXOS</b>  | 85 |



|   |     |
|---|-----|
| Anexo N° 1. Solicitud de permiso dirigido al establecimiento farmacéutico. ....   | 85  |
| Anexo N° 2. Hoja de consentimiento informado. ....  | 86  |
| Anexo N° 3. Fichas farmacoterapéuticas. ....  | 87  |
| Anexo N° 3.1. Registro de la información del paciente, de su enfermedad de sus<br>medicamentos y del médico prescriptor. ....                                     | 87  |
| Anexo N° 3.2. FFT. Registro de medicamentos que toma el paciente para sus problemas<br>de salud diagnosticados. ....  | 88  |
| Anexo N° 3.3. FFT. Registro de problemas de salud durante el uso de medicamentos,<br>tratamiento con remedios caseros y enfermedades sufridas anteriormente. .... | 89  |
| Anexo N° 3.4. FFT. Registro de los antecedentes familiares y hábitos de vida del<br>paciente. ....  | 90  |
| Anexo N° 3.5. FFT. Registro de los medicamentos que el paciente consume para otras<br>enfermedades concomitantes. (Primera parte). ....                           | 91  |
| Anexo N° 3.6. FFT. Registro de los medicamentos que el paciente consume para otras<br>enfermedades concomitantes. (Segunda parte). ....                           | 92  |
| Anexo N° 3.7. FFT. Guía anatómica de repaso para identificar problemas relacionados<br>con medicamentos. ....   | 93  |
| Anexo N° 3.8. FFT. Hoja guía de intervención farmacoterapéutica – Primera parte. ....   | 94  |
| Anexo N° 3.9. FFT. Hoja guía de intervención farmacoterapéutica - Segunda parte. ....   | 95  |
| Anexo N° 3.10. FFT. Hoja guía de intervención farmacoterapéutica – Tercera parte. ....  | 96  |
| Anexo N° 3.11. FFT. Hoja guía de intervención fármacoterapéutica – Cuarta parte. ....   | 97  |
| Anexo N° 3.12. FFT. Test para medir la adherencia al tratamiento. Test de Morisky. ....   | 98  |
| Anexo N° 4. Tabla de estado de situación. ....  | 99  |
| Anexo N° 5 Instrumento para medir la presión arterial ..  | 103 |
| Anexo N° 6. Fotos. ....   | 105 |
| Anexo N° 7 Glosario de términos ..  | 108 |

| Índice de cuadros   | Pág. |
|---|------|
| Cuadro Listado de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRN).<br>N° 01   | 11   |
| Cuadro Clasificación de los Resultados Negativos Asociados con la<br>N° 02 Medicación (RNM). Tercer consenso de Granada. 2007.<br>(Clasificación que le correspondía a los PRMs hasta el segundo<br>consenso de Granada). | 12   |
| Cuadro Actividades de atención farmacéutica en el ejercicio profesional del<br>N° 03 farmacéutico comunitario.  | 22   |
| Cuadro Clasificación de intervenciones farmacéuticas destinadas a prevenir<br>N° 04 o resolver resultados clínicos negativos de la farmacoterapia.  | 28   |
| Cuadro Valores referenciales de Presión Arterial, Según la sociedad<br>N° 05 Europea de hipertensión SEC)   | 30   |
| Cuadro Tipos de canales para comunicar las recomendaciones del<br>N°06 farmacéutico para la solución de PRMs  | 42   |

| Índice de figuras | Pág.  |     |
|-------------------|---|-----|
| Figura N° 01      | Flujograma de la Etapa de estudio y evaluación tomado de comité de consenso.    | 20  |
| Figura N° 02      | Etapas clave del proceso de seguimiento Farmacoterapéutico modificado de DADER. | 26  |
| Figura N° 03      | Esquema del modelo de intervención farmacéutica.                                | 34  |
| Figura N° 04      | Flujograma de las actividades de seguimiento Farmacoterapéutico.                | 40  |
| Figura N° 05      | Frontis del Puesto de Salud Miraflores Alto.                                    | 105 |
| Figura N° 06      | Ejemplo de paciente haciendo el recojo de información                           | 106 |
| Figura N° 07      | Ejemplo del paciente en la medición de su Presión Arterial                      | 106 |
| Figura N° 08      | Ejemplo de entrega de Botiquín  | 107 |

| Índice de Tablas | Pág.  |    |
|------------------|---|----|
| Tabla N° 01      | Sexo y edad promedio de los pacientes intervenidos mediante el programa de Seguimiento Farmacoterapéutico a pacientes hipertensos .Farmacia de la Posta de San Pedro de Chimbote , Octubre 2015 – abril 2016. | 46 |
| Tabla N° 02      | Tiempo invertido por el profesional con los pacientes durante el programa de Seguimiento Farmacoterapéutico dirigido a pacientes con hipertensión Farmacia de la Posta San Pedro de Chimbote ,                | 47 |

Octubre 2015 –Abril 2016.

|             |  |    |
|-------------|--|----|
| Tabla N° 03 | Morbilidad diagnosticada y sentida por los pacientes incluidos en el programa de Seguimiento Farmacoterapéutico a pacientes con Hipertensión Arterial Farmacia del Puesto de Salud San Pedro .Octubre 2015 –Abril 2016   | 48 |
| Tabla N° 04 | Medicamentos prescritos y no prescritos identificados durante el proceso de intervención. Programa de seguimiento Farmacoterapéutico dirigido a pacientes con Hipertensión Arterial. Farmacia del Puesto de Salud San Pedro ,Octubre 2015 - Abril 2016.                              | 49 |
| Tabla N° 05 | Asignación de la frecuencia y porcentajes de PRMs diagnosticados. Distribución de la frecuencia y porcentaje de los PRM diagnosticados durante el Programa de SFT a pacientes hipertensos .Farmacia del Puesto de Salud San Pedro Chimbote ,Octubre 2015 –Abril del 2016             | 51 |
| Tabla N° 06 | Distribución de los pacientes por su género ,edad ,diagnósticos, medicamentos ,PRMs identificados y PRMs solucionados por pacientes intervenidos .Programa de SFT pacientes Hipertensos ,en la Farmacia del Puesto de Salud San Pedro Chimbote .Octubre 2015-Abril 2016              | 51 |
| Tabla N° 07 | Efecto del programa de Seguimiento Farmacoterapéutico sobre los valores promedio de presión arterial sistólica y diastólica de los pacientes intervenidos mediante el programa de SFT en la Farmacia de la Farmacia del Puesto de Salud San Pedro Chimbote .Octubre 2015 –Abril 2016 | 52 |
| Tabla N° 08 | Efecto del programa de Seguimiento sobre los valores promedio de presión arterial diferencial de los pacientes intervenidos .  | 53 |

| Índice de Gráficos  | Pág. |
|---|------|
| Gráfico N° 01 Porcentaje de uso de medicamentos identificados durante el Programa de SFT a paciente con Hipertensión en la Farmacia del Puesto San Pedro de Chimbote  | 50   |
| Gráfico N° 02 Efecto del programa de SFT sobre los valores promedio de presión arterial sistólica y diastólica de los pacientes intervenidos .  | 52   |
| Gráfico N° 03 Efecto del programa de SFT sobre los valores promedio de presión arterial diferencial de los pacientes intervenidos .Programa de SFT a pacientes hipertensos en la Farmacia del Puesto de San Pedro en Chimbote ,Octubre 2015 –Abril 2016 | 53   |

## I. INTRODUCCION

### 1.1. Caracterización del problema

Los medicamentos, sobre todo a partir del problema con la talidomida a comienzos de los años sesenta, deben cumplir requerimientos muy estrictos de seguridad y eficacia para aprobar su uso. Sin embargo, hoy se sabe que, a pesar de todos los estudios y fases previas de control, la utilización masiva por parte de la población de estos medicamentos, lleva en muchas ocasiones a la aparición de efectos colaterales negativos. Hasta tal punto que este uso incorrecto ocasiona pérdida de vidas humanas, daños a la salud y desperdicio de enormes cantidades de dinero<sup>1,2,3</sup>

La mala utilización de medicamentos es en la actualidad un problema sanitario de enorme magnitud<sup>1,4</sup>. Varios autores presentan evidencia exhaustiva acerca de la morbimortalidad y el impacto en los sistemas sanitarios por efecto del uso inapropiado de medicamentos<sup>5,6,7,8</sup>.

Los avances en otras realidades para la contención de problemas relacionados con medicamentos se dan gracias al uso intensivo de estrategias de aseguramiento de la calidad y programas sanitarios dirigidos específicamente a mejorar el uso racional de medicamentos. Cabe entonces hacer la siguiente pregunta, en nuestra realidad sanitaria sin los recursos suficientes para controlar el uso de medicamentos ¿Cuál es la extensión y gravedad de los problemas relacionados con medicamentos en un país como el nuestro dónde no existe sistemas de farmacovigilancia desarrollado?

En ese mismo sentido es coherente indagar acerca de ¿Cuál es la morbimortalidad originada por el uso inapropiado de medicamentos y los sobrecostos que irrogan a nuestro sistema sanitario? Para la solución a estos problemas, en diversas partes del mundo se han implementado diversos modelos de atención farmacéutica sobre todo de aquellos desarrollados en Estados Unidos y España. Modelos que se basan en apuntalar el rol del profesional farmacéutico como experto en medicamentos<sup>9</sup>.

Tal como señalan Bonal y col.: “Es necesario promover la adaptación de estos modelos e instrumentos farmacéuticos para garantizar de esta manera la calidad del uso de medicamentos por los pacientes”<sup>10</sup>. Sugieren además que estas modificaciones deben tomar en cuenta la todas las variables que influyen sobre el proceso de uso de medicamentos que afectan desde los

prescriptores hasta los usuarios <sup>1</sup>.

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

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

### 1.1. Planteamiento del problema.

El planteamiento de la presente investigación se desprende la motivación de poner en práctica un modelo adaptado de atención farmacéutica basado en el seguimiento Farmacoterapéutico que permita evaluar el efecto y la utilidad del programa, no solo clínica, si no como herramienta para el fortalecimiento de los establecimientos farmacéuticos como unidades de salud especializados en la consultoría sobre el uso de medicamentos.

La presente investigación se orienta a dilucidar: ¿Tendrá efecto el programa de seguimiento Farmacoterapéutico sobre los niveles de presión arterial en pacientes hipertensos, intervenidos desde la Farmacia de Puesto de Salud San Pedro, ubicada en el distrito Chimbote en los meses de Octubre 2015 – Abril 2016?

## 1.2. Objetivos de la investigación.

### 1.2.1. Objetivo general.

Determinar si el programa de seguimiento Farmacoterapéutico mejora el efecto de los niveles de presión arterial de pacientes que padecen Hipertensión Arterial, intervenidos desde la Farmacia del Puesto de Salud San Pedro del Distrito Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash durante los meses de Octubre del 2015 – Abril del 2016.

### 1.2.2. Objetivos específicos.

1.2.2.1. Identificar la situación del uso de medicamento de pacientes hipertensos, atendidos en la Farmacia del Puesto de Salud San Pedro del Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Ancash durante los meses de Octubre del 2015 – Abril 2016.

1.2.2.2. Implementar estrategias de intervención farmacéutica para solucionar los Problemas Relacionados con Medicamentos (PRMs) diagnosticado en pacientes hipertensos. Farmacia del Puesto de Salud San Pedro del Distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash durante los meses de Octubre del 2015 – Abril del 2016.

1.2.2.3. Evaluar el efecto de la intervención mediante el Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) sobre los niveles de presión arterial de los pacientes hipertensos. Farmacia del puesto de Salud San pedro del Distrito Chimbote ,provincia del Santa , departamento de Ancash durante los meses de Octubre del 2015 - Abril del 2016 .



## II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

### 2.1. Antecedentes.

La utilidad del seguimiento Farmacoterapéutico por farmacéuticos sobre el control de presiones arteriales se evidenció ya desde los clásicos estudios de Mc Kenney y et al. en el 1973 y los más actuales de Morse y et al. “quienes encontraron que el control de la presión arterial puede mejorarse si el farmacéutico colabora con programas de educación, monitorización de los valores de presión arterial, manejo de las prescripciones y asesoramiento para el optimizar el cumplimiento”<sup>12,13</sup>.

En instancias hospitalarias el manejo de la hipertensión por parte de farmacéuticos clínicos ha resultado muy efectiva de tal forma que la vigilancia farmacéutica obtuvo mejoras en el cumplimiento (72% contra 20% del grupo control,  $p < 0,001$ )<sup>14</sup>.

En ámbitos comunitarios Chabot describe el éxito de una intervención farmacéutica sobre los valores de PA sistólica del grupo intervenido sobre el grupo control (-7,8 vs. 0,5 mm Hg;  $p < 0,01$ ) y en el mismo sentido un incremento en la proporción de pacientes eficientemente controlados. En el mismo sentido Garção y Cabrita reportan una reducción del 77,4% en el grupo intervenido ( $p < 0,0001$ ) y del 10,3% en el grupo control ( $p < 0,48$ ), además de la reducción de las presiones sistólicas desde 152 mm Hg  $\pm$  23 mm Hg hasta 129  $\pm$  15 mm Hg en los pacientes sujetos al estudio mientras que las variaciones en el grupo control fueron del orden de 148  $\pm$  16 mm Hg hasta 143  $\pm$  20 mm Hg ( $p < 0,001$ )<sup>15,16</sup>.

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

Las diversas intervenciones de Atención Farmacéutica desarrolladas basadas en Seguimiento Farmacoterapéutico y realizadas en diversos ámbitos han evidenciado resultados positivos. Las intervenciones orientadas a mejorar la calidad de uso de los medicamentos y control de diversas entidades patológicas muestran resultados en ámbitos clínicos, humanísticos y económicos, ganancia en capacidades y empoderamiento de los Profesionales farmacéuticos<sup>17</sup>.

Se han manifestado éxitos en el ajuste de regularización de presiones arteriales (diastólicas y sistólicas)<sup>17,18,19</sup> y el mejoramiento de la adherencia o cumplimiento de las indicaciones médicas.

Además, se han reportado éxitos en los niveles de percepción de calidad de vida y el mejoramiento de la calificación por parte de la población del trabajo que realiza el farmacéutico a nivel comunitario (ámbito humanístico)<sup>20,21,22,23,24</sup>.

Se han observado, además, como efecto de las intervenciones farmacéuticas, mejoras significativas en el conocimiento por parte del paciente sobre los factores de riesgo de las enfermedades, sobre las características de los medicamentos y en la satisfacción del paciente con el servicio farmacéutico. También, se encontraron mejorías significativas en la función física y un raro empeoramiento de las funciones sociales, emocionales y de salud mental relacionado probablemente a una mayor conciencia de parte del paciente hacia la Enfermedad<sup>24</sup>.

En cuanto a los tipos de intervenciones realizadas, Sabater y et al: “analizaron 2361 hojas de intervención farmacéutica y determinaron que las más prevalentes fueron aquellas encaminadas hacia la sustitución del medicamento (23,6%), seguidas por aquellas destinadas a la adición de un medicamento al paciente (23,5%). También destacaron las intervenciones dirigidas hacia la disminución del incumplimiento voluntario (14,8%), hacia la retirada de un medicamento (14,6%) y hacia la modificación de la dosis (13,4%). El resto de los tipos de intervención definidos fueron: educación en medidas no farmacológicas (3,4%), disminución del incumplimiento involuntario (3,4%), modificación de la dosificación (2,2%) y modificación la pauta de administración (1,2%)”<sup>25</sup>.

Silva<sup>26</sup> refiere que: “Son múltiples las evidencias sobre los resultados positivos alcanzados a través de la introducción de programas de SFT en todos los niveles de atención de salud clínicos y ambulatorios”. Así mismo de su utilidad como herramienta que mejora el nivel de control de morbilidad ocasionada por el uso de medicamentos en pacientes con patologías de curso diverso crónicas o agudas, transmisibles o no<sup>27,28</sup>.

Las investigaciones muestran también evidencias del efecto de intervenciones farmacéuticas realizadas a través de diversos canales de comunicación que utilizan no solo las entrevistas personales sino también las alternativas electrónicas y el internet. Se concluye sobre la potencia y eficacia de estos medios para la transmitir a las pacientes indicaciones de uso de medicamentos y la monitorización sobre el cumplimiento o reporte de reacciones no esperadas<sup>29,30</sup>.

En el Perú, en una búsqueda rápida en internet de las palabras clave Seguimiento Farmacoterapéutico en pacientes hipertensos en el Perú o Atención farmacéutica en pacientes hipertensos en el Perú, arroja escasos resultados de investigaciones o programas en marcha de SFT<sup>1</sup>.

Existe el reporte de un estudio antiguo y pionero sobre la implementación del SFT en de un sector de Lima realizada en una farmacia comunicaría en el cual, Gamarra y et al: “ muestran resultados poco precisos sobre la naturaleza de la intervención y la conclusión solo refiere una influencia positiva del programa en la percepción de los pacientes sobre la imagen profesional del farmacéutico”<sup>31</sup>.

Ocampo en 2010, en una investigación para medir el cumplimiento de las indicaciones farmacológicas dadas a pacientes hipertensos, “demuestra que el resultado es significativo (0.031) cuando se comparan los test antes – después de una intervención Farmacoterapéutico. Se refiere que el programa aumentó sobre todo la actitud de los pacientes en tomar los medicamentos cotidianamente ( $p = 0,003$ )”<sup>32</sup>.

Ayala y et al: “en 2010, en una investigación utilizando el modelo DÁDER reportan impacto positivo del SFT sobre la autopercepción de la calidad de vida asociada con la salud de pacientes hipertensos que se atienden en un hospital de Lima”. Sin embargo, se utiliza la definición del segundo consenso de granada para describir los resultados de PRMs que ahora son considerados RNMs <sup>33</sup>.

### 2.1.2. Evolución del Seguimiento Farmacoterapéutico en el Perú

La política de medicamentos del Perú del 2004 es el primer documento normativo que refiere a promover el desarrollo de la atención farmacéutica y el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Farmacia entre los profesionales farmacéuticos, tanto del sector público como privado<sup>34</sup>

De los criterios de política se desprende La Ley 29459, Ley de Medicamentos, de 2009 y sus reglamentos que entraron en vigencia en 2011. De esta norma a su vez se desprende toda la regulación en materia de medicamentos que existe actualmente en el Perú. En ella se zanja el problema semántico y se definen los alcances de la Atención farmacéutica y el Seguimiento

Farmacoterapéutico como actividades esenciales de las Buenas prácticas de farmacia<sup>35,36</sup>.

Según La Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas del Ministerio de Salud del Perú (DIGEMID), en enero de 2008 el desarrollo de la Atención Farmacéutica podía ser explicado revisando las distintas actividades académicas normativas y profesionales desarrolladas en los últimos 10 años. En el documento de referencia se explica que la implementación de la Atención farmacéutica en el Perú se ha basado únicamente en evaluar el potencial efecto de los programas y en la identificación de las características a favor y en contra que tienen los tipos de establecimientos de salud existentes y las estrategias que se requerirían en cada uno para la implementación de este servicio<sup>37</sup>.

En el 2012 la Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas del Ministerio de Salud del Perú, 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>.

### 2.1.3 Antecedentes epidemiológicos de la Hipertensión arterial

La hipertensión arterial es una manifestación de un proceso patológico primario, que causa trastorno vascular, cardíaco y como resultado una apoplejía. Generalmente la hipertensión arterial no da síntomas, considerándose como “asesino silencioso”, dado que va dañando distintos órganos como: el Cerebro (accidente vascular encefálico), riñones (Insuficiencia renal) y corazón (Infartos). Este problema de Salud es un factor de riesgo de muerte en el mundo y afecta tanto a hombres como a mujeres, el riesgo en un 30% de la población adulta se debe a que la presión arterial logra alcanzar un nivel por encima de 140/90 mmHg y desconocen su enfermedad, según estadísticas mundiales uno de cada tres personas que se está tratando por hipertensión no consigue mantener su presión arterial por debajo del límite de 140/90.

En el mundo, las enfermedades cardiovasculares son responsables de aproximadamente 17 millones de muertes por año, casi un tercio del total. Entre ellas, las complicaciones de la hipertensión arterial causan anualmente 9.4 millones de muertes. La hipertensión es la causa de

por lo menos el 45% de las muertes por cardiopatías, y el 51% de las muertes por accidente cerebrovascular<sup>39</sup>.

En 2008, en el mundo se habían diagnosticado de hipertensión aproximadamente el 40% de los adultos mayores de 25 años; el número de personas afectadas aumentó de 600 millones en 1980 a 1000 millones en 2008 <sup>40</sup>. La máxima prevalencia de hipertensión se registra en la Región de África, con un 46% de los adultos mayores de 25 años, mientras que la más baja se observa en la Región de las Américas, con un 35%. En general, la prevalencia de la hipertensión es menor en los países de ingresos elevados (35%) que, en los países de otros grupos de ingresos, en los que es del 40%<sup>41,42</sup>.

Según el estudio CARMELA “(Hypertension in seven Latin American cities: the Cardiovascular Risk Factor Multiple Evaluation in Latin América) mostró la prevalencia de HTA en 7 ciudades latinoamericanas (Barquisimeto, Bogotá, Buenos Aires, Lima, Ciudad de México, Quito y Santiago), estableciéndola en un valor cercano al 18% (entre 9% y 29%)”<sup>43</sup>.

La Encuesta Nacional de Demografía y Salud Familiar (ENDES 2014) se realizó de marzo a diciembre de 2014, en una muestra nacional de 29.941 viviendas; un 10,4 % de personas entrevistadas, de 15 años y más, encontraron una tasa de prevalencia de Hipertensión diagnosticada con un 12,2 % en mujeres y un 8,4 % en hombres. Los mayores porcentajes de población con hipertensión arterial se presentaron en la costa sin lima metropolitana (11,8%), Lima metropolitana (10,9%), y los menores porcentajes en la sierra (8,9%) y la selva (10,0%)<sup>44</sup>.

Mientras que el mismo estudio arrojó datos muy diferentes en cuanto a la prevalencia de HTA por medición de la presión arterial, existiendo una prevalencia del 14.8% en la población peruana, siendo los hombres los más afectados (18.5%) que las mujeres (11.6%)<sup>44</sup>.

ENDES 2014, dio a conocer los datos epidemiológicos por regiones, arrojando una prevalencia de hipertensión arterial es mayor en Lima Metropolitana (18,2%), seguido por la Costa sin Lima Metropolitana (15,5%). La menor prevalencia se registró en la Selva (11,7%) y en la Sierra (12,0%)<sup>44</sup>.

#### 2.1.4. Seguimiento farmacoterapéutico y niveles de presión arterial

Diversos estudios mencionan la utilidad del SFT para mejorar los niveles de presión arterial. Moya et al. en un estudio que se llevó a cabo sobre los valores de Presión Arterial dirigidos a Pacientes hipertensos en una Oficina de Farmacia de la Comunidad Valenciana en una población rural mayor de 65 años, que utilizan casi 5 medicamentos y la mayoría son mujeres (63,3%), con presión arterial de 130/80 mm Hg por presentar diabetes, enfermedad renal y/o cardíaca, donde el farmacéutico comunitario sí puede influir disminuyendo las cifras de presión arterial de los pacientes.

Existe evidencia que reconoce que el SFT es capaz de impulsar la mejora de la atención sanitaria a los pacientes, con los consiguientes beneficios para la salud de los mismos, y el establecimiento de estrategias que persiguen el progreso de las habilidades y capacidades profesionales de los farmacéuticos y de los médicos, quienes evalúan en conjunto la calidad de la farmacoterapia <sup>45</sup>. Sin embargo, dicha evidencia no termina de demostrar cambios en resultados de salud, se encuentra distorsionada con otras intervenciones farmacéuticas que no corresponden a una práctica asistencial orientada a los pacientes y no se ha indicado contundentemente al entorno sanitario la efectividad y la eficiencia del SFT <sup>26</sup>.

Es por ello que a través de numerosos estudios referentes al SFT mencionados, se pretende evidenciar su eficacia y/o resultados significativos. Respecto a esto último, un estudio de seguimiento farmacoterapéutico ambulatorio en pacientes hipertensos, realizado por Velasco G. Concluye que el SFT en hipertensión arterial es una práctica posible, capaz de producir resultados positivos, mejorando los niveles de presión arterial del paciente, la comprensión de su enfermedad para una adhesión al tratamiento farmacológico<sup>46</sup>.

Del mismo modo el seguimiento farmacoterapéutico es una estrategia para mejorar y lograr el mayor beneficio de la farmacoterapia y persigue como resultado mejore los niveles de presión arterial del paciente <sup>4,47,48</sup>.

Simón et al: como resultado de un meta análisis de las intervenciones farmacéuticas relacionadas con Calidad de Vida hallaron cambios significativos sobre todo en aquellas relacionadas con asma, hipertensión y cardiopatías crónicas <sup>49</sup>.

Estos estudios son reafirmados por muchas publicaciones de investigación; como el de Bances C. que ha demostrado que el programa de SFT fue eficiente, en el cual todos los pacientes intervenidos fueron diagnosticados con problemas relacionados con medicamentos y que así mismo las estrategias desarrolladas para la solución de PRMs fueron aceptadas y se lograron solucionar la mayoría de los problemas relacionados a medicamentos diagnosticados.<sup>50</sup>

## 2.2. Marco Teórico.

### 2.2.1. Problemas relacionados con el uso de medicamentos (PRMS) y resultados negativos de la medicación (RNM).

Según el sindicato médico Uruguay: “El verdadero valor social del medicamento radica, sin embargo, en sus efectos más intangibles, imponderables y sensibles a las emociones humanas: la disminución del sufrimiento y su contribución a la vida y a la felicidad de las personas”. Se afirma además que: “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>51</sup>.

La farmacoterapia no siempre se consiguen resultados positivos o satisfactorios en ocasiones falla provocando daños adicionales directos o indirectos. Estos fallos de la farmacoterapia tienen un costo significativo en la salud de los pacientes, pero también en un costo de los recursos sanitarios y sociales convirtiéndose en un auténtico problema de salud pública<sup>52,53</sup>.

Según L. Strand y Hepler CD definen “Drug Related Problems o Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM), como una experiencia indeseable del paciente que involucra a la terapia farmacológica interfiriendo negativamente con los resultados deseados”<sup>3,44</sup>. Señalan que para que un incidente sea calificado como PRM de existir dos condiciones, por un lado que el paciente padezca alguna enfermedad o sintomatología y que tenga relación directa identificable y evidenciable con la terapia farmacológica<sup>3,54</sup>.

Desde otro enfoque, Blasco, Mariño y et al definen los errores de Medicación (EM) como: “Cualquier circunstancia o uso inapropiado de medicamentos que puede causar daño al paciente y que pudo ser evitable si se hubiesen seguido las recomendaciones Farmacoterapéutico apropiadas y reconocidas”. “Los EM se cometen durante la práctica profesional cotidiana en la

pueden tener su origen en errores de prescripción, en el manejo posterior de la administración de la medicación por algún profesional sanitario o el propio paciente”<sup>55</sup>.

Los errores de medicación según el denominado Tercer Consenso de Granada, son también Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM)<sup>53</sup>. En base a este enfoque los PRMs son una categoría mayor que subyace cualquier suceso inesperado durante el uso de medicamentos y que engloba tanto los errores de medicación prevenibles como otros problemas de salud no prevenibles como las reacciones adversas o interacciones desconocidas (Cuadro N° 01)<sup>1</sup>.

CUADRO N° 01. Listado de problemas relacionados con medicamentos (PRM)<sup>32</sup>.

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

Modificado por Ocampo: Tercer Consenso de Granada 2007<sup>53</sup>

Ocampo P. “Incluyó en esta lista tres PRMs más que corresponden a: 14) Influencia del entorno; 15) Uso de medicamentos de origen ilegal y 16) Problemas económicos. Esta modificación se hizo siguiendo la propia recomendación de la Universidad de Granada de incluir a la lista original nuevas categorías de acuerdo al estado del problema en una realidad concreta y que obviamente no tengan una equivalencia en las ya existentes y con el fin de describir de manera más precisa el origen de un problema ”<sup>1</sup>.



El consenso español considera a los Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) como la causa de resultados Negativos Asociado al uso de Medicamentos (RNM) y los RNM son considerados por la OMS como Morbilidad Farmacoterapéutico (MFT)<sup>55,56,57</sup>.

En el 2007 el Tercer Consenso de Granada <sup>53</sup> definió “como sospecha de RNMs. a la situación en la que el paciente está en riesgo de sufrir un problema de salud asociado al uso de medicamentos generalmente por la existencia de uno o más PRM los que se consideran como factores de riesgo o causas de este RNM ” (Cuadro N° 02).

CUADRO N° 02. Clasificación de Resultados Negativos Asociados con la Medicación (RNM). Tercer Consenso de Granada. 2007 (Clasificación que le correspondía a los PRMs hasta el Segundo Consenso de Granada)<sup>53</sup>.

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

Los Problemas Relacionados a Medicamentos pueden ser múltiples. La propuesta del Tercer Consenso de la Universidad de Granada propone un listado inicial que no se sugiere no es ni tan exhaustivo ni excluyente (Cuadro N°01) y por tanto puede ser modificado de acuerdo a la realidad y la práctica clínica en distintas condiciones sociales <sup>53</sup>.

“Los PRM se pueden dividir en: potenciales o no manifestados, cuando el paciente potencialmente puede llegar a experimentar algún suceso indeseable (RNM) que podría interferir en los resultados deseados y reales cuando el paciente experimenta de hecho un suceso indeseable relacionado con la farmacoterapia que genera unos resultados negativos de la

medicación (RNM)”<sup>58</sup>.

Esta definición clara para evidenciar PRM para prevenir un RNM o una Morbilidad Farmacéutica (MFT) realiza en realidad un diagnóstico de un signo o síntoma (PRM) que debe prevenirse o evitarse para que no se genere una morbilidad (RNM o MFT). Por lo tanto, la definición de PRM y RNM puede ser el origen del farmacéutico sea el responsable de su vigilancia puede ser el origen de un posicionamiento profesional en los sistemas de salud<sup>59</sup>.

“Lo que pasa en la práctica, es que los farmacéuticos, por diversas razones, hemos evitado utilizar la palabra diagnóstico para referirnos finalmente a la actividad profesional de prevenir RNMs a través de la identificación y el tratamiento de sus causas, los PRMs. Si para los Profesionales Médicos es clara la labor diagnóstica de las enfermedades que son capaces de identificar para los Farmacéuticos debe quedar claro cuáles son los problemas relacionados con medicamentos (PRM) que son capaces de diagnosticar para evitar la aparición de resultados negativos de la medicación (RNM)”<sup>1,59</sup>.

Según Culbertson y et al. en 1997 citado por Hurley<sup>44</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”<sup>60,61</sup>.

Ferriols afirma que: “con una elevada frecuencia, los PRM tienen origen desde la prescripción, dispensados, administrados y, principalmente, monitorizados. Es claro en esta cadena de valor que exista una calidad intrínseca en los medicamentos”<sup>62</sup>. Es decir, como afirma Calvo,<sup>46</sup> “posterior a la administración es exigible la vigilancia del logro de resultados y la evolución del paciente por parte del farmacéutico para evitar o prevenir acontecimientos adversos relacionados con la farmacoterapia”<sup>63</sup>.

### 2.2.2. Diagnóstico de problemas relacionados con medicamentos (PRM).

“El diagnóstico de PRMs como signos y síntomas de resultados negativos de la medicación (RNMs), demanda de los profesionales farmacéuticos el desarrollo de habilidades, capacidades

y competencias para identificar su potencial riesgo para la aparición posterior de los RNMs. En el proceso es necesario el uso de herramientas de registro y medición de variables para la documentación exhaustiva de cada caso”<sup>53</sup>.

Según el Consejo General de colegios oficiales de farmacéuticos: “Los diagnósticos deben definir lo más precisamente posible las características de los problemas con medicamentos (PRMs), 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 estas prácticas profesionales contribuirán con abundar el estado del arte y a la especialización de las intervenciones farmacéuticas”.

El Tercer Consenso de Granada y la Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico del Método DÁDER presentan “un alcance de las definiciones de los problemas relacionados con medicamentos (PRM)<sup>53,64</sup>. Esas definiciones se utilizan en la presente investigación y se explican según el orden de identificación propuesto según la Figura N° 01 y la Ficha Farmacoterapéutico”. (Anexo N° 3)<sup>1</sup>.

- a) Administración errónea del medicamento (PRM 1): Los pacientes toman decisiones sobre cómo usar medicamento de manera diferente a las indicadas por los facultativos durante la prescripción o dispensación. Este problema contiene a la automedicación que consiste en la decisión propia o influenciada del paciente de usar un medicamento que necesita prescripción por cuenta propia.

En el Perú Según Ley de medicamentos los medicamentos están clasificados en cuatro categorías :1) aquellos que se obtienen sin prescripción y se encuentra en los establecimientos no farmacéuticos; b) los que se obtienen sin prescripción solo en establecimientos farmacéuticos; c) Medicamentos bajo prescripción médica y solo se encuentra en establecimientos farmacéuticos y d) Medicamentos especiales que solo se venden en farmacias y bajo prescripción médica restringida <sup>65</sup>.

Los errores de medicación específicos más frecuentes tienen su origen interpretación errónea de la posología del medicamento, administración de formas farmacéuticas por vías inapropiadas, como por ejemplo usar oralmente un supositorio, arruinar las

formas farmacéuticas para hacer más fácil la toma, etc.

- b) Actitudes negativas (PRM 2): Se identifica cuando el paciente asume una conducta reactiva a la farmacoterapia, originada en diversas concepciones erróneas sobre efectos de los medicamentos. Los pacientes se convencen así mismo que los medicamentos no son necesarios y aun son más dañinos que la propia enfermedad.

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

- c) Conservación inadecuada (PRM 3): Son las condiciones ambientales negativas en donde se mantienen los medicamentos, que afectan directamente su calidad. Dentro de las condiciones tenemos: lugares inseguros al alcance de niños, expuestos a luz solar, ambientes húmedos, temperaturas excesivas o lugares expuestos o maltrato físico del producto.

Así mismo, una conservación inadecuada se considera también a su almacenamiento de medicamentos de manera desordenada, por ejemplo: en bolsas plásticas, cajas, armarios, etc. Otro aspecto importante es la manera del guardado como fuera de su empaque secundario, mezclándose con otros medicamentos de similar apariencia. Al utilizar esta práctica generar equivocación al escoger el medicamento necesitado de consecuencias muy graves.

- d) Duplicidad (PRM 4): Es el uso simultánea de dos medicamentos que tienen la misma acción farmacológica sin ventajas terapéuticas. La duplicidad conlleva a serios problemas debido a la sobre dosificación.

El origen de duplicidad muchas veces es la prescripción. Se considera duplicidad cuando son medicamentos que necesitan receta para su uso y figuran en una misma receta o figuran en una misma receta o fueron indicados en dos oportunidades diferentes para

misma o diferente enfermedad.

Este PRM duplicidad ocurre también cuando el paciente quiere tomar dos medicamentos que no requiere receta médica, pero con el mismo efecto farmacológico. No se considera duplicidad en el caso de que el paciente decida tomar un medicamento que necesita receta, sin tener conocimiento que está tomando un medicamento prescrito con la misma acción farmacológico. Esta situación se trata de una administración errónea del medicamento (PRM 1).

Para que exista duplicidad, dos o más medicamentos duplicados deben ser prescritos con un mismo objetivo farmacológico o el uso de medicamentos no sujetos a prescripción que tienen el mismo efecto farmacológico.

- e) Dosis, pauta y/o duración no adecuada (PRM 5): cuando la prescripción no es conforme a las pautas posológicas habituales o recomendadas en esquemas de tratamiento institucionales. La Incoherencia puede estar en la dosis, la vía de administración, la frecuencia de administración o el tiempo recomendado para el tratamiento.
- f) Contraindicaciones (PRM 6): Esto se presenta cuando el paciente padece una sintomatología o enfermedad que no permite que se le administre un medicamento dado. Las contraindicaciones pueden ser un daño muy negativo para el paciente.

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

- g) Errores de dispensación (PRM 7): En mayoría de los casos los medicamentos deben ser dispensados tal como fueron prescritos en las recetas. El Farmacéutico está facultado para recomendar, ofrecer al paciente una alternativa farmacéutica al medicamento prescrito, indicando las diferencias de precio y su origen <sup>65,66</sup>. El cambio se da desde un medicamento prescrito en (DCI)denominación común internacional, a un medicamento de marca, si el paciente lo prefiere y si fue informado del cambio. O el

cambio más accesible desde un medicamento prescrito de marca por otro en DCI.

A la revisión los medicamentos el Farmacéutico debe asegurarse que los dispensados estén conforme a la receta en su naturaleza como alternativa farmacéutica, cantidad y forma farmacéutica.

- h) Errores de prescripción (PRM 8): Este error ocurre cuando el médico entrega al paciente una receta con pautas terapéuticas incompletas, confusas, poco claras, originando el error del paciente al usar los medicamentos.

El Farmacéutico revisa el documento emitido por el facultativo junto con el paciente teniendo a la vista los medicamentos dispensados. Analiza si la receta contiene los datos requeridos normativamente para que el paciente use adecuadamente los medicamentos y si son coherentes farmacológicamente con el diagnóstico<sup>67</sup>.

Es recomendable revisar ambas partes de la prescripción: las indicaciones para la farmacia y las indicaciones para el paciente. Lo que está indicada para la farmacia incluyen: los datos completos del prescriptor, el nombre del paciente, la escritura clara de los medicamentos en (DCI), la forma de presentación y la cantidad total de medicamentos en unidades.

El paciente debe conocer las indicaciones de cada medicamento: Las dosis, la frecuencia de dosis y el tiempo de tratamiento. Debe coincidir la cantidad de medicamento prescrito según la posología y el tiempo de tratamiento.

- i) Incumplimiento o No Adherencia al tratamiento prescrito (PRM 9): Según la definición de Haynes citado por Basterra 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 dice cumplimiento terapéutico, cumplimiento de la prescripción, adherencia al tratamiento y adherencia terapéutica con el mismo significado semántico”<sup>17</sup>.

“Por otro lado no-adherencia al tratamiento de las enfermedades crónicas es un problema de gran magnitud. Así mismo en países desarrollados solo el 50% de pacientes son

adherentes mientras que en los países en vías de desarrollo el porcentaje son inclusive menores”<sup>68</sup>. “Este PRM tiene como consecuencia el incumplimiento de las metas sanitarias en pacientes con enfermedades crónicas, costos elevados en salud, mayor incidencia de complicaciones y finalmente agravamiento y muerte”<sup>59,69</sup>.

“El nivel de adherencia tomado antes y después de una intervención Farmacoterapéutico sirve como un indicador de la eficacia del Seguimiento Farmacoterapéutico sobre la resolución de PRM. Así mismo el grado de la adherencia se evalúa mediante el test denominado Medication Adherence Scale o conocido como Test de Morisky ”<sup>70</sup>

- j) Interacciones (PRM 10): “uso de dos o más medicamentos que afecta negativamente el efecto farmacológico de ambos o de alguno de ellos; así mismo aumentado sus efectos nocivos o también disminuyendo su potencia farmacológica. Situaciones ponen en riesgo la salud del paciente”.

“La evaluación de la interacción es compleja donde prima el criterio de costo beneficio sobre la administración conjunta, frente a otras alternativas terapéuticas. 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”<sup>26,71</sup>.

“Por otro lado, en la duplicidad y en las contraindicaciones se considera interacción cuando el origen de los medicamentos implicados es una prescripción médica. Cuando una interacción se produce por el uso de un medicamento auto medicado que requiere prescripción, el problema se tipifica como error de medicación (PRM 1)”.

- k) Otros problemas de salud que afectan al tratamiento (PRM 11): “Están relacionadas a los problemas de salud diagnosticados o no que condicionan al paciente hacia comportamientos que ponen en riesgo el uso de los medicamentos prescritos o motivando a la automedicación inapropiada”.

Los claros ejemplos de ellos son: alergias, estrés, dolor, depresión, constipación,

molestares 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.

- l) Potenciales reacciones adversas (PRM 12): “se define como problemas de salud causados o agravados por el medicamento. Conviene revisar la evidencia científica que existe sobre la probabilidad de efecto indeseado, así como su gravedad. Es necesario saber cuáles son los signos clínicos que permiten identificar el inicio de los efectos indeseados de un medicamento. También es conveniente revisar resultados de análisis clínicos que puedan estar alteradas por causa del medicamento”<sup>61</sup>

En este problema relacionado con medicamentos también es necesario también considerar el origen de su uso. Así mismo los medicamentos auto medicados que necesitan prescripción y generan una reacción adversa son reportados como errores de medicación (PRM 1).

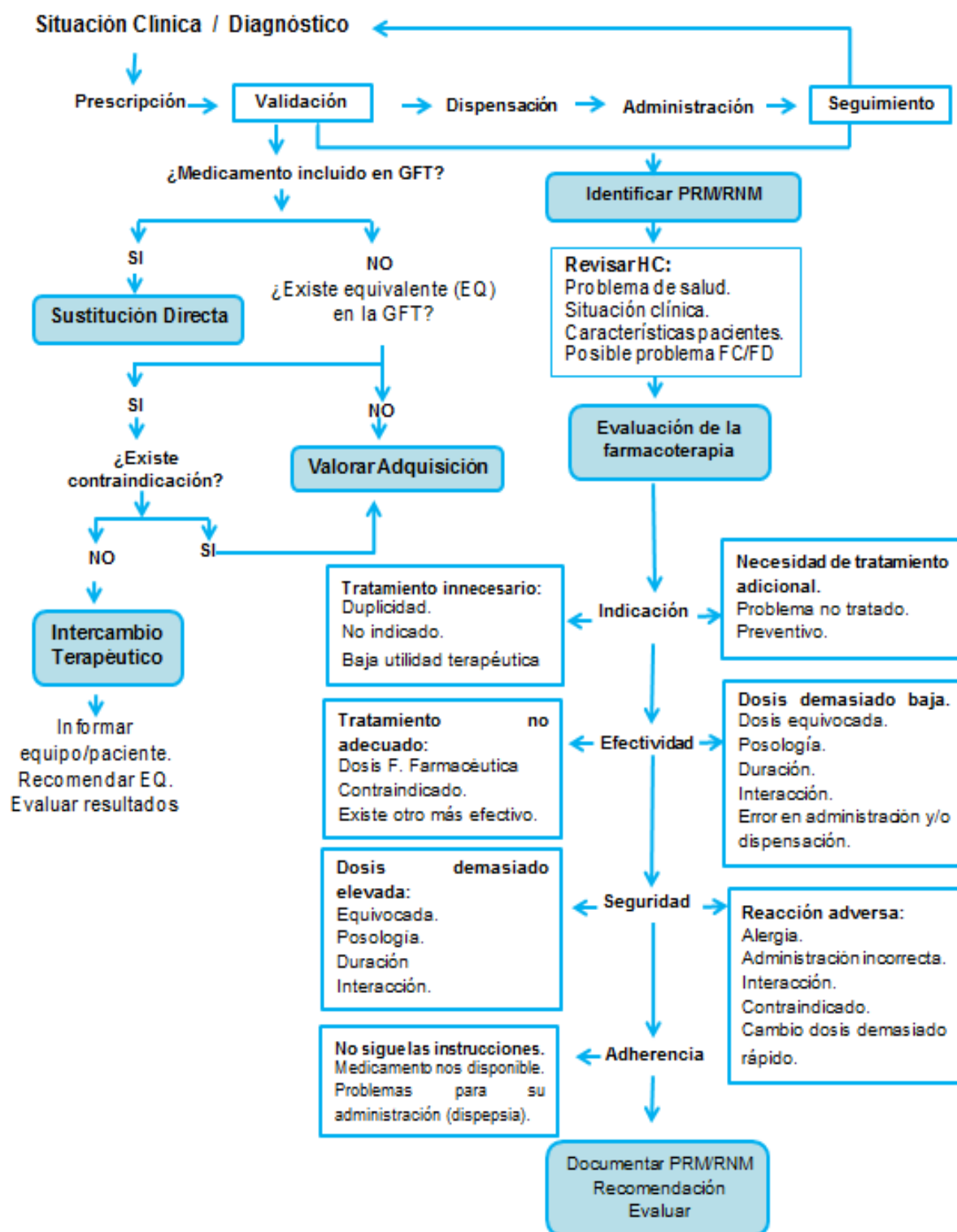
- m) Problema de salud insuficientemente tratado (PRM 13): Este problema se identifica cuando el farmacéutico pregunta al paciente: ¿Cuándo toma los medicamentos se siente mejor, igual o peor? Si las respuestas igual o peor denotan malestar en el paciente y un signo inefectividad del tratamiento prescrito.

La no eficacia puede ser el origen de prácticas inapropiadas para la salud del paciente. El profesional Farmacéutico ante un diagnóstico de problema insuficientemente tratado debe comunicarse inmediatamente con el médico.

Según el Tercer Consenso de Granada “sugiere que su lista de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRMs) puede ser enriquecida a medida que en la realidad donde se pongan en práctica programas de Seguimiento Farmacoterapéutico se definan otras entidades o factores propios del entorno que puedan desencadenar Resultados Negativos de la Medicación”<sup>53</sup>. Están considerado las recomendaciones de investigaciones similares y se han incorporado como PRMs: las influencias negativas del entorno, así como el uso de medicamentos ilegales y los problemas económicos, que son factores propios de nuestra realidad<sup>32</sup>. Los PRMs incluidos se definen a continuación.



Figura N° 01. Flujograma de la etapa de estudio y evaluación. Tomado de Comité de Consenso.



n) Influencias negativas del entorno (PRM 14): Están incluidas las Conductas y actitudes asumidas por el paciente, sea por influencia del entorno social o cultural que predisponen su valoración y actitud hacia los medicamentos.

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

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

o) Medicamentos ilegales (PRM 15): “Son aquellos medicamentos de origen ilegal, sin registro que pueden venir de: contrabando, muestras médicas, extraído de instituciones públicas. Se puede identificar a través del análisis organoléptico: envase primario y secundario no violado, registro sanitario vigente, estado físico de la forma farmacéutica o el envase en buen estado, fecha de vencimiento, etc.”.

p) Problemas económicos (PRM 16): este tipo de Problema se observa cuando el paciente no toma su medicación porque no cuenta con las condiciones económicas suficientes para cubrir la receta, ni estar inscrito en algún seguro social. Por esta razón es que el paciente incumple con su tratamiento y la toma de sus medicamentos”.

2.2.3. La atención farmacéutica y seguimiento Farmacoterapéutico: contribución del farmacéutico al mantenimiento de la salud pública.

La (OMS)Organización Mundial de la Salud 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>72</sup>.

La señalada por la OMS, contiene en la definición del término “ Pharmaceutical Care ”. En el país España se ha incorporado el término a la asistencia sanitaria, El “Ministerio de Sanidad y Consumo promociona 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>1,53,73,74</sup>.

“Por otro lado en el ámbito comunitario, según Andrés Rodríguez las actividades de AF se puede esquematizar según el Cuadro N° 03, donde destacan aquellas orientadas hacia los pacientes mayores en número que aquellas tradicionales orientadas exclusivamente hacia el aseguramiento de la calidad del medicamento”<sup>9</sup>.

“La Atención Farmacéutica se relaciona con las siguientes actividades: Dispensación, Asesoramiento Farmacéutico, Farmacovigilancia y Seguimiento Fármacoterapéutico”<sup>1</sup>

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

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

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

“Las actividades que no están relacionadas con el uso de medicamentos pueden contribuir también con este objetivo, siendo considerado como actividades para el aseguramiento de la calidad intrínseca de la forma farmacéutica, por ejemplo, a través de análisis de control de calidad”<sup>1, 9,56</sup>.

Las actividades directamente relacionadas con AF: Las Buenas Prácticas(BP) de Dispensación, la Indicación Farmacéutica, el SFT (Seguimiento Farmacoterapéutico), incluye también las BP de Farmacovigilancia, actividades relacionadas con Farmacia Clínica, en general todas ellas deben contribuir con la prevención, solución o el menguamiento de los PRM, asociados al uso directo de los medicamentos por parte de los pacientes (Cuadro N°01).

“Lo impactante de la Atención Farmacéutica es el uso del término mismo. Quizá nunca antes en la historia de la farmacia, se había usado el término “ATENCIÓN” para evidenciar la función del farmacéutico en la sociedad. Antes era más frecuente hablar de servicios farmacéuticos que de atención y existen diferencias entre ambos términos. Así mismo el diccionario define “atención” como “la responsabilidad individual de alguien para entregar bienestar y seguridad”, por otro lado, un “servicio” implica simplemente funciones actividades”<sup>1</sup>.

Gonzales G, Martínez M y Van refieren que: “Al incluir el término ATENCIÓN el farmacéutico se iguala con otros profesionales de la salud que también entregan atención al paciente y colocamos a éste, 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>75,76,77</sup>.

Así como también Ocampo menciona: “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 PRMs y resolverlos”<sup>1</sup>.

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 problemas asociados al uso de los medicamentos (PRM). Una respuesta a esta necesidad es la implementación de modelos basados en Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT)<sup>53, 78,79</sup>.

Las actividades del SFT están orientadas a la detección de problemas relacionados con medicamentos (PRM) para la prevención y resolución de resultados negativos asociados a la medicación (RNM). Este servicio implica un compromiso y debe proveerse de forma continuada, sistematizada y documentada en colaboración con el propio paciente y con los demás profesionales del sistema de salud, con el fin de alcanzar resultados concretos para el mejoramiento la calidad de vida del paciente <sup>78,80</sup>.

La definición de Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT), tal como se propone en el tercer consenso sobre Atención Farmacéutica de España en 2007, es: “La práctica profesional en la que el farmacéutico se responsabiliza de las necesidades del paciente que usa medicamentos” <sup>1,54</sup>.

Tal como lo señala Machuca actualmente los términos: atención farmacéutica (AF), intervención farmacéutica (IF) y seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) se usan indistintamente en las diferentes investigaciones sobre el tema para indicar una misma actividad orientada a asegurar calidad y prevenir el riesgo en el consumo de medicamentos por parte de los pacientes <sup>80</sup>.

Según Climente M. y Jiménez de manera general los programas de AF o SFT deben soportarse en métodos o sistemas para dar respuesta a los siguientes aspectos: a) Identificación temprana de pacientes que se beneficiarían con su implantación; b) Registrar las categorías y causas que originan los problemas relacionados con 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 <sup>81</sup>.

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; b) El Método del Global Pharmaceutical Care de Linda Strand y et al. Y c) El método de Seguimiento Fármaco terapéutico DADER de Dáder y et al. Desarrollada desde la Universidad de Granada en España <sup>13,54,82</sup>. Existen así mismo otros métodos propuestos como el método LASER desarrollado por Climenti y Jiménez<sup>81</sup>.

En esta investigación se utiliza como modelo de SFT una modificación del método DÁDER

desarrollado por Ocampo aplicado por primera vez con el objetivo de medir el impacto del SFT sobre el uso de medicamentos y la prevención y solución de PRMs y RNMs en pacientes hipertensos <sup>32,64,82</sup>.

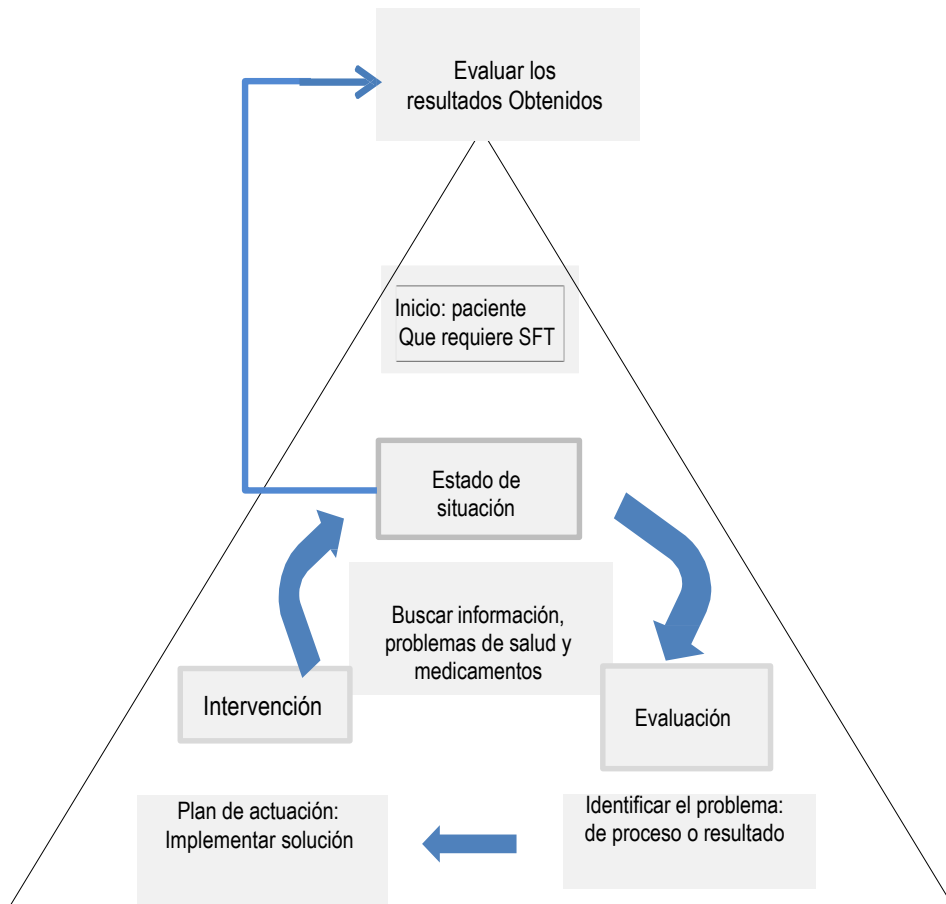
El Método DÁDER nació en 1999 como propuesta del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada. Intenta ser una herramienta sencilla y de fácil aplicabilidad sin perder el rigor de un procedimiento operativo normalizado. Según los autores el modelo pretende ser universal para la prestación del seguimiento fármaco terapéutico en cualquier ámbito asistencial, independientemente del tipo de paciente y por cualquier fármaco <sup>1,82</sup>.

El método ha demostrado ser exitoso en la prevención, detección y resolución de problemas relacionados con los medicamentos (PRM) desde el nivel de atención primaria. <sup>82,83,84</sup>. Por otro lado el Grupo de Investigación de la Universidad de Granada y Deselle y et al : es necesario evaluar su utilidad en escenarios sociales diferentes que permitan establecer estándares de actuación en situaciones particulares para medir en ellos el impacto real de la atención farmacéutica <sup>24,82</sup>

Así mismo estas particularidades se han introducido en el método modificado por Ocampo “Adaptando las herramientas de recojo de información para hacerlas más factibles de aplicar por el profesional farmacéutico en el contexto peruano y más entendibles para el paciente. se han introducido herramientas y procedimiento que permiten detectar rápidamente problemas de no adherencia al tratamiento ”<sup>12</sup>.

Tanto en el método DÁDER como en la versión modificada por Ocampo se pueden identificar como fases centrales del proceso de seguimiento Farmacoterapéutico a las siguientes: a) Elaboración del primer estado de situación del paciente; b) La evaluación e identificación de sospechas de PRMs; c) la intervención para resolver los PRMs y prevenir potenciales RNMs y d) La evaluación del nuevo estado de situación del paciente (Figura N°02) <sup>12,32</sup>.

Figura N° 02. Etapas clave del proceso de seguimiento Farmacoterapéutico modificado de DADER.



Tomado de: P. Ocampo.<sup>29</sup>

En 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>1,85</sup>. El modelo modificado empieza con un primer contacto en el Establecimiento Farmacéutico para la oferta del servicio y el levantamiento de información mediante fichas fármaco terapéuticas. Las Fichas se estudian y evalúan escrupulosamente en busca de diagnosticar PRMs <sup>25</sup>.

En un siguiente contacto se interviene a los pacientes con recomendaciones concretas para solucionar los PRMs diagnosticados. Posteriormente, mediante contactos sucesivos a través de llamadas por teléfono, citas domiciliarias o citas en la farmacia comunitaria se reafirman las recomendaciones dadas en busca del objetivo propuesto. Finalmente se evalúan los resultados en función de la aceptación y solución de los problemas <sup>25</sup>.

El objetivo del SFT, independiente del modelo, es dar solución a los PRMs a través de intervenciones farmacéuticas efectivas. Sabater y et al.<sup>25</sup>

“Intervención farmacéutica en esta clasificación define como propuesta de actuación acerca del tratamiento y/o las conductas del paciente, enfocada a prevenir o resolver un PRM y evitar RNM”<sup>21</sup>.

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



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 fármaco que se administra en cada toma.  |
|    |  | Modificar la frecuencia de dosis o el tiempo de tratamiento.                          | 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 <sup>25</sup>.

#### 2.2.4. Tensión Arterial indicador de presiones arteriales

La tensión arterial se define como la cantidad de presión que se ejerce en las paredes de las arterias al desplazarse la sangre por ellas, se mide en milímetros de mercurio (mmHg). El lado derecho del corazón bombea sangre con un bajo contenido de oxígeno a los pulmones. El lado izquierdo del corazón bombea sangre a menor presión 30 que el lado izquierdo y esto se denomina presión diastólica, el lado izquierdo del corazón bombea sangre con alto contenido de oxígeno al resto del organismo, en el lado izquierdo del corazón bombea sangre a mayor presión que el lado derecho denominándose presión sistólica.

Se miden la presión sistólica y la diastólica y normalmente los resultados se muestran en el

siguiente orden, primero la presión sistólica y luego la diastólica. La tensión arterial alta (hipertensión) se define normalmente como una tensión arterial confirmada de 140/90 mmHg, o más. A menudo, la tensión arterial alta no causa síntomas o problemas inmediatos, pero es un gran factor de riesgo de contraer enfermedades cardiovasculares graves, como los accidentes cerebrovasculares o las cardiopatías.

La utilidad del seguimiento Farmacoterapéutico por farmacéuticos sobre el control de presiones arteriales se evidenció ya desde los clásicos estudios de Mc Kenney y et al. En el 1973 y los más actuales de Morse y et al. Quienes encontraron que el control de la presión arterial puede mejorarse si el farmacéutico colabora con programas de educación, monitorización de los valores de presión arterial, manejo de las prescripciones y asesoramiento para el optimizar el cumplimiento <sup>86,87,88</sup>.

En instancias hospitalarias el manejo de la hipertensión por parte de farmacéuticos clínicos ha resultado muy efectiva de tal forma que la vigilancia farmacéutica obtuvo mejoras en el cumplimiento (72% contra 20% del grupo control,  $p < 0,001$ ) y reducción de drogas duplicadas ( $p < 0,001$ ) <sup>89</sup>.

En ámbitos comunitarios Chabot: “describe el éxito de una intervención farmacéutica sobre los valores de PA sistólica del grupo intervenido sobre el grupo control (-7,8 vs. 0,5 mm Hg;  $p < 0,01$ ) y en el mismo sentido un incremento en la proporción de pacientes eficientemente controlados” <sup>90</sup>.

En el mismo sentido Garção y Cabrita: “reportan una reducción del 77,4% en el grupo intervenido ( $p < 0,0001$ ) y del 10,3% en el grupo control ( $p < 0,48$ ), además de la reducción de las presiones sistólicas desde 152 mm Hg  $\pm$  23 mm Hg hasta 129  $\pm$  15 mm Hg en los pacientes sujetos al estudio mientras que las variaciones en el grupo control fueron del orden de 148  $\pm$  16 mm Hg hasta 143  $\pm$  20 mm Hg ( $p < 0,001$ )” <sup>91</sup>. Según (JNC VII).

#### 2.2.5. Hipertensión Arterial

La hipertensión establecida es una condición que implica un mayor riesgo de eventos cardiovasculares y disminución de la función de diferentes órganos en la cual la presión arterial

está crónicamente elevada por encima de valores considerados óptimos o normales <sup>92</sup> .

Según la Sociedad Europea de Hipertensión (SEH) - Sociedad Europea de Cardiología (SEC) para el manejo de la hipertensión arterial y el sétimo reporte del Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure de los Estados Unidos (JNC VII) ,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°5 <sup>92,93,94</sup> .

Cuadro N° 05. Valores referenciales de Presión Arterial, Según la sociedad Europea de hipertensión SEC).

| SEH-SEC              | Sistólica(mm Hg) | Diastólica(mm Hg) | JNC-7            |
|----------------------|------------------|-------------------|------------------|
| Óptima               | <120             | <80               | Normal           |
| Normal               | 120-129          | 80-               | Pre hipertensión |
| Normal alta          | 130-139          | 85-               | Pre hipertensión |
| Hipertensión         |                  |                   |                  |
| Grado 1              | 140-159          | 90-               | Grado 1          |
| Grado 2              | 160-179          | 100-109           | Grado 2          |
| Grado 3              | >180             | >110              | Grado 2          |
| H. sistólica aislada | >140             | <90               | H. sistólica     |

Tomado de la Sociedad Europea de Hipertensión (SEH) - Sociedad Europea de Cardiología (SEC) y del JNC VII <sup>92</sup>

Teniendo en cuenta que la presión arterial es una variable continua, y que a mayores cifras tensionales mayor es el riesgo cardiovascular, se decidió que los sujetos con PA entre 120/80 y 129/84 pueden ser considerados presión normal, mientras que los que tienen cifras entre 130/85 y 139/89 son considerados presión arterial normal alta. Los valores de presión arterial menores de 120/80 son considerados valores óptimos. Se debe enfatizar que los valores normales altos y normales son de mayor riesgo que los valores óptimos, a pesar de estar en el rango normal<sup>92</sup>.

La hipertensión arterial generalmente se clasifica como: Primaria, Esencial o Idiopática cuando la presión Arterial es constantemente mayor de lo normal, sin causa subyacente conocida. Representa el 85 a 90% de todos los casos de hipertensión. La hipertensión es definida como Secundaria cuando la presión arterial es elevada como resultado de una causa subyacente

identificable, frecuentemente corregible (el restante 10 a 15% de los sujetos hipertenso <sup>92</sup>.

Los factores de riesgo son aquellas varia de origen Biológico, Físico, Químico, Psicológico, Social, Cultural, etc. Que influyen más frecuentemente en los futuros candidatos a presentar enfermedad. La observación los resultados de los estudios epidemiológicos permitió la identificación de los factores de riesgo. La posibilidad de que una persona desarrolle presión alta se le conoce como factor de riesgo y el conocimiento de éste o estos factores de riesgo son claves para prevención, manejo y control de la hipertensión arterial. La presente revisión se enfoca a los factores de riesgo tradicionales, modificables y no modificables a los que una persona está expuesta cotidianamente. La prevención primaria es una estrategia dirigida a la comunidad y otra dirigida al grupo de alto riesgo. Es la educación sobre la prevención y control de la hipertensión, mediante estas acciones se incrementará la conciencia pública, así como el número de educadores sobre el tratamiento y prevención de la hipertensión. Para tener éxito se tiene que educar al paciente y es la enseñanza <sup>95</sup>.

Los factores reconocidos influyentes sobre el nivel medio de la hipertensión arterial son la edad, el sexo (con la edad más elevado en las mujeres), la raza (mayor en negros que en blancos) y nivel socio económico (prevalente en niveles socioeconómicos bajos). Así mismo se han estudiado los efectos del sobre peso, la ingesta de sal, el sedentarismo y el consumo excesivo de alcohol entre otros factores. Justamente las acciones que conducen a prevenir y controlar estos factores de riesgo son las recomendaciones iniciales más útiles para evitar distorsiones de la presión arterial por sobre la media de los valores normales <sup>92,95,96</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>92</sup>.

El objetivo primario del tratamiento antihipertensivo es mantener los valores de tensión arterial por lo menos por debajo de 140/90 mm.Hg. para prevenir riesgos de morbimortalidad cardiovascular asociada, incluidos episodios cardíacos, cerebrales, enfermedad renal y vascular periférica, para lo cual es necesario, además, tratar los factores de riesgo modificables y las comorbilidades<sup>95</sup>.

En cuanto al manejo farmacológico, el consenso Latinoamericano sobre hipertensión e Iza recomiendan flexibilidad 97,98,99. Se valoriza la idoneidad y responsabilidad del médico actuante para decidir si tratar o no y qué fármacos emplear inicialmente. Según las recomendaciones del Joint National Committee-VII (JNC- VII) de EE. UU, publicados en el año 2003, el tratamiento farmacológico inicial debería ser la utilización de diuréticos tipo tiazidas como primera elección para hipertensos no complicados, ya sea solos o en combinación con  $\beta$ -bloqueadores, Inhibidores de la Enzima Convertidor de Angiotensina (IECA), Antagonistas del Receptor AT-1 de la Angiotensina II (ARA II) o bloqueadores de canales de calcio <sup>94,96,98,99</sup>.

En el Perú Agustí: “Sostiene que la gran mayoría de hipertensos (82,2%) reciben inhibidores de la enzima convertidor de angiotensina (IECA), seguidos por los calcio antagonistas dihidropiridínicos (12%) y luego otros hipotensores” <sup>11</sup>.

#### 2.2.6. Farmacia del Puesto de Salud San Pedro

La presente investigación se realizó en la farmacia del Puesto de salud de San Pedro.

La farmacia esta ubicada en el distrito de Chimbote, departamento de Áncash, en la zona Atahualpa \_Chimbote. La población de la zona de influencia puede catalogarse como del nivel socioeconómico bajo.

El puesto de salud San Pedro cuenta con los servicios de medicina, obstetricia, laboratorio, farmacia, dental, tópico, enfermería, etc. En el servicio profesional la farmacia cuenta con 01 Químico Farmacéutico. La farmacia ofrece la dispensación de medicamentos genéricos, medicamentos con receta médica y otros artículos como material médico quirúrgico.

La farmacia atiende diariamente un promedio de 80 a 90 pacientes. Se atiende un promedio de 100 recetas por día aproximadamente 3020 a 3050 recetas al mes, la atención es de 12 horas de 8:00 am –8:00 pm de lunes a sábado. Las patologías más frecuentes para cuales se dispensan los medicamentos son: Infección del tracto urinario (ITU), Hipertensión Arterial, Diabetes Mellitus.

### **III.HIPOTESIS**

#### 3.1. Efecto del seguimiento Farmacoterapéutico

##### 3.1.1 H<sub>0</sub>

El programa de seguimiento Farmacoterapéutico no tiene efecto significativo para mejorar los niveles de presión arterial en pacientes hipertensos que se atienden en la Farmacia del Puesto de Salud San Pedro durante los meses Octubre 2015 – abril 2016.

##### 3.2.2. H<sub>1</sub>

El programa piloto de seguimiento Farmacoterapéutico tiene efecto significativo para mejorar los niveles de presión arterial de pacientes hipertensos que fueron intervenidos en la Farmacia del Puesto de Salud San Pedro durante los meses de Octubre 2015 – abril 2016

## IV. METODOLOGÍA

### 4.1. Diseño de la investigación.

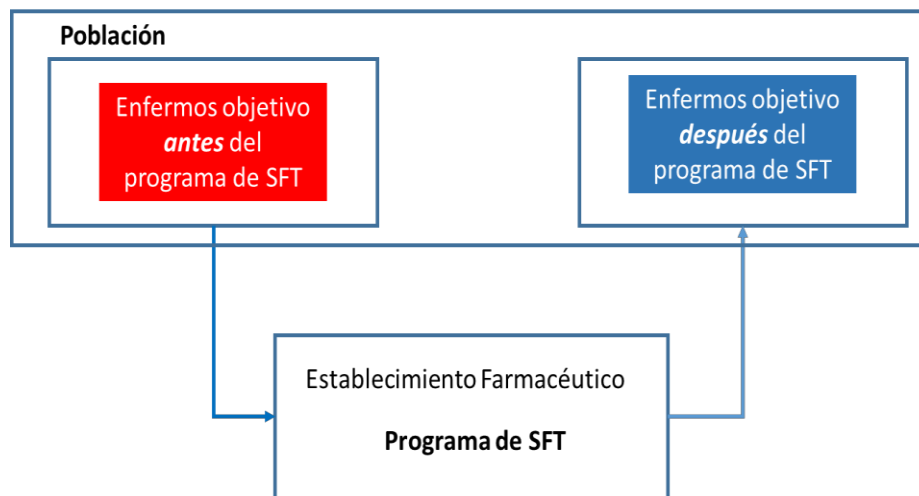
#### 4.1.1. Tipo y el nivel de la investigación:

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

#### 4.1.2. Diseño de la investigación:

El diseño fue de tipo prospectivo longitudinal de una sola casilla, no probabilístico y semi-ciego. (ver figura N° 03)

Figura N°03. Esquema del modelo de intervención farmacéutica.



Fuente: elaborado por Ocampo<sup>32</sup>.

## 4.2. Población y Muestra.

El universo de sujetos de estudio estuvo conformado por pacientes hipertensos atendidos de manera regular en la posta de San Pedro, los pacientes se autoseleccionaron entre aquellos que visitaron el EF en el mes de Octubre 2015 a Abril del 2016 y cumplieron los criterios de inclusión y aceptaron libremente ingresar al programa de SFT mediante la firma de un documento de consentimiento informado. El número final de los pacientes de la muestra fue arbitrariamente en 12 pacientes.

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

- Edad entre 40 y 75 años.
- Con receta vigente para la enfermedad objetivo de antigüedad no mayor de tres meses.
- Consentir su participación 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

## 4.3.- Definición Y Operacionalización de las Variables.

### 4.3.1 Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT):

El Seguimiento Fármaco terapéutico es una práctica profesional en la que el farmacéutico se responsabiliza de las necesidades de los pacientes mediante la detección, prevención y resolución de problemas relacionados con el uso de medicamentos (PRM)<sup>77</sup>.

El SFT es una variable independiente administrada a los pacientes para diagnosticar, tratar y/o prevenir PRM que degeneren en Resultados Negativos de la Medicación. El SFT se aplica mediante una intervención profesional en una secuencia de actividades en cinco fases



conducidas por el Farmacéutico y dirigidas al paciente y/o prescriptor<sup>77,100</sup>.

El instrumento del SFT es la Ficha Farmacoterapéutico (FFT) (Anexo N° 3) donde se registra la evolución del proceso. Se consignan datos del paciente, morbilidades, uso de medicamentos, costumbres y otros. Se registran los PRMs 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 PRMs identificados.

#### 4.3.2 Problemas relacionados con medicamentos (PRM)

Situaciones que en el proceso de uso de medicamentos causan o pueden causar la aparición de un resultado negativo asociado a la medicación. En la presente investigación se utilizó como base el listado modificado de PRM sugerido por el tercer consenso de Granada<sup>1,53</sup>. (Cuadro N°01).

El diagnóstico de PRMs es cuantitativo como resultado del análisis de la información recogida en las fichas Fármaco terapéuticas. Cada paciente puede sufrir más de un PRM cuya naturaleza es registrada en la FFT como un evento diferente e individual en las tablas de frecuencias.

#### 4.3.3 Resultados negativos asociados con la medicación (RNM)

Se definen como sospechas de RNM a la situación en la que el paciente está en riesgo de sufrir un problema de salud asociado al uso de medicamentos, generalmente por la existencia de uno o más PRM, a los que podemos considerar como factores de riesgo de este RNM (Cuadro N° 02)<sup>53</sup>. La identificación de los RNMs será por interpretación del PRM asociado y su registro como un evento diferente e individual en las tablas de frecuencias. Cada paciente presenta tantos RNMs como PRMs sean diagnosticados.

#### 4.3.4 La presión arterial

Se define Como la sangre sobre las paredes de los vasos sanguíneos.

Se determina mediante un dispositivo denominado tensiómetro (Anexo N°5). Los valores de presión arterial se determinan en milímetros de mercurio.

La presión arterial sistólica es la presión de la sangre cuando el corazón se encuentra en sístole auricular. Se identifica como un sonido característico en el tensiómetro y se registra de acuerdo a la presión que marca en ese instante el tensiómetro.

La presión arterial diastólica es la presión de la sangre cuando el corazón se encuentra en diástole y se identifica como el último sonido detectable al oído durante la medición mediante tensiómetro. El valor de esta presión se marca en ese instante en el tensiómetro. La presión diferencial es la presión que resulta de restar del valor de la presión sistólica el valor de la presión diastólica de cada medición.

#### 4.4 Técnicas e Instrumentos.

##### 4.4.1. Técnica.

El Seguimiento Farmacoterapéutico se condujo a través de la técnica de la entrevista personal, la conversación telefónica y la interacción a través de redes sociales en internet. La entrevista personal 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 Seguimiento Fármaco terapéutico del método DADER <sup>101</sup>.

##### 4.4.2 Instrumentos

###### 4.4.2.1 Fichas Farmacoterapéutico (FFT). (Anexo N°3)

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

Se utilizó este instrumento en las 5 fases del SFT. El registro de la información en las FFT se realizó de acuerdo a las indicaciones de la Guía para el Seguimiento Farmacoterapéutico del método DADER <sup>101</sup>.

#### 4.4.2.2. Instrumento para medir la presión arterial. (Anexo N°5)

Para la medida de las presiones arteriales se utilizó un tensiómetro Marca Bokang, de serie 732330. Para determinar el brazo de referencia de la medición se realizó una primera medición en ambos brazos. Si la diferencia del promedio de ambas medidas era superior a 10 mm Hg se tomaba como brazo de referencia para todo el estudio el de mayor presión arterial. Si la diferencia era menor se asignaba un brazo de referencia al azar. En las visitas siguientes se realizaron dos mediciones de la presión, con un intervalo de más de 1 minuto, con el paciente sentado previo reposo de 5 minutos, situando el brazo a la altura del corazón e inflando el manguito al menos 30 mm Hg por encima de la PAS. Si la diferencia entre ambas era de más de 5 mm Hg, se repetían hasta que se encontraban dos valores considerados estables. Se tomaba como valor de la presión arterial la media de esos dos valores una vez se hubo estabilizado <sup>102,103</sup>.

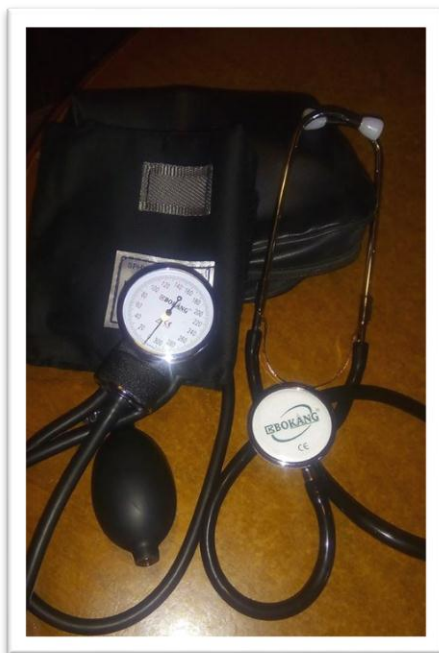
La determinación de la PAD se realizaba con la fase V de Korotkoff (desaparición de ruidos regulares), excepto cuando no podía oírse, que se utilizaba la fase IV de Korotkoff (los ruidos regulares y claros, se alargan y apagan), indicándolo así en el registro de presiones arteriales <sup>104</sup>.

En la medida de lo posible la tensión arterial se tomó en condiciones ambientales tales como recomienda de la Sociedad Internacional de Hipertensión Arterial. Es decir, la medición se realizó:

- En un ambiente tranquilo y relajado, con una temperatura ambiente de aproximadamente 22° C.
- El paciente no fumó ni tomó estimulantes, (café, té, etc.) durante la hora previa a la determinación de PA.
- Se dejó reposar al paciente 5 minutos antes de comenzar a tomar la tensión.
- Durante la medición el paciente se mantuvo sentado, relajado y con su brazo apoyado en la misma mesa en la que el observador hace la medida.
- El instrumento se situó a la misma altura aproximada que la del corazón del paciente.

La medición de la PA se realizó en cada una de las cinco visitas domiciliarias. Se tomaron como referencia para el análisis la primera y última.

Anexo N °5 Instrumento para medir la Presión Arterial Tensiómetro Marca BOKANG  
Serie :732330



#### 4.4.3 Procedimiento de recolección de datos.

Los datos se recolectaron durante el programa de Seguimiento Farmacoterapéutico, cuyo proceso se esquematiza en la Figura N°04. En esencia se sigue el procedimiento sugerido en el método DADER <sup>1,105</sup> con la modificación de la terminología y el anexo de otros datos que son útiles para nuestra realidad.

Las etapas del procedimiento de recolección de datos:

1. Oferta del Servicio y Captación de pacientes.
2. Levantamiento de información. Primer estado de situación.
3. Estudio y Evaluación.
4. Intervención y seguimiento.
5. Análisis de Resultados.

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

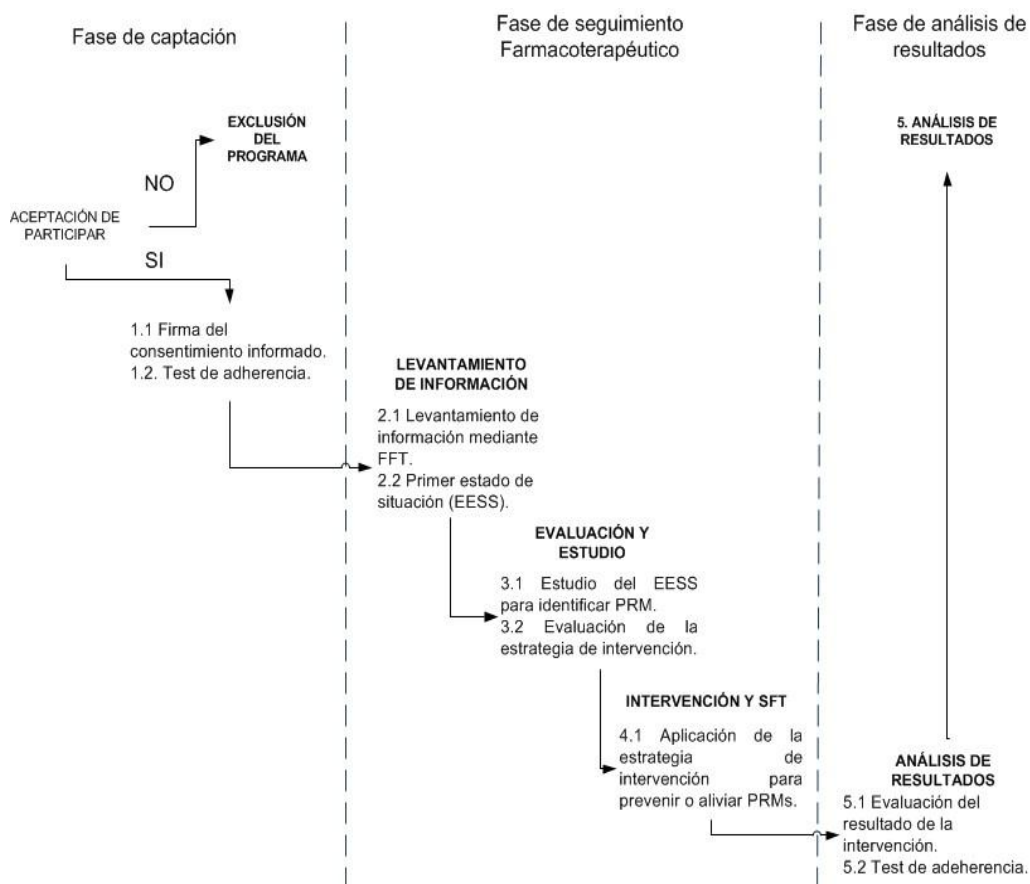
Se ofertó el servicio a todos los pacientes hipertensos que acudieron a la Farmacia del Puesto de Salud San Pedro en el mes de octubre 2015- abril 2016; hasta obtener 12 pacientes. Los pacientes

firmaron su consentimiento de participar de la experiencia en un documento firmado (Anexo N° 2). El documento de consentimiento explicita la responsabilidad del farmacéutico en vigilancia del uso de medicamentos, la cautela de los datos del paciente, la gratuidad del servicio, ni la venta o donación de ningún tipo de medicamento.

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

Durante la captación se midieron datos basales de presión arterial y se aplicó el test de adherencia al tratamiento. Al final de la entrevista de captación, el paciente y farmacéutico fijan fecha y hora para la segunda entrevista de levantamiento de información.

FIGURA N°04. Flujograma de las actividades de seguimiento Fármaco terapéutico.



#### 4.4.3.2 Levantamiento de información.

La información se registró en la Ficha Farmacoterapéutico (FFT) (Anexo N°0.3). Se anotó la información general del paciente, datos sobre enfermedades, profesionales que diagnosticaron, medicamentos utilizados, hábitos de vida, antecedentes familiares y percepción de signos y síntomas de problemas de salud que el paciente asocie con el uso de medicamentos.<sup>1</sup>

Se registró además el uso de productos naturales y el uso de medicamentos sin prescripción. Para este fin se solicitó al paciente mostrar todos los productos farmacéuticos que usaba de manera regular, se usen o no para la enfermedad objetivo. Durante el registro se interroga al paciente sobre factores de riesgo y sospechas de problemas relacionados con el uso de medicamentos. Se procuró que el tiempo entre la captación y el levantamiento de información no sea más de 72 horas.

#### 4.4.3.3 Fase de estudio y evaluación de la información.

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

Se estudia toda la información registrada en la FFT para interrelacionar las variables en busca de PRMs: enfermedades diagnosticadas, morbilidad sentida, medicamentos prescritos, automedicación, sospechas de reacciones adversas, adherencia al tratamiento, etc. para diagnosticar problemas con el uso de los medicamentos (PRMs) como causa de morbilidad Fármaco terapéutica o RNMs. Se usó material bibliográfico de apoyo para certificar los hallazgos del PRMs y RNMs.<sup>1,106</sup>

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

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

Cuadro n°06. Tipos de canales para comunicar las recomendaciones del farmacéutico para la solución de PRMs <sup>1</sup>

| N° | Canales de Comunicación.              |
|----|---------------------------------------|
| 1  | Verbal Farmacéutico Paciente.         |
| 2  | Escrita Farmacéutico Paciente.        |
| 3  | Verbal Farmacéutico Paciente Médico.  |
| 4  | Escrita Farmacéutico Paciente Médico. |
| 5  | Verbal Farmacéutico Médico.           |

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

El objetivo de esta fase fue comunicar asertivamente los objetivos y los plazos que deben cumplir el paciente y/o médico para la solución de PRMs. La intervención fue mediante visitas domiciliarias, 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.

#### 4.4.3.5 Evaluación del efecto de la intervención.

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

Se preguntó al paciente si ejecutó las recomendaciones dadas para la solución del PRM o si el

médico puso en prácticas las sugerencias de modificación de la terapia. Independientemente de la aceptación de la sugerencia para la solución se le preguntó si consideraba resueltos cada problema relacionado con medicamentos que fue diagnosticado. Así mismo midieron los niveles finales de adherencia y los parámetros clínicos de la enfermedad.

#### 4.5. Plan de Análisis de Datos.

La información en las fichas Farmacoterapéuticas, el test de Morisky y las mediciones de los parámetros clínicos se transfirió a tablas en MS Excel. Se construyeron tablas de datos sobre:

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

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

A partir de los datos acumulados en MS Acces, se elaboraron tablas de resultados de doble y simple entrada con 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 PRMs. Así mismo tablas para evidenciar la asociación entre el uso de medicamento y PRMs, los objetivos de intervención para solucionar los problemas y los Resultados Negativos a la Medicación (RNM) sospechados.

Para evidenciar los resultados de la intervención se construyeron tablas sobre la frecuencia de los canales de comunicación utilizados, El tipo y frecuencia de PRM diagnosticados y el porcentaje de 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 PRMs 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.

El nivel de significancia estadístico para la diferencia entre los niveles de presión arterial antes y después del SFT se usó el test T de student. Las pruebas estadísticas se aplicaron mediante el programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) de IBM versión 20. Para todas las pruebas estadísticas se usó un nivel de significancia del 5%.

#### Presión Arterial

Los resultados de presión arterial diastólica y sistólica fueron medidos con un tensiómetro aneroides en cuatro oportunidades diferentes: una antes de la intervención, dos durante la intervención y una al final. Se midió el cambio en las presiones arteriales antes – después y se analizó la diferencia de las medias de ambas medidas con la prueba estadística T de Student. Asumimos un nivel de significancia con resultados menores de 0.05.

Así mismo se calculó la presión diferencial restando para cada medición el valor de la presión diastólica de la presión sistólica. Los valores de presión diferencial se analizaron durante todo el proceso y se midió la diferencia de medias antes después mediante la prueba estadística de T de Student. Asumimos un nivel de significancia con resultados menores de 0.05.

#### 4.6. Criterios éticos:

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

1,106.

Se preservará en todo momento el anonimato de los pacientes. Los datos personales registrados en la ficha Farmacoterapéutica no figuran en las tablas de análisis de datos sólo un número de identificación, sexo y edad. Para la intervención es necesario conocer su nombre, apellidos y su dirección de correo electrónico de ser posible. Estos datos serán conocidos por el investigador y por un auxiliar encargado de la aleatorización. Los datos permanecerán en la base de datos informática hasta la finalización del estudio y será destruida posteriormente al término de la investigación <sup>1</sup>.

A todos los pacientes se les informará del estudio solicitándoles el consentimiento escrito para su inclusión en el mismo. La hoja de consentimiento informado (Anexo N° 7.2) detalla las obligaciones del farmacéutico y las del paciente. No se modificará la terapia prescrita sin el consentimiento del profesional prescriptor. El informe estuvo aprobado por el Comité de Investigación de la Escuela Profesional de Farmacia de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote <sup>1</sup>.

#### IV. RESULTADOS.

##### 5.1. Resultados

##### 5.1.1. Información general sobre el proceso de intervención.

Tabla N° 01. Sexo y edad promedio de los pacientes intervenidos mediante el programa de Seguimiento Fármaco terapéutico a pacientes hipertensos. Farmacia de la Farmacia del Puesto de Salud San Pedro de Chimbote, Octubre 2015 - Abril del 2016.

| <b>GENERO</b>               | <b><math>\bar{X}</math> EDAD<br/>(AÑOS)</b> | <b>FI</b> | <b>%</b> |
|-----------------------------|---|-----------|----------|
| <b>FEMENINO</b>             | 67.4  | 10        | 83.33    |
| <b>MASCULINA</b>            | 72.5  | 2         | 16.67    |
| <b><math>\bar{X}</math></b> | 68.25                                       | 12        | 100      |
| <b>S</b>                    | 8.45  |           |          |

Tabla N°02. Tiempo invertido por el profesional con los pacientes durante el programa de Seguimiento Farmacoterapéutico dirigido a pacientes con hipertensión. Farmacia de la Posta San Pedro de Chimbote, octubre 2015 a abril del 2016.

| PAC   | EF         |              | DOMICILIO  |              | TELEFONO   |              | OTRO VIA   |                | TOTAL      |                |
|---|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|----------------|------------|----------------|
|   | Con-Tactos | Tiempo (min) | Con-tactos | Tiempo (min) | Con-tactos | Tiempo (min) | Con-tactos | Tiempo o (min) | Con-tactos | Tiempo o (min) |
| 1   | 1          | 15           | 4          | 140          | 2          | 10           | 0          | 0              | 7          | 165            |
| 2   | 1          | 15           | 4          | 140          | 1          | 3            | 0          | 0              | 6          | 158            |
| 3   | 1          | 10           | 4          | 120          | 4          | 15           | 0          | 0              | 9          | 145            |
| 4   | 1          | 15           | 4          | 140          | 1          | 5            | 0          | 0              | 6          | 160            |
| 5   | 1          | 15           | 4          | 140          | 3          | 10           | 0          | 0              | 8          | 165            |
| 6   | 1          | 15           | 4          | 120          | 0          | 0            | 0          | 0              | 5          | 135            |
| 7   | 1          | 25           | 3          | 110          | 1          | 2            | 0          | 0              | 5          | 137            |
| 8   | 1          | 15           | 3          | 85           | 2          | 4            | 0          | 0              | 6          | 104            |
| 9   | 1          | 20           | 3          | 95           | 1          | 2            | 0          | 0              | 5          | 117            |
| 10  | 1          | 20           | 3          | 95           | 1          | 2            | 0          | 0              | 5          | 117            |
| 11  | 1          | 20           | 3          | 90           | 0          | 0            | 0          | 0              | 4          | 110            |
| 12  | 1          | 20           | 3          | 90           | 0          | 0            | 0          | 0              | 4          | 110            |
| <b>TOTAL</b>  | 12         | 205.0        | 42         | 113.75       | 16         | 53           | 0.00       | 0.00           | 70         | 1623           |
| <b><math>\bar{X}</math> de contactos</b>                | 1          | 17.08        | 3.5        | 32.50        | 1.33       | 4.4          | 0          |                | 5.83       | 135.25         |
| <b><math>\bar{X}</math> de tiempo por cada contacto</b> |            | 17.08        |            | 9.3          |            | 3.3          |            | 0              |            | 23 20          |

5.1.2. Morbilidad y medicamentos utilizados por los pacientes, identificadas durante el programa de seguimiento farmacéutico.

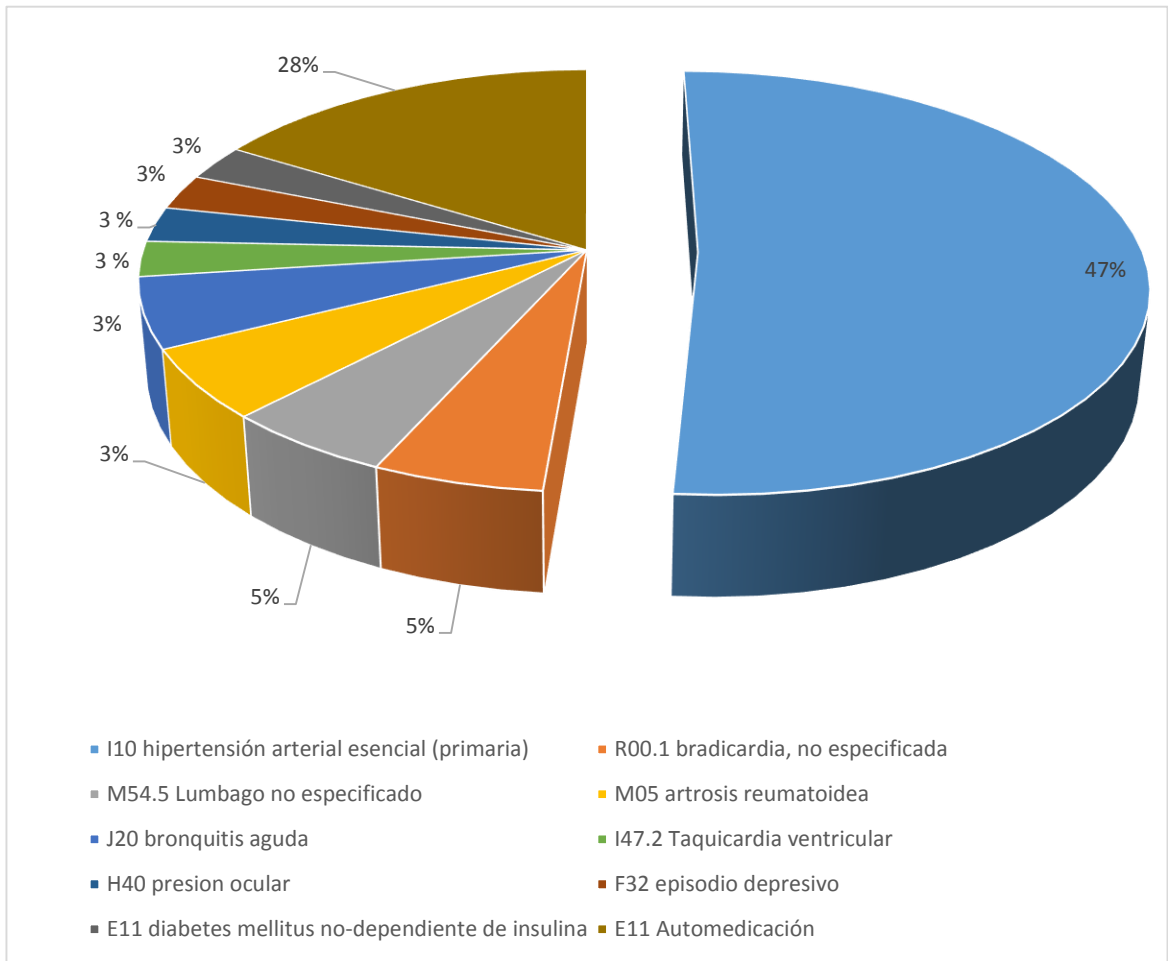
Tabla N°03.- Morbilidad diagnosticada y sentida por los pacientes incluidos en el programa de Seguimiento Farmacoterapéutico a pacientes con Hipertensión Arterial. Farmacia del Puesto de Salud San Pedro. Octubre 2015 – Abril 2016.

| MORBILIDAD       | CIE   | DIAGNOSTICO                                  | fi | %      |
|------------------|-------|--|----|--------|
| DIAGNOSTICADO    | I10   | hipertensión arterial esencial(primaria)     | 12 | 36.36  |
|                  | F32   | Episodio depresivo                           | 2  | 6.06   |
|                  | R00.1 | Bradicardia ,no especificado                 | 2  | 3.03   |
|                  | M54.5 | Lumbago no especificado                      | 2  | 3.03   |
|                  | M05   | Artrosis reumatoidea                         | 2  | 3.03   |
|                  | J20   | Bronquitis Aguda                             | 1  | 3.03   |
|                  | I47.2 | Taquicardia Ventricular                      | 1  | 3.03   |
|                  | H40   | Presión Ocular                               | 1  | 3.03   |
|                  | E11   | Diabetes mellitus no-dependiente de insulina | 1  | 3.03   |
| SUB TOTAL        |       |  | 21 | 63.64  |
| NO DIAGNOSTICADO |       | Dolor de cabeza                              | 3  | 9.09   |
|                  |       | Deficiencia de Vitaminas                     | 2  | 6.06   |
|                  |       | Depresión                                    | 1  | 3.03   |
|                  |       | Dolor de brazo                               | 1  | 3.03   |
|                  |       | Dolor en las rodillas                        | 1  | 3.03   |
|                  |       | Migraña                                      | 1  | 3.03   |
|                  |       | Alergia                                      | 1  | 3.03   |
|                  |       | Resfriado                                    | 1  | 3.03   |
|                  |       | Resequedad de la piel                        | 1  | 3.03   |
| SUB TOTAL        |       |  | 12 | 36.36  |
| TOTAL            |       |  | 33 | 100.00 |

Tabla N°04. Medicamentos prescritos y no prescritos durante el proceso de intervención.  
Programa de SFT a pacientes con hipertensión arterial en la Farmacia del Puesto de  
Salud San Pedro. Octubre 2015- Abril 2016

| ORIGEN DEL MEDICAMENTO                       | MORBILIDAD               | DENOMINACIÓN EN DCI       | FI | FI   | %      |
|--|--------------------------|---------------------------|----|------|--------|
| PRESCRITOS                                   | Hipertensión arterial    | Losartan                  | 5  |      |        |
|  |                          | enalapril                 | 3  |      |        |
|  |                          | amlodipino                | 3  |      |        |
|  |                          | hidroclorotiazida         | 2  | 17   | 47.22  |
|  |                          | captopril                 | 2  |      |        |
|  |                          | ácido acetil salicílico   | 1  |      |        |
|  | Lumbago no especificado  | carvedilol                | 1  |      |        |
|  |                          | Dexametasona              | 1  | 2    | 5.56   |
|  | Bronquitis aguda         | Diclofenaco               | 1  |      |        |
|  |                          | Prednisona                | 1  | 2    | 5.56   |
|  | Artrosis reumatoide      | Clorfenamina              | 1  |      |        |
|  |                          | Diclofenaco               | 1  | 1    | 2.78   |
|  | Taquicardia ventricular  |                           | 1  |      |        |
|  | Presión ocular           | Amiodarone clorhidrato    | 1  | 1    | 2.78   |
| Episodio depresivo                           | timolol                  | 1                         | 1  | 2.78 |        |
| Diabetes mellitus no-dependiente de insulina | fluoxetina               | 1                         | 1  | 2.78 |        |
|  | metformina               | 1                         | 1  | 2.78 |        |
| SUB TOTAL                                    |                          |                           |    | 31   | 83.79  |
| NO PRESCRITOS                                | Dolor de cabeza          | naproxeno                 | 2  |      |        |
|  |                          | paracetamol               | 1  | 3    | 8.33   |
|  | Deficiencia de vitaminas | Complejo B                | 1  |      |        |
|  |                          | Beroqa plus               | 1  | 2    | 5.56   |
|  | Dolor de brazo           | Paracetamol               | 1  | 1    | 2.78   |
|  | Dolor en las rodillas    | Paracetamol               | 1  | 1    | 2.78   |
|  | Alergia                  | clorfenamina              | 1  | 1    | 2.78   |
|  | Migraña                  | Paracetamol               | 1  | 1    | 2.78   |
|  | Resfriado                | Acetaminofen              | 1  |      |        |
|  |                          | +fenilefrina+clorfenamina | 1  | 1    | 2.78   |
| SUB TOTAL                                    |                          |                           |    | 10   | 16.21  |
| TOTAL  |                          |                           |    | 36   | 100.00 |

Fuente: Anexo N°4, Tablas de Estado de Situación



Fuente: Anexo N°04

Grafico N°01. Porcentaje de uso de medicamentos identificados durante el Programa de SFT a pacientes con Hipertensión en la Farmacia del Puesto de Salud San Pedro de Chimbote.

5.1.3. PRMs diagnosticados, intervenidos y resueltos durante el programa de SFT.

Tabla N°5. Distribución de la frecuencia y porcentaje de los PRM diagnosticados durante el Programa de SFT a pacientes hipertensos. Farmacia del Posta de San Pedro Chimbote. Octubre 2015- Abril 2016.

| N°    | COD PRM | DESCRIPCIÓN             | fi | %     |
|-------|---------|-------------------------|----|-------|
| 1     | 9       | Incumplimiento          | 12 | 44.44 |
| 2     | 8       | Error de Prescripción   | 5  | 18.52 |
| 3     | 12      | Reacciones Adversas     | 4  | 14.81 |
| 4     | 3       | Conservación Inadecuada | 3  | 11.11 |
| 5     | 11      | Otros PS                | 2  | 7.41  |
| 6     | 7       | Error de Dispensación   | 1  | 3.70  |
| TOTAL |         |                         | 27 | 100   |

Tabla N° 06. Distribución de los pacientes por su género, edad, diagnósticos, medicamentos, PRMS identificados y PRMS solucionados por pacientes intervenidos. Programa de SFT pacientes Hipertensos, en la Farmacia del Puesto de Salud San Pedro, Chimbote. Octubre 2015 - Abril 2016.

| PAC   | GÉNERO | EDAD  | DX   | MED  | PRMS | SOL  |
|-------|--------|-------|------|------|------|------|
| 1     | M      | 75    | 3    | 2    | 2    | 1    |
| 2     | F      | 75    | 2    | 2    | 2    | 1    |
| 3     | F      | 67    | 3    | 4    | 3    | 2    |
| 4     | F      | 70    | 3    | 3    | 4    | 4    |
| 5     | F      | 46    | 3    | 3    | 3    | 2    |
| 6     | F      | 67    | 2    | 3    | 2    | 1    |
| 7     | F      | 74    | 3    | 5    | 2    | 1    |
| 8     | F      | 75    | 4    | 5    | 3    | 1    |
| 9     | F      | 75    | 4    | 2    | 2    | 1    |
| 10    | F      | 63    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| 11    | M      | 70    | 3    | 3    | 1    | 1    |
| 12    | F      | 62    | 2    | 3    | 2    | 1    |
| TOTAL |        |       | 33   | 37   | 27   | 17   |
| □     |        | 68.25 | 2.75 | 3.00 | 2.25 | 1.42 |

Fuente: Anexo N°4, Tabla de Estado de Situac

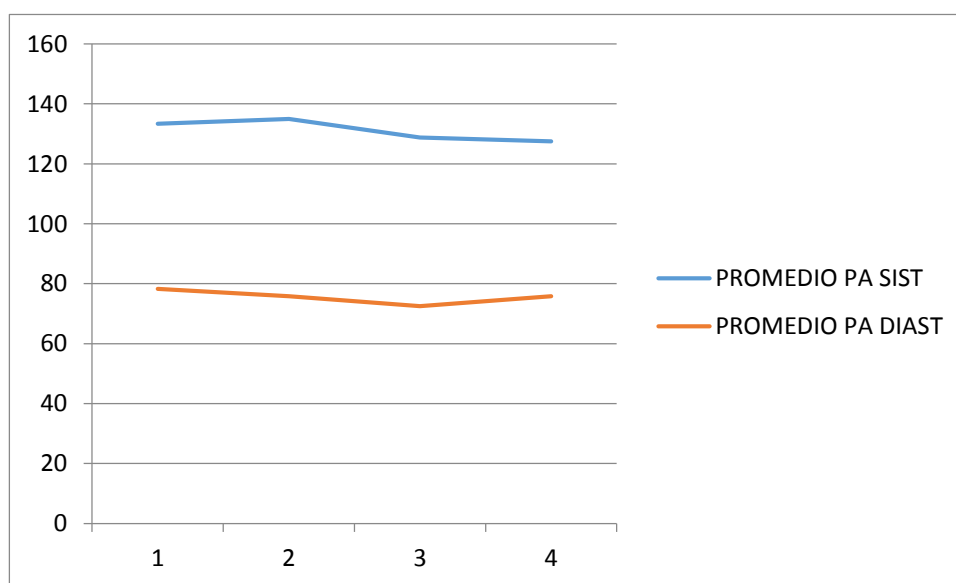


5.1.4. Efecto del seguimiento Farmacoterapéutico sobre los niveles de presión arterial de los pacientes hipertensos.

5.1.5 Efecto del Programa de SFT sobre la presión arterial sistólica, diastólica y diferencial.

Tabla N° 07 Efecto del programa de Seguimiento Farmacoterapéutico sobre los valores promedio de presión arterial sistólica y diastólica de los pacientes intervenidos mediante el programa de SFT en la Farmacia del Puesto de Salud San Pedro. Chimbote. Octubre 2015 -Abril del 2016.

| PACIENTE  | PRIMERA VISITA |            | SEGUNDA VISITA |            | TERCERA VISITA |            | CUARTA VISITA |            |
|-----------|----------------|------------|----------------|------------|----------------|------------|---------------|------------|
|           | SISTÓLICA      | DIASTÓLICA | SISTÓLICA      | DIASTÓLICA | SISTÓLICA      | DIASTÓLICA | SISTÓLICA     | DIASTÓLICA |
| 1         | 140            | 70         | 140            | 70         | 145            | 60         | 140           | 70         |
| 2         | 150            | 80         | 140            | 80         | 140            | 70         | 140           | 70         |
| 3         | 130            | 80         | 140            | 70         | 140            | 70         | 130           | 80         |
| 4         | 140            | 80         | 140            | 70         | 140            | 70         | 130           | 80         |
| 5         | 130            | 80         | 130            | 70         | 130            | 70         | 130           | 80         |
| 6         | 150            | 70         | 150            | 70         | 140            | 70         | 140           | 80         |
| 7         | 120            | 80         | 120            | 80         | 110            | 80         | 110           | 70         |
| 8         | 120            | 70         | 130            | 70         | 110            | 70         | 120           | 70         |
| 9         | 130            | 80         | 130            | 80         | 120            | 70         | 120           | 70         |
| 10        | 110            | 80         | 120            | 80         | 110            | 80         | 110           | 80         |
| 11        | 140            | 80         | 140            | 80         | 130            | 80         | 130           | 80         |
| 12        | 140            | 90         | 140            | 90         | 130            | 80         | 130           | 80         |
| $\bar{X}$ | 133            | 78         | 135            | 76         | 129            | 73         | 128           | 76         |
| S         | 12.3           | 5.8        | 9              | 6.7        | 13.2           | 6.2        | 10.6          | 5.1        |

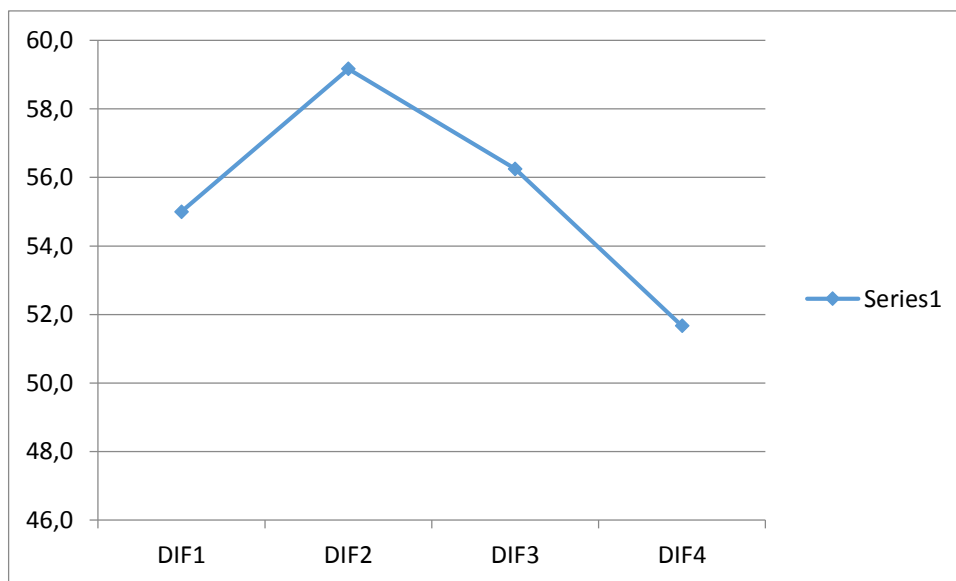


PA Sistólica: p 0.05 =0.002  
 PA Diastólica: p 0.05=0.191

Grafico N°02. Efecto del programa de SFT sobre los valores promedio de presión arterial sistólica y diastólica de los pacientes hipertensos. Farmacia del Puesto de Salud San Pedro del Distrito Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash durante los meses de Octubre del 2015 – Abril del 2016.

Tabla N°08. Efecto del programa de SFT sobre los valores promedio de presión arterial diferencial de los pacientes hipertensos. Farmacia del Puesto de Salud San Pedro del Distrito Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash durante los meses de Octubre del 2015 – Abril del 2016.

| PACIENTE  | PRIMERA VISITA | SEGUNDA VISITA | TERCERA VISITA | CUARTA VISITA |
|-----------|----------------|----------------|----------------|---------------|
|           | DIF1           | DIF2           | DIF3           | DIF4          |
| 1         | 70             | 70             | 85             | 70            |
| 2         | 70             | 60             | 70             | 70            |
| 3         | 50             | 70             | 70             | 50            |
| 4         | 60             | 70             | 70             | 50            |
| 5         | 50             | 60             | 60             | 50            |
| 6         | 80             | 80             | 70             | 60            |
| 7         | 40             | 40             | 30             | 40            |
| 8         | 50             | 60             | 40             | 50            |
| 9         | 50             | 50             | 50             | 50            |
| 10        | 30             | 40             | 30             | 30            |
| 11        | 60             | 60             | 50             | 50            |
| 12        | 50             | 50             | 50             | 50            |
| $\bar{X}$ | 55.0           | 59.2           | 56.3           | 51.7          |
| S         | 13.8           | 12.4           | 17.5           | 11.1          |



P.A. DIF  $p < 0.05 = 0.10$

Gráfico N°03. Efecto del programa de SFT sobre los valores promedio de presión arterial diferencial de los pacientes intervenidos. Programa de SFT a pacientes hipertensos. En la Farmacia del Puesto de San Pedro de Chimbote, de octubre 2015 -Abril del 2016.

## 5.2. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Con el objetivo de determinar el efecto del programa de SFT sobre los Niveles de Presión y sobre el valor de los indicadores clínicos de la enfermedad se tabularon los resultados obtenidos y se analizaron las relaciones entre las variables objetivo. A continuación, se presenta el análisis de acuerdo al orden de presentación de los resultados:

### 5.2.1. Características los pacientes y los tiempos de intervención.

Se considera que la HTA representa uno de los factores de riesgo para el desarrollo y aparición de enfermedades cerebrovasculares, problemas cardíacos, tales como la insuficiencia cardíaca congestiva e infarto de miocardio, y es una de las principales causas de insuficiencia renal crónica y diálisis. Si la presión arterial está elevada y no controlada, la expectativa de vida disminuye en 30 a 40%, situación que puede ser modificada cuando la hipertensión es tratada apropiadamente. En el presente trabajo se desarrolló un estudio para conocer el efecto de un programa de Seguimiento Farmacoterapéutico de pacientes con HTA, con la finalidad de mejorar la adherencia al tratamiento antihipertensivo, identificar y solucionar problemas relacionados a medicamentos y como consecuencia de la intervención, la disminución de los valores de presión arterial de dichos pacientes <sup>107</sup>.

Se intervinieron a pacientes en su mayoría a mujeres con (83.33%) y (16.67%) para sexo masculino. Con una edad promedio en mujeres entre los 67.4 años y en hombres de 72.5 años para una desviación estándar (8.45) dato aceptado por encontrarse dentro del rango aceptables del estudio. (Ver Tabla N°01).

La prevalencia entre los hombres y mujeres, obtenidos en este estudio no coinciden con los datos de la literatura. Sin embargo, no existe diferencia, en contraste con lo que se plantea.

Algunos datos epidemiológicos indican que el riesgo de padecer hipertensión arterial es mayor en el hombre que en la mujer, y existen estudios que así lo demuestran, como el de Ortiz H .et en un estudio sobre la Prevalencia, Grado de control y Tratamiento de la Hipertensión Arterial realizado en Madrid donde concluye que es mayor la prevalencia entre los varones, (35.1 %) que entre las mujeres (23.9%; 20.9-26.8) ,  $p < 0.01$  <sup>108</sup> .

La distribución de los tiempos invertidos en cada forma de contacto con el paciente durante el Seguimiento Farmacoterapéutico y los reportes de estos en promedio, se evidencia en la tabla N°02. El trabajo más prolijo se realizó durante la primera y segunda visita de intervención, en las cuales se dejó al paciente las recomendaciones acerca de su tratamiento y hábitos de vida saludables que contribuyen a evitar complicaciones en la enfermedad.

Tomándose así medidas no farmacológicas que contribuyan a evitar complicaciones en las enfermedades o aparición de PRMs. La última visita tuvo como objetivo el levantamiento de la información después de la intervención.

Se realizó un total de 70 contactos con los pacientes (captación del paciente y visitas domiciliarias), en promedio 5.3 contactos por paciente, invirtiendo en promedio 23.20 minutos en cada contacto. Así mismo, se puede observar que el tiempo promedio total fue de 135.25 minutos que multiplicado por los 12 pacientes intervenidos arrojan un total de 1623 minutos de trabajo farmacéutico dedicado al SFT.

Los minutos invertidos reflejan un ejercicio complejo por las necesidades de conocer el estado de salud de cada uno de nuestros pacientes y extraer de ellos su cotidianidad el tiempo requerido para la intervención educativa. En algunos casos fue necesario brindarles un poco más de tiempo a alguno paciente debido a que estaban interesados por compartir sus dudas, opiniones con respecto a su enfermedad y a los medicamentos, comprensión de las recomendaciones, dicho tiempo fue fruto para enriquecer y demostrar nuestra labor como profesionales.

En esta misma tabla se evidencia el promedio de total de contactos (12) en el establecimiento farmacéutico, el cual fue de 1.0 invirtiéndose de tiempo en promedio 17.08 minutos en cada contacto. Tiempo que fue necesario para convencer a los pacientes de su participación en el SFT, este tiempo fue relativamente el idóneo para establecer comunicación con el paciente que no pasaba de ser un desconocido y que de esta forma es difícil obtener información privada como es el caso de dirección domiciliaria, sin embargo, con actitud respetuosa se logró llegar al objetivo esperado.

El promedio de contactos en el domicilio fue de 3.5 con un promedio de tiempo invertido por cada contacto de 32.5 minutos, siendo el promedio del tiempo total por contactos en el domicilio de 113.75 que multiplicado por los 12 pacientes intervenidos arroja un total de 1365 minutos. No existe reportes específicos que indiquen la cantidad de visita domiciliaria, ni el tiempo requerido para cada una de ellas de un SFT, es por ello, que se considera de suma importancia estudiar este fenómeno con más detenimiento y tratar de buscar indicadores que permitan definir el número de visitas que se debe de hacer a cada paciente, acorde de los problemas de salud.

Sin embargo, los resultados mostrados coinciden con el estudio de Ocampo P. sobre SFT en la ciudad de Nvo .Chimbote , quien obtuvo un promedio de 5.0 contactos por visita a domicilio , mientras que los minutos invertidos no coincidieron ; ya que en dicho estudio se invirtieron 220 min es promedio por las 5 visitas reflejando casi 4 horas de trabajo , invirtiéndose es total 240 minutos , aproximadamente por paciente, con un total de 4800 minutos (80 horas) <sup>34</sup>.Tiempo muy alto a diferencia de lo que se reporta en este estudio <sup>1</sup> .

La misma tabla reporta el promedio de contactos por teléfono, el cual fue de 4.41 contactos, registrándose un total de 9 contactos por este medio. Evidenciándose que fue uno de los medios empleados; ya que solo se realizó en nueve pacientes; de los cuales, era necesaria la comunicación, para hacerles recordar el asistir a su próxima consulta médica para una previa evaluación.

Estos datos guardan relación con los resultados obtenidos por Muñoz C el cual obtuvo un promedio de 3 visitas por paciente<sup>109</sup>. Sin embargo, difieren con los resultados encontrados por Cabiedes L. y Arcos en su estudio fue una: “evaluación económica de la Atención Farmacéutica (AF) en Oficinas de Farmacias Comunitarias, en el cual se reporta que el tiempo promedio de Atención Farmacéutica fue de 245 minutos por paciente (52 minutos de entrevista inicial, 175 minutos de visitas y 17 minutos de Intervención Farmacéutica). En términos de impacto neto, un paciente con Atención del Farmacéutico requiere un tiempo entre 180 y 201 minutos en las 3 visitas <sup>110</sup>.

El tiempo utilizado en los contactos en el establecimiento farmacéutico fue 17.08 minutos en promedio, este medio fue útil para realizar la captación de los pacientes, si bien es cierto solo se utilizó para captar pacientes para realizar el SFT, debido a que el ambiente en el

establecimiento no era cómodo para ganar la confianza del paciente y permita que haya una comunicación fluida y confortable por el mismo movimiento del establecimiento. Pero se pudo lograr la captación y aceptación de los pacientes y se optó por contactarlos en su domicilio brindándoles una buena comunicación e información del SFT y verificando sus presiones arteriales siendo los valores iniciales de presiones arteriales de cada paciente, el cual dio inicio en el presente trabajo del SFT.

Esto concuerda con el estudio de Martínez F. y et al: “que detallan los tiempos registrados en cada fase del servicio de SFT, donde observan que el farmacéutico invierte mucho tiempo en las fases iniciales del servicio con una media de 155 minutos en el estado de situación; lo cual indican que a mayor tiempo dedicado a la prestación del servicio está relacionado con el número más elevados de medicamentos del paciente”<sup>111</sup>.

El tiempo utilizado en las intervenciones por teléfono 3.3 minutos en promedio, este medio de contacto entre farmacéutico - paciente fue uno de los medio más empleados, debido a que este medio de comunicación con el paciente influía en que haya una comunicación más fluida y cómoda con el mismo, solo se utilizó este medio en casos muy necesarios como hacerle recordar la toma de su medicamento, así como recomendaciones o también para verificar si se iba encontrar en casa previa a la visita farmacéutica.

En general el tiempo utilizado en los contactos permitía una relación directa con los pacientes, comunicación fluida entre Farmacéutico-Paciente, facilidad para la medición de la presión arterial, espacio para un buen trabajo y disposición de tiempo de los pacientes permitiéndonos así alcanzar el objetivo de identificar signos de reacciones adversas, interacciones, contraindicaciones, mejorar la adherencia (PRMs), etc.

Esto concuerda con lo referido por Monserrat especialista en farmacia hospitalaria, sostiene que es de suma importancia afianzar la relación y comunicación farmacéutico – paciente, la cual debe ser cercana y fluida, permitiéndoles así comunicarse de manera fluida.

Logrando cumplir el objetivo de que se sientan escuchados logrando así resolver todas sus dudas respecto al tratamiento, que viene a ser una de sus principales preocupaciones<sup>112</sup>.

### 5.2.2. Diagnósticos y los medicamentos utilizados SFT.

La morbilidad origen del uso de medicamentos se abordó tomando en cuenta el diagnóstico médico (Tabla N°03). Los pacientes reportaron sufrir enfermedades diagnosticadas por un facultativo (63.64%) y morbilidad sentida sin diagnóstico (36.36%). Las enfermedades diagnosticadas tuvieron una prescripción para el uso de medicamentos, mientras que las no diagnosticadas fueron origen de automedicación.

En la misma tabla se evidencia que la enfermedad más frecuente fue la hipertensión arterial esencial por ser la enfermedad objetivo y criterio de inclusión (36.36%), seguido por Episodio depresivo (6.06%), Bradicardia, no especificado (3.03%), entre otros. Algunos datos epidemiológicos y estudios publicados reflejan que la HTA es la enfermedad más prevalente. De acuerdo a lo mencionado; en el estudio transversal de Ruiz L. et al; un trabajo motivado por identificar la Situación Socio-familiar, Valoración Funcional y Enfermedades Prevalentes del Adulto Mayor que acude a Establecimientos del Primer Nivel de Atención, realizado en la ciudad del Callao; se concluye que de 301 adultos mayores el 42.5% de ellos acude a dichos establecimientos por padecer de hipertensión arterial, seguido de artrosis (33.6%) y finalmente el antecedente de tuberculosis estuvo presente en el 6.6% <sup>113</sup> .

En España, los últimos datos de morbilidad por problemas o enfermedades crónicas o de larga duración en poblaciones con 16 años (Encuesta Nacional de Salud- ENS-,2006), permite establecer un aumento notorio, con respecto a la ENS del 2001, en el porcentaje notorio de los factores de riesgo y problemas de salud crónicos relevantes, siendo muy notorio el aumento de hipertensión Arterial (HTA): 14.4%(2001) a 20.7% (2006), el hipercolesterolemia: 10.9% (2001) a 16.1% (2006)<sup>114</sup>

Si bien el promedio de enfermedades diagnosticadas por paciente es mayor que las no diagnosticadas, individualmente los pacientes reportaron una variedad mayor de signos y síntomas que perciben paralelamente a la morbilidad diagnosticada. Mucha de esta morbilidad sentida no diagnosticada podría ser un problema de salud de riesgo que necesita urgente diagnóstico y tratamiento formal. En todos los casos los pacientes están en riesgo de utilizar medicamentos sin prescripción para estas enfermedades.

Según Han. Y; Hong. L y Wang. Desarrollaron un estudio con el propósito de valorar la ansiedad y la depresión en pacientes con hipertensión. Se utilizaron como instrumentos la escala de ansiedad y depresión de Zung. En general, los resultados evidenciaron altos niveles de ansiedad y depresión en comparación con el grupo control. La prevalencia de depresión (17.9%) y ansiedad (9.5%) en el grupo de pacientes fue considerablemente más alta que en el grupo control sano que fue del 11.5% y 14.3%, respectivamente. Por otro lado, los análisis de modelo de regresión logística mostraron que la depresión y la ansiedad eran los factores de riesgo posibles de hipertensión <sup>114</sup>.

Según Escobar C. et al. Uno de cada tres hipertensos que acuden diariamente a la consulta es diabético. Demostrando en su estudio que el 29.9% de pacientes hipertensos también eran diabéticos y el 98.5% de ellos tomaban algún fármaco además del tratamiento antidiabético y el 84.9 tomaban al menos 2 fármacos <sup>115</sup>.

Según el origen de su uso, los medicamentos fueron considerados como medicamentos prescritos, sustentados con receta, y medicamentos sin prescripción asociados con automedicación (Tabla N°04). El 72.22 % de los medicamentos identificados fueron medicamentos prescritos respaldados por una receta que indicaba las características de su uso. En la investigación se consideró que los medicamentos prescritos fueron el objetivo específico del SFT. Es decir, el trabajo del farmacéutico fue asegurar que se cumplan las indicaciones médicas. No obstante, la revisión de la calidad de la prescripción fue un requisito previo del SFT, es decir se aseguró que los medicamentos que contenía la receta hayan sido prescritos según sus recomendaciones farmacológicas estándares para los pacientes objetivo.

Los medicamentos prescritos más habituales fueron losartán (frec. 5), seguido del amlodipino (frec. 3), enalapril (frec. 3) y la hidroclorotiazida (frec. 2), medicamentos principalmente indicados para la Hipertensión Arterial; guardando éstos gran relación con la morbilidad diagnosticada más prevalente y que a su vez fue sometida a este estudio. Según los reportes en las Guías Europeas; sugieren iniciar la terapia antihipertensiva, con cualquiera de los siguientes grupos: IECA, ARA II, diuréticos,  $\beta$ - bloqueadores y bloqueadores de canales de calcio. Opciones que ya se han establecido como tratamiento de inicio estándar y que el orden se asemeja con lo reportando en este estudio <sup>116,117</sup>.



Generalmente a mayor cantidad de enfermedades los pacientes consumen más medicamentos y la concomitancia de la medicación se convierte en un riesgo mayor en la salud con la aparición de PRMs asociados a muchos factores entre ellos son las interacciones, sinergismos negativos, precauciones, etc.

Mientras que en la misma tabla solo se reportó el 27.78% de medicamentos debido a la automedicación; comprendidos principalmente por el dolor de cabeza (8.33%), seguido de deficiencia de vitaminas (5.56%), entre otros. Datos más prevalentes por automedicación, que concuerdan con los resultados de Guzmán L. y Murrieta M. quienes reportan en su estudio sobre Factores que Influyen en la Automedicación en Adultos; que la enfermedad que más automedicación tuvo fue el dolor en general con un 40.0% en el centro poblado de Llanchama

118.

Tenemos a la hidroclorotiazida, losartán y amlodipino como medicamentos para el tratamiento de la hipertensión arterial Según García J. Los fármacos diuréticos, tiazídicos constituyen la segunda línea de tratamiento en pacientes hipertensos con diabetes, se deben usar combinados con un IECA o un bloqueante calcio, pero no modifican el grado o el desarrollo de micro albuminuria. Sus desventajas radican en el hecho de que producen dyslipidemia, alteran el metabolismo hidrocarbonado con aparición de hiperinsulinismo y son capaces de generar hipokalemia, hipomagnesemia e hiperuricemia en algunos pacientes <sup>119</sup>.

En el gráfico N° 01 se pueden apreciar los porcentajes de las diferentes morbilidades reportadas; tanto las diagnosticadas por un facultativo, como las morbilidades de origen por automedicación. Con el objetivo más conveniente de presentar datos, brindando una representación visual de la totalidad de la información anteriormente mencionada. Dicho de otro modo, este gráfico presenta los datos en forma de dibujo de tal manera que se pueda percibir fácilmente los hechos esenciales y compararlos con otros.

En la literatura se ha reportado que el promedio de utilización de medicamentos en mayores de 60 años en áreas metropolitanas es de 2.8 fármacos por día, aumenta entre 2 a 5 fármacos por día dependiendo la cantidad de enfermedades que el paciente padezca y un tercio de la población anciana toma más de cinco medicamentos de manera simultánea (De Toledo et al., 2005) ; por lo que se considera que esta población está expuesta a un elevado riesgo de

presentar interacciones fármaco-fármaco, efectos adversos o morbilidad Fármaco terapéutica. Estas situaciones son prevenibles, en términos generales, sin embargo, no suelen ser detectados oportunamente y, por tanto, en muchos casos no se toman medidas para evitarlos; de tal manera que se ha reportado que 13% de los errores detectados en pacientes ambulatorios son Interacción Fármaco – Fármaco <sup>120</sup>.

Los pacientes adultos mayores poli medicados presentan el riesgo de sufrir mayores reacciones adversas (RAM) e interacciones farmacológicas, como consecuencia de los cambios fisiológicos del envejecimiento (farmacocinética y farmacodinamia) y la influencia de las enfermedades. Las reacciones adversas a los medicamentos son más frecuentes y más graves en los adultos mayores en comparación con los pacientes más jóvenes, este riesgo aumentado se relaciona con la comorbilidad y los cambios por envejecimiento y polifarmacia<sup>121</sup>.

Se debe tener en cuenta que, teóricamente, a mayor cantidad de enfermedades, los pacientes consumirán más medicamentos y por lo tanto existe un mayor riesgo a que existan PRMs<sup>103</sup>

Estos resultados de nuestra tabla se podrían explicar debido a que cuando los pacientes tienen mayor número de diagnósticos, ellos y/o sus familiares tienen mayor cuidado y precaución en la administración de sus medicamentos, evitando la aparición de PRMs.

Algunos investigadores han concluido que una intervención farmacéutica de cualquier tipo puede reducir el número de medicamentos que el paciente está tomando. Siete estudios encontraron una disminución en el número de recetas tomadas por los pacientes como resultado de la intervención farmacéutica. Estos estudios mostraron un margen de 17,6% a 52,2% de disminución en el número medio de recetas por paciente. Cuatro estudios examinaron el cambio de dosis diarias tomadas y encontraron disminuciones de 21,5% a 29,8% después de las intervenciones farmacéuticas.

En contraste, dos estudios encontraron que no había cambio ni en el número de prescripciones ni en el de dosis por día, es decir no hubo un cambio favorable para los pacientes, resultado similar a nuestro estudio <sup>122,123</sup>

5.2.3. Acerca de los problemas relacionados con medicamentos (PRM) y los resultados negativos de la medicación (RNM).

El objetivo de la investigación fue diagnosticar PRM y proponer soluciones desde la óptica de un profesional farmacéutico. Basados en la lista modificada de PRMs de 16 ítems durante el desarrollo de la experiencia se identificaron 6 problemas diferentes. El incumplimiento es el PRM más frecuente (44.44%), seguido de error de prescripción (18.52), seguido de reacciones adversas (14.81%), seguido conservación inadecuada (11,11%)seguidos otros PS ((7.41 %)y finalmente los PRMS asociados a error de dispensación (3.70) (Tabla 5).

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

Según los resultados en la tabla N°05, el total de PRMs identificados fueron de 27 PRMs, cifra que concuerda con los resultados de Bicas K. et al; quienes detectaron la misma cantidad de PRMs en su investigación sobre detección de problemas relacionados con los medicamentos en pacientes ambulatorios y desarrollo de instrumentos para el seguimiento Farmacoterapéutico <sup>124</sup>.

El primer PRM asociado al incumplimiento fue el más frecuente; ya que 12 pacientes intervenidos, se diagnosticaron en 12 de ellos. Esto debido en su mayoría a olvidar frecuente tomar los medicamentos a la hora indicada, principalmente por diferentes motivos; en el caso del sexo femenino habitualmente por los quehaceres en el hogar, en el caso del sexo masculino por motivos laborales y en ambos sexos se reportaron olvidar seguir con las indicaciones cuando se trataba de viajar.

Bicas K. et al. <sup>124</sup>. También encontró en su estudio al incumplimiento del tratamiento farmacológico como causa de PRM identificada con frecuencia. Por su parte Basterra M.; señala que el incumplimiento de los tratamientos constituye uno de los grandes problemas de la salud pública actual, tanto por su extensión como por sus consecuencias clínicas y socioeconómicas.

El PRM asociado a errores de prescripción fue el segundo PRM más frecuente en el trabajo de investigación realizado; ya que, de 12 pacientes intervenidos, se diagnosticaron en 5 de ellos este PRM. Esto debido a la mala prescripción de los medicamentos por el médico, ya que medicamentos para diferentes morbilidades fueron prescritas en una sola receta no cumpliendo así con las normas de buenas prácticas de prescripción. La mayoría de los pacientes hipertensos poseen una prescripción combinada (varios medicamentos Antihipertensivos), además padecen de otras enfermedades, lo que conlleva a una polimedicación, esto genera en el paciente mezclar sus fármacos, tomarlos de manera incorrecta y a desarrollar alguna interacción medicamentosa debido a la mala administración de los medicamentos.

Estudios realizados en el Hospital Almenara entre el 2002 - 2004, concuerdan con los resultados obtenidos, donde evaluaron problemas asociados con medicamentos en detentaseis adultos mayores hospitalizados. En los resultados se observó que los medicamentos que presentaron mayor error de prescripción fueron los que actúan a nivel cardiovascular (63.2%), gastrointestinal (28.9%), sistema nervioso central (27.6%) y músculo esquelético (17.1%). Según lo expuesto, la prescripción de medicamentos en la población adulta mayor representa un serio problema, más aún con el aumento progresivo de este grupo poblacional que va de la mano con un mayor consumo de medicamentos <sup>125</sup>.

El tercer PRM más frecuente fue Reacciones Adversas que afectan al tratamiento; ya que, de 12 pacientes intervenidos, se diagnosticaron en 4 de ellos. Varios de los problemas de salud reportados y relacionados con este PRM, dieron origen a la prescripción por un facultativo y a la automedicación de fármacos que en su mayoría fueron los; AINES y Antiácidos. Medicamentos que interaccionan seriamente y provocan inefectividad en la terapia Antihipertensiva. Por ejemplo, la absorción de los fármacos antihipertensivos, puede verse alterada debido a la acidez intragástrica reducida.

Un estudio reciente describe que entre el 23 y el 48% de 1.500 pacientes hipertensos está recibiendo asociaciones de fármacos potencialmente responsables de interacción 157. Los casos más conocidos de interacción con los antihipertensivos se dan en una administración conjunta con AINES, éstos pueden producir insuficiencia renal por hipovolemia (diuréticos), vasodilatación de la arteriola eferente (inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina

o antagonista de los receptores de angiotensina II-paradójicamente, los llamados nefrotectores) o vasoconstricción de la arteriola aferente (AINE)

En el estudio ejecutado por Lapi F. et al. se evidenció la interacción farmacológica entre los AINES y los Antihipertensivos; observándose que el daño renal agudo aumentó un 31% en pacientes con triple tratamiento, es decir; con dos antihipertensivos y un AINE, especialmente durante el primer mes de tratamiento <sup>126</sup>.

El resultado de la tabla N° 06 muestran según el orden de intervención, los datos generales de los pacientes como: sexo y edad. Así mismo se muestran datos específicos de cada paciente en relación a su salud, como: la cantidad de diagnósticos de morbilidades que padecen, la cantidad de medicamentos que utilizan y finalmente la cantidad de PRMs diagnosticados, solucionados y no solucionados.

De este modo se observa que el total de diagnósticos por morbilidad fue de 33 con un promedio de 2.75 diagnósticos para cada paciente intervenido, implicando un total de 36 medicamentos en consumo con un promedio de 3.00 por paciente. Mientras que el total de PRMs diagnosticados fue de 27 con un promedio de 2.25 por paciente. También se da a conocer el total de PRMs solucionados, cifra que corresponde al valor de 17 con un promedio de 1.42 PRMs solucionados por paciente con un valor de PRMs no solucionados 10 con un promedio de 0.83 PRM por paciente.

Así también para Tuesca M. <sup>127</sup>los determinantes del incumplimiento terapéutico en pacientes mayores de 60 años con HTA se relacionan con la polifarmacia, es decir, cuando el paciente toma más de 3 medicamentos en su esquema de tratamiento. Jameson JP. y et al <sup>128</sup> en su estudio sobre el impacto de la consulta Fármaco terapéutica encontró que el grupo de consulta mejoró en 54%, el 24,2% se mantuvo inalterado, y el 21,8% empeoró, cuando en el grupo control el 40,2% mejoró, el 34,7% no cambió y el 31,9% empeoró. Un estudio final expuso que las intervenciones farmacéuticas produjeron una tendencia no significativa hacia la disminución de RAMs.

De igual forma en el estudio realizado por Duran I. et al. Se obtuvo como promedio 2 PRMs solucionados por paciente <sup>129</sup>. Del mismo modo Velasco G. en su estudio de Seguimiento

Farmacoterapéutico ambulatorio en pacientes hipertensos, obtuvo un promedio de 2 PRMs solucionados por pacientes <sup>46</sup>. Las mismas cifras que se obtuvieron en este estudio.

#### 5.2.4. Efecto de la intervención sobre los niveles de presión arterial.

Una forma de cuantificar los efectos beneficiosos de este servicio de seguimiento sobre el grupo objeto de estudio, fue la medida de la presión arterial, en cada visita del paciente, durante todo el periodo de estudio. Para ello, se siguieron las directrices propuestas en la metodología del presente trabajo de investigación. Por otro lado, los pacientes incluidos en este estudio se beneficiaron de diferentes acciones de educación para la salud centradas en la hipertensión (generalidades sobre la enfermedad, identificación de PRMs, uso correcto de la medicación y recomendaciones higiénico-dietéticas, entre otras).

Los resultados de las mediciones de la presión arterial realizadas durante el seguimiento Fármaco Terapéutico (Tabla N°7 y el Gráfico N°02) muestran el efecto del programa de Seguimiento Farmacoterapéutico sobre los valores promedio de presión arterial, en donde hubo un efecto significativo en los valores de presión arterial sistólica (PAS) ( $p = 0.002$ ) y no significativo en la presión arterial diastólica (PAD) con ( $p = 0.191$ ) en los pacientes intervenidos, cuyos valores de presión arterial se mantuvieron en el rango de 133 a 128 la presión sistólica y entre 78 a 76 la presión diastólica, a lo largo del estudio.

En general todos los niveles de presión arterial (PAD) y (PAS) están entre sus valores de presiones de pacientes hipertensos, se tomó algunas medidas en algunos pacientes porque las primeras entrevistas realizadas mantenían su presión por encima de los valores normales debido que olvidaban tomar sus medicamentos, no conservaban sus medicamentos y solo los tomaban cuando se sentían mal. Estas actitudes fueron cambiadas de los pacientes en el transcurso del SFT con la información brindada clara y precisa sobre su enfermedad, tomándose así también medidas farmacológicas del riesgo que ponen su salud al no tomar sus medicamentos; estas medidas nos permitieron que los pacientes tomen conciencia de su salud ya que son personas mayores de (60) años y tiene el riesgo de sufrir complicaciones con otros tipos de enfermedades de su salud. Demostrándose así nuestra labor como profesionales farmacéuticos en brindar conocimiento y salud al cuidado de nuestros pacientes.

Estos resultados se podrían explicar por lo expuesto por Jara J. y et al. “quien menciona que los adultos mayores van perdiendo progresivamente la capacidad para las actividades básicas de la vida diaria a causa de la disminución de la movilidad, las deficiencias sensoriales, las pérdidas de memoria, orientación y juicio, así como de la aparición de comorbilidad. Todos estos factores dificultan una adherencia correcta, y de hecho se ha descrito falta de adherencia en el 30 a 50% de los casos”<sup>130</sup>.

Estas limitaciones deben tenerse en cuenta a la hora de dar las instrucciones, hay que remarcar que el cuidador o la familia del paciente son elementos clave y que una intervención correcta debe tener en cuenta no solo al paciente, sino también a su entorno familiar y social (quien lo cuida, con quien vive, condiciones de la vivienda, los recursos que dispone, etc.).

La presión arterial (PAS) es la presión que mayormente se puede controlar con los medicamentos antihipertensivos o diuréticos. Cuando tomamos su presión arterial se obtienen dos lecturas que corresponden a la presión arterial sistólica y diastólica. Su presión arterial sistólica es el valor más alto que se obtiene. Este valor hace referencia a la presión de la sangre sobre las paredes de las arterias cuando el músculo cardíaco se contrae en este momento la presión arterial es mayor. El valor más bajo, o lectura diastólica, hace referencia a la presión que hay siempre en sus arterias, cuando el corazón descansa entre latidos.

La presión arterial normal es de 120/80, aunque la mayoría de las personas no tienen una presión de exactamente 120/80. Tener la presión arterial alta es mucho más frecuente que tenerla baja. A este nivel actúan los medicamentos disminuyendo la (PAS) controlando la presión arterial de los pacientes, Cuando se hace la lectura de (PAD) en el aparato medidor de presión es el número inferior. Una lectura normal de la presión arterial diastólica es generalmente de 80 o menos, mientras que una lectura de más de 90 se considera que indica la presión arterial alta. Ambas cifras suelen ser motivo de preocupación, probablemente se le recomendará llevar un control de su presión arterial con regularidad.

En todos nuestros pacientes se lograron mantener estables sus presiones arteriales, presión arterial sistólica (PAS) y presión arterial diastólica (PAD) manteniéndolos entre sus valores referenciales, sin permitir que la presión diferencial o comúnmente llamada presión pulso (PP)

se altere. El aumento de la Presión pulso (PP), especialmente cuando se debe a un incremento de la PAS y reducción de la PAD están asociadas a sufrir un mayor riesgo cardiovascular aun cuando los valores de la PAS y de la PAD se encuentren en cifras normales. Estos resultados están asociados a pacientes mayores de 50 años de edad que es la causa más frecuente progresiva al endurecimiento de las arterial principales. Estos cambios estructurales vasculares provocan una disminución de la distensibilidad de la aorta y otros grandes vasos, responsable del incremento de la PP.

Los resultados sobre la presión arterial del presente estudio difieren de los hallazgos encontrados por Martínez en su estudio sobre —Efectos de la intervención farmacéutica en pacientes con presión arterial elevada‖ concluyeron que el 55,8% de los pacientes en los que se realizó intervención farmacéutica en las distintas Oficinas de Farmacia modificaron al menos un hábito de vida; y aproximadamente 3 (75%) de cada 4 de éstos disminuyeron en al menos un nivel su presión arterial <sup>111</sup>.

Este estudio encontró que los resultados de la Intervención Farmacéutica en pacientes hipertensos en la Oficina farmacéutica, fue positiva en 55,83%, nula en 17,50% y negativa en 26,17%, para un total de 120 (100%) pacientes con HTA <sup>111</sup>.

En la tabla N°8 y el grafico N°03 se presenta el efecto del SFT sobre la presión arterial diferencial o Presión Pulso (PP). Comparados los valores antes y después de la intervención Farmacoterapéutico se evidencia que el efecto de la variable dependiente sobre la PP fue no significativo ( $P=0.10$ ). Al ser las presiones diferenciales una diferencia aritmética entre el valor de la PAS y la PAD y al estar los pacientes con valores controlados de tales presiones es probable que esta situación no haya permitido una evidencia marcada del efecto de disminución que en promedio fue del 55.0 Al 51.7 mm Hg.

Básicamente la Presión Diferencial o también llamada Presión Pulso se define como la diferencia entre la Presión Arterial Sistólica y la Presión Arterial Diastólica, es decir la separación entre ambas. Numéricamente dicha diferencia aumenta a medida que aumenta la PAS y/o disminuye la PAD por lo tanto esta es una razón por la que no debemos abandonar la medida de la PAD dado que es necesario para estimar la PP.



Según los resultados obtenidos durante el Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) antes y después de la intervención obtuvimos resultados negativos de cada uno de nuestros pacientes con ( $P = 0.10$ ) Porque nuestros pacientes no todos tomaron conciencia de su salud no tomando precauciones en su tratamiento y control de su PA con sus medicamentos y medidas no farmacológicas que son partes complementarias y esenciales en el SFT. Estos resultados que se realizaron durante el periodo del SFT nos ayudaron a mantener estables sus presiones arteriales tanto su presión arterial sistólica (PAS) y presión arterial diastólica (PAD) ya que la mayoría de nuestros pacientes son mayores de 60 años y son más propensos a aumentar la presión sistólica tanto en mujeres como en hombres, un desbalance de estas presiones arteriales pone en riesgo a nuestros paciente provocándole el endurecimiento de las arterial principales asociadas a un mayor riesgo cardiovascular aun cuando los valores de PAS y PAD se encuentren en cifras normales.

Tal como lo afirma Voko Z y et al. <sup>131</sup>“los valores de PDIF mayores a 65 mm Hg constituyen un factor de riesgo cardiovascular de enfermedades cardiovasculares”. El aumento de la PAS con PAD normal o reducida en adultos mayores de 50 años debe ser un indicador más que suficiente para establecer la causa es rigidez de la aorta.

Otro aspecto del problema es si la Presión Diferencial, amplia por sí misma, implica un riesgo mayor en normotensos; por ejemplo, en aquellos pacientes con 135 mm Hg de PAS y 65 mm Hg de PAD, es decir con 70 mm Hg de PDIF, puede aumentar el riesgo cardiovascular. En estos casos es muy importante considerar el trastorno de base; si el paciente tiene disfunción ventricular izquierda probablemente se beneficie con una reducción pequeña o moderada de la PAS, pero se debe considerar que la PAD puede disminuir y ser causa de isquemia miocárdica.

## VI. CONCLUSIONES

### 6.1. Conclusiones.

6.1.1. Se identificó la situación del uso de medicamento de pacientes con Hipertensión Arterial que se atendieron en la Farmacia del Puesto de Salud San Pedro del Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Ancash durante los meses de Octubre 2015 –Abril 2016.

6.1.2. Se implementó estrategias de intervención farmacéutica para solucionar los PRMs: tríptico de información de todo lo que ocasiona su enfermedad, se le entregó su botiquín para que puedan tener con más orden de sus medicamentos.

6.1.3. Se evaluó el efecto de la intervención mediante el seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) que no tuvo un efecto significativo sobre los valores promedio de los niveles de presión arterial medida en la intervención antes y después teniendo resultados de ( $P= 0.10$ ) en nuestros pacientes.

## 6.2. Aspectos complementarios.

- 6.2.1. Se debería incluir a la familia en la intervención farmacéutica de este tipo de estudios, para mejorar el nivel de adherencia de los pacientes con HTA.
- 6.2.2. Se deberían diseñar estrategias para mejorar el nivel de solución de PRMs, para lograr un valor del 100%.
- 6.2.3. Se debería implementar un sistema de control de las medidas no farmacológicas para mejorar los resultados de disminución de los valores de la presión arterial.
- 6.2.4. Se debería incorporar en este tipo de estudios la medición del impacto económico de dicha intervención farmacéutica.
- 6.2.5. Se debería optimizar los tiempos en el desarrollo de este tipo de estudios, desde la elaboración del proyecto hasta la elaboración del informe final, en un periodo no mayor a 3 meses.
- 6.2.6. Se debería elaborar un cuadernillo educativo para el paciente con HTA (conocimiento de la enfermedad, medicamentos, medidas no farmacológicas, etc.), el cual debería ser entregado en la primera visita al paciente y debe ser reforzado en cada visita por el alumno que desarrolla la intervención farmacéutica.
- 6.2.7. Se debería desarrollar charlas sobre el uso racional de medicamentos para que el paciente utilice correctamente solo los medicamentos por prescripción médica, en base a un problema de salud correctamente diagnosticado.
- 6.2.8. Se debería formular convenios entre la Uladech católica y algunas instituciones de salud con la finalidad de implementar este programa de Seguimiento Fármaco Terapéutico en dichas instituciones.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. 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=S222230612010000200006&script=sci\\_abstract](http://revistas.concytec.gob.pe/scielo.php?pid=S222230612010000200006&script=sci_abstract). El 02/03/20013.
2. Faus, M.J. Pharmaceutical Care as a response to social need. *Ars Pharmaceutical*, 41: 1; 137-143, 2000.
3. Hepler CD, Strand LM. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Pharm Care Esp* 1999; 1: 35-47.
4. Hepler CD, Strand LM. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Am J Hosp Pharm*. 1990; 47:533–543.
5. Frank R, Grizzle J. Drug-Related Morbidity and Mortality: Updating the Cost-of-Illness Model. *J Am Pharm Assoc*. 2001;41(2) © 2001 American Pharmacists Association.
6. PJ McDonnell and MR Jacobs. Hospital admissions resulting from preventable adverse drug reactions. *The Annals of Pharmacotherapy*: Vol. 36, No. 9, pp. 1331-1336. DOI 10.1345/aph.1A333.
7. Manasse HR Jr. Medication use in an imperfect world: drug misadventuring as an issue of public policy, Part 1. *American Journal of Hospital Pharmacy*, 1989 may; 46, Issue 5, 929-944.
8. 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.
9. Rodríguez. A Atención farmacéutica en farmacia comunitaria: ¿es ya realidad o todavía un proyecto de futuro? Discurso de ingreso como académico de número. Academia de Farmacia de Galicia. España. Santiago de Compostela, 2006.
10. Bonal y et al. Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica. En: Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. *Farmacia Hospitalaria Tomo I*. Tomado desde: <http://www.sefh.es/sefhpublicaciones/fichalibrolibre.php?id=4>. El 16/08/2012.
11. Régulo Agustí 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-](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-)

172006000200005. El 10/07/1

- 12 Faus D, M.J. Programa Dader. *Pharmaceutical Care España*. 2000; 2:73-74.
- 13 Jácome A. Medidas de resultados en atención farmacéutica. *Boletín De Atención Farmacéutica Comunitaria Vol 3 N°3*, Universidad de Granada. O Madrid marzo 1999. Desde: <http://www.ugr.es/~atencfar/bofac33.htm>. Tomado el 30/01/08.
- 14 Sookaneknun P. Richards RME. Sanguansermisri J. Teerasut Ch. Can Pharmacists Improve Outcomes in Hypertensive Patients? Who. Second international conference on improving use of medicines. Chiang Mai. Thailand. 2004. Desde:<http://mednet3.who.int/icium/icium2004/poster.asp?keyword=Adult+He+alth>.
- 15 Machado M. Bajcar J. Guzzo GC. Einarson TR. Sensitivity of Patient Outcomes to Pharmacist Interventions. Part II: Systematic Review and Meta- Analysis in Hypertension Management. *The Annals of Pharmacotherapy*: Vol. 41, No. 11, pp. 1770-1781. DOI 10.1345/aph.1K311. Published Online, 9 October 2007, [www.theannals.com](http://www.theannals.com), DOI 10.1345/aph.1K311.
- 16 Sookaneknun P. Richards RME. Sanguansermisri J. Teerasut Ch. Pharmacist Involvement in Primary Care Improves Hypertensive Patient Clinical Outcomes. *The Annals of Pharmacotherapy*: Vol. 38, No. 12, pp. 2023-2028. DOI 10.1345/aph.1D605. Published Online, 2 November 2004, [www.theannals.com](http://www.theannals.com), DOI 10.1345/aph.1D605.
17. Basterra M. El cumplimiento terapéutico. *Pharm care. Esp.* 1999; 1: 97-106. Tomado desde: <http://www.cqfperu.org/af/artInteres/af200511cumpliTerape.pdf> El 16/07/13.
18. Lee K. Grace A. Taylor J. 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 M. Foppe J. Shaw P. Sheridan 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). 2004; 26 (3): 125-128.
20. Tafur E. García E. Aproximación del rol de farmacéutico en la calidad de vida relacionada con la salud. *Pharmacy Practice* 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 Fármaco terapéutico. Seguimiento Fármaco terapéutico 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. Study Commission on Pharmacy & American Association of Colleges of Pharmacy. (1975). Pharmacists for the future: The report of the Study Commission on Pharmacy: commissioned by the American Association of Colleges of Pharmacy. Ann Arbor: Health Administration Press
- 25 Sabater D, Fernandez-Llimos F, Parras M, Faus MJ. Tipos de intervenciones farmacéuticas en seguimiento Fármaco terapéutico. Seguimiento Fármaco terapéutico 2005; 3(2): 90-97.
- 26 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 21/05/2010. - farmacia-hospitalaria-121-articulo-revision-sistemica-sobre-implantacion- evaluacion-13150709#elsevierItemsResumenes.
- 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 Fontana RD, Soláthurry N. Seguimiento Fármaco terapéutico en pacientes pediátricos hospitalizados: adaptación de la metodología Dáder. Arán ediciones 2003, s. l. farmacia hospitalaria. farm hosp (Madrid) Vol. 27. N.º 2, pp. 78-83,2003.
- 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 desde: [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) el 10/04/2013.
32. Ocampo P. 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 02/03/2013.
- 33 Ayala KL, Condezo MK. Juárez EJ. Impacto del Seguimiento Fármaco terapéutico en la Calidad de Vida Relacionada a la Salud de Pacientes con Hipertensión Arterial. UNMSM. *Ciencia e Investigación* 2010; 13(2): 77-80. Disponible: [zttp://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ciencia/v13\\_n2/pdf/a05v13n2.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ciencia/v13_n2/pdf/a05v13n2.pdf). El 17/07/13.
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 2011.
- 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 de Julio de 2012.
- 38 Álvarez A, Zegarra E, Solis 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 - MayoJunio2012. ISSN2221-4259. 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 19/08/2014

39. Causas de muerte 2008 [base de datos en línea]. Ginebra, Organización Mundial de la Salud. Tomado desde: ([http://www.who.int/healthinfo/global\\_burden\\_disease/cod\\_2008\\_sources\\_methods.pdf](http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/cod_2008_sources_methods.pdf).) El 15/05/2014.
40. Lim S. Vos T. Flaxman D. Danaei G, et al A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*. 2012; 380(9859):2224-60.
41. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2010. Ginebra, Organización Mundial de la Salud. 2011.
42. Organización Mundial de la Salud. Global Health Observatory Data Repository [base de datos en línea]. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2008. Tomado desde: <http://apps.who.int/gho/data/view.main> El 11 de febrero de 2013.
43. Schargrodsky H. Hernández R. Champagne B. Silva H. Vinueza R. et al CARMELA Study Investigators. CARMELA: assessment of cardiovascular risk in seven Latin American cities. *Am J Med* 2008; 121:58-65
44. Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI. Perú: Enfermedades Transmisibles y No Transmisibles 2014. Lima, Abril 2015. Tomado de: 87 [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1212/Libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1212/Libro.pdf) El 02/02/2016.
45. Martínez J. Baena I. La Atención Farmacéutica como método para mejorar la salud de los pacientes y la coordinación entre los profesionales médicos y farmacéuticos. *Pharm Care Esp*. 2001; 3:135-9.
46. Velasco G. Seguimiento farmacoterapéutico ambulatorio en pacientes hipertensos de la Caja de Salud de Caminos y R. A. –Oruro. *Biofarbo*. vol 16, Diciembre 2008. Tomado de: <http://www.scielo.org.bo/pdf/rbfb/v16n1/v16n1a13>
47. Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios. Consenso Español de Atención Farmacéutica. *Ars Pharm* 2001; 42: 221-41. 13.
48. Kheir N. Emmerton L. Shaw J. Can pharmacists influence the health-related quality of life patients with asthma? *Medical Sciences* 2001; 3(2):69-75.



49. Simón A. Hung Y. An Update on Evidence of Clinical Pharmacy Services' Impact on Health-Related Quality of Life. August 2006. The Annals of Pharmacotherapy. 40(9):1623-1634.
50. Bances C. Ocampo P. Efecto de un Programa Piloto de Seguimiento Farmacoterapéutico sobre la Autopercepción de la Calidad de Vida en Pacientes Hipertensos". Tesis para optar el grado de Bachiller. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote 2015.
51. Sindicato Médico del Uruguay. El valor del medicamento: realidades y esperanzas de futuro. El Diario Médico N°65. Mayo de 2005. Tomado desde: <http://www.smu.org.uy/publicaciones/eldiariomedico/n65/pag15.pdf>. El 28/08/2012.
52. 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 Fármaco terapéutico 2005; 3(4): 167-188.
53. 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.
54. Strand LM, Morley PC, Cipolle RJ, Ramsey R, Lamsam GD. Drug-related problems: their structure and function. Drug IntellClin Pharm 1990; 24:7-1093.
55. 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.
56. 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.
57. Álvarez F. Arcos P. Eyaralar T. Abal F. Dago A. et al Atención farmacéutica en personas que han sufrido episodios coronarios agudos (Estudio TOMCOR). Ministerio de Sanidad y Consumo de España Madrid. Rev Esp. Salud Pública. 2001; 75(4): 375-388.
58. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. PRM y RNM Conceptos Portal Farma.com Organización Farmacéutica Colegial. FARMACÉUTICO N.º 315 - Octubre 2006. Tomado desde:

[http://www.portalfarma.com/inicio/atencionfarmaceutica/forodeattfarma/Documentos/28\\_29\\_Atencion\\_farma.pdf](http://www.portalfarma.com/inicio/atencionfarmaceutica/forodeattfarma/Documentos/28_29_Atencion_farma.pdf). Tomado el 14/07/2012.

- 59 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.
- 60 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 20/08/2014.
- 61 Hurley SC. A Method of Documenting Pharmaceutical Care Utilizing Pharmaceutical Diagnosis. *American Journal of Pharmaceutical Education* Vol.62, Summer 1998.
- 62 Ferriols R. Valoración de la Atención Farmacéutica en los problemas relacionados con los medicamentos. Presentado en XLIV Congreso Nacional SEFH. Septiembre 1999. Pamplona.
- 63 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
- 64 Sabater Hernández D, Silva Castro MM, FausDáder MJ. Método Dáder. Guía de Seguimiento Farmaco terapéutico. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica. Universidad de Granada. Tercera edición, 2007.
- 65 Presidencia de la república. Aprueban reglamento de establecimientos farmacéuticos, Decreto Supremo N°014-2011-SA. El peruano. Lima 27 de Julio de 2011.
- 66 Ministerio de Salud. Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas. Norma Técnica de Buenas Prácticas de Dispensación. Tomado desde: [www.digemid.minsa.gob.pe](http://www.digemid.minsa.gob.pe). El 13 de Julio de 2012.
- 67 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>.
- 68 Osterberg L. Blaschke T. Adherence to medication. *N Engl J Med* 2005;

- 69 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/tcvc/llave/c053/marquez.PDF>. Tomado el 06/02/13.
- 70 Libertad MA. Acerca del concepto de adherencia terapéutica. Rev Cubana Salud Pública 2004; 30(4). Tomado de [http://bvs.sld.cu/revistas/spu/vol30\\_4\\_04/spu08404.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/spu/vol30_4_04/spu08404.htm) El 18/07/2013.
- 71 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 GerontolNurs 1999 Aug; 25(8): 6-14.
- 72 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.
- 73 Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios de España. Consenso sobre Atención Farmacéutica. Ars Pharmaceutica, 42:3-4; 221-241, 2001.
- 74 Comité de Consenso: Segundo Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM). ArsPharmaceutica, 43:3-4; 179-187,2002.
- 75 Gonzales G. Fundamentos de Atención Farmacéutica Cap.11. Pontificia Universidad Católica de Chile. Tomado desde: [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). El 16/08/2012.
- 76 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, México.2000.4(14):83-85.
- 77 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.
- 78 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 20/05/05.

- 79 Garção JA, Cabrita J. Evaluation of a Pharmaceutical Care Program for Hypertensive Patients in Rural Portugal. *J Am Pharm Assoc* 42(6):858-864, 2002. © 2002 American Pharmaceutical Association.
- 80 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)
- 81 Climente Martí M y Jiménez Torres NV. Manual para la Atención Farmacéutica. Tercera edición. Edita: Afahpe. Hospital Universitario DrPeset. Valencia, 2005.
- 82 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
- 83 Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica, Universidad de Granada. Seguimiento Fármaco terapéutico: Método Dáder (3ª revisión: 2005). *Pharmacy Practice* 2006; 4(1): 44-53.
- 84 Barris D, Faus M J. An initiation in Dáder methodology in the pharmacy therapeutic monitoring in a community pharmac. *Ars Pharmaceutica*, 44:3; 225-237, 2003.
- 85 Fajardo PC, Baena MI, Alcaide Andrade J, Martínez Olmos J, Faus MJ, Martínez-Martínez F. Adaptación del Método Dáder de seguimiento Fármaco terapéutico al nivel asistencial de atención primaria. *Seguimiento Fármaco terapéutico* 2005; 3(3): 158-164
- 86 Bosworth HB, Olsen MK, Gentry P, Orr M, Dudley T, Mcant F. Nurse administered telephone intervention for blood pressure control: a patient-tailored multifactorial intervention. *Patient Educ Couns* 2005; 57: 5-14.
- 87 McKenney JM, Slining JM, Henderson HR, Devins D, Barr M. The effect of clinical pharmacy services on patients with essential hypertension. *Circulation*. 1973;48:1104-11.
- 88 Morse GD, Douglas JB, Upton JH, Rodgers S, Gal P. Effect of pharmacist intervention on control of resistant hypertension. *Am J Hosp Pharm*. 1986 Apr;43(4):905-9.
- 89 Carter BL, Elliott J. The Role of Pharmacists in the Detection, Management, and Control of Hypertension: A National Call To Action. *Pharmacotherapy* 20(2):119-122, 2000.

- 90 Chabot I. Moisan J. Grégoire JP. Milot A. Pharmacist Intervention Program for Control of Hypertension. *Ann Pharma other.* 2003; 37: 1186-1193 public ado en línea: July 10, 2003. [www.theannals.com](http://www.theannals.com), DOI 10.1345/aph.1C267.
- 91 Garção JA, Cabrita J. Evaluation of a Pharmaceutical Care Program for Hypertensive Patients in Rural Portugal. *J Am Pharm Assoc* 42(6):858-864, 2002. © 2002 American Pharmaceutical Association. Posted 03/28/2003.
92. Organización Mundial de la Salud. Información general sobre la hipertensión en el mundo. Día mundial de la Salud 2013. Documento N° WHO/DCO/WHD/2013.2. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2013. Tomado desde: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/87679/1/WHO\\_DCO\\_WHD\\_2013.2\\_spa.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/87679/1/WHO_DCO_WHD_2013.2_spa.pdf?ua=1) El 24/07/2014
93. Bertoldo P. Ascar G. Campana Y. et al Cumplimiento terapéutico en pacientes con enfermedades crónicas. *Rev Cubana de Farmacia.* 2013; 47(4):468-474.
94. Iza-Stoll A. Tratamiento de la hipertensión arterial primaria. *Acta Med Per.* 23(2) 2006
95. Whelton P. He J. Appel L. Cutler J. Havas S. et al Primary prevention of hypertension: clinical and public health advisory from The National High Blood Pressure Education Program. *JAMA.* 2002; 288 (15): 1882-8.
96. Sociedad Argentina de Cardiología. Consenso Latinoamericano sobre Hipertensión Arterial. *Journal of Hypertension* 2001; 6(2); 83-110. Tomado desde: [http://www.sac.org.ar/Sociedades/cc\\_latam\\_hta.pdf](http://www.sac.org.ar/Sociedades/cc_latam_hta.pdf). El 28/01/08.93
97. Machuca M. Parras M. Faus M. Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico sobre Hipertensión. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica, Universidad de Granada. España. Tomado desde: [http://www.ugr.es/~cts131/esp/guias/GUIA\\_HIPERTENSION.pdf](http://www.ugr.es/~cts131/esp/guias/GUIA_HIPERTENSION.pdf) El 06/06/05.
98. Pascuzzo C. Mariagne N. Terapia farmacológica en hipertensión arterial. *Farmacología Básica.* Libro de edición digital. Tomado desde: <http://www.geocities.com/carminepascuzzolima/>. El 28/01/08.
99. Mulrow C. Pignone M. Evidence based management of hypertension: What are the elements of good treatment for hypertension? *BMJ* 2001; 322;1107-1109. Tomado desde: [bmj.com](http://bmj.com) on 27 May 2005.
100. Utah Department of Health. Interpreting SF-12. 2001 Utah Health Status Survey. Disponibility in: [http://health.utah.gov/oph/publications/2001hss/sf12/SF12\\_Interpreting.pdf](http://health.utah.gov/oph/publications/2001hss/sf12/SF12_Interpreting.pdf)

101. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica. Método DADER para el seguimiento Farmacoterapéutico. *Ars Pharm* 2005; 46 (4): 309-337.
102. 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.
103. Iñesta GA. Atención Farmacéutica, Estudios Sobre Uso De Medicamentos Y Otros. *Rev. Esp Salud Pública* 2001; 75: 285-290 N.º 4 - Julio-Agosto 2001.
104. Dualde VE. Control y seguimiento de medicación en pacientes hipertensos. *Pharm Care Esp* 1999; 1: 28-34.
105. Instituto Municipal de Investigación Médica (IMIM-IMAS). Unidad de Investigación en Servicios Sanitarios. DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO Cuestionario de Salud SF-12. Versión española del Cuestionario de Salud SF-12 adaptada por J. Alonso y cols. Tomado desde: [www.iryss.imim.es/iryss/PDFs/Descripcion\\_SF-12\\_BiblioPRO.pdf](http://www.iryss.imim.es/iryss/PDFs/Descripcion_SF-12_BiblioPRO.pdf). 19/10/07.
106. World Medical Association. Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subject. Edinburgh: 52nd WMA General Assembly (on line) URL disponibilidad in: [http://www.wma.net/e/policy/17-c\\_e.html](http://www.wma.net/e/policy/17-c_e.html). El 15/07/15.
107. HAROLD: Tratamiento de los factores de riesgo cardiovascular en la atención del primer nivel. Instituto Cardiovascular Avanzado. Centro Médico Regional Audubon.Louisville EUA. *Mundo Medico* 1994;247 (XXII) .142-  
Ministerio de Sanidad y Consumo de España Madrid, España. pp. 233-242.
108. National longitudinal surveys. Nlsy79 Appendix 19: Sf-12 Health Scale Scoring. US Department of Labor. Bureau of labor statistics. 2002. Tomado desde: [www.bls.gov/nls/79quex/r19/y79r19append19.pdf](http://www.bls.gov/nls/79quex/r19/y79r19append19.pdf).
109. Muñoz, C.—Promoción de la adherencia al tratamiento antihipertensivo e implementación de un programa de atención farmacéutica a pacientes hipertensos del hospital regional Juan José Ortega, Coatepeque, Quetzaltenango |Universidad San Carlos Guatemala, Noviembre del 2012, citado en Julio del 2013
110. 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) El: 21/07/2013.

111. Martínez F. y Et al. Medida del impacto clínico, económico y humanístico del servicio de Seguimiento Fármaco terapéutico en mayores polimedicados, en la farmacia comunitaria española. (España).[serial on the internet].(2014-febr), [fecha de acceso 10 de Marzo del 2015 ]. URL disponible en: ves. Hypertens
112. Medicina21. Expertos destacan la importancia de potenciar la comunicación farmacéutico-paciente para mejorar la adherencia en la esclerosis múltiple. Medicina21. Disponible en: [https://www.medicina21.com/Notas\\_De\\_Prensa/V10209/Expertos-96](https://www.medicina21.com/Notas_De_Prensa/V10209/Expertos-96) destacan-la-importancia-de-potenciar-la-comunicacion-farmacéutico-paciente-para-mejorar-la-adherencia-en-la-esclerosis-múltiple.html (acceso el 13 de Enero de 2017).
113. Ruiz L. Campos M. Peña N. Situación Socio familiar, Valoración Funcional y Enfermedades Prevalentes del Adulto Mayor que acude a Establecimientos del Primer Nivel de Atención. Rev Perú Med Exp Salud Pública. 2008; 25 (4): 374-79
114. National Institutes of Health.The Seventh Report ofthe Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure.JAMA 2003;289:2560-72
115. Escobar C. Barrios V. Calderón A. Llisterri García S. et al Diabetes Mellitus en la Población Hipertensa asistida en Atención Primaria en España. Grado de control tensional y lipídico. Vol. 216. Núm. 3. Abril 2016 Páginas 113-174. Tomado desde: <http://www.revclinesp.es/es/pdf/13102313/S300/> El 02/04/2016
116. Gaviria A, Stefano V, Quiceno J. Emociones negativas en pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial. Rev. Bogotá [Internet]. 2009 Jun [citado 2017 Mayo 17]: . Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1794-99982009000100004](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-99982009000100004).
117. Whelton P. He J. Appel L. Cutler J. Havas S. et al Primary prevention of hypertension: clinical and public health advisory from The National High Blood Pressure Education Program. JAMA. 2002; 288 (15): 1882-8.
118. Guzmán L. Murrieta M. Factores que Influyen en la Automedicación en Adultos de Cuatro Centros Poblados de la Cuenca Media del Río Manay-Distrito San Juan Bautista. [tesis pre grado]. Iquitos. 2010.

- 119 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>
120. Dual de VE. Control y seguimiento de medicación en pacientes hipertensos. Pharm Care Esp 1999; 1: 28-34.
- 121 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.
- 122 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.
- 123 Kaufman DW, Kell y JP, Rosenberg L, Anderson TE, Mitchell AA. Recent patterns of medication use in the ambulatory adult population the United States. The Slone Survey. JAMA 2002; 287:337-44.
124. Bicas K. Campos N. Calleja M. Faus M. Detección de problemas relacionados con los medicamentos en pacientes ambulatorios y desarrollo de instrumentos para el seguimiento farmacoterapéutico. Seguim Farmacoter 2003; 1(2): 49-57.
125. Rodríguez N. Puente I. y Bernabé-Ortiz, A. Problemas en la prescripción médica para el adulto mayor en Perú. Rev. Perú. med. exp. salud pública [online]. 2012, vol.29, n.2, pp. 288-288. ISSN 1726-4634. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342012000200023&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342012000200023&script=sci_arttext) (acceso el 13 de Julio del 2017).
126. Lapi F, Azoulay L, Yin H, Nessim J, Suissa S. Concurrent use of diuretics, angiotensin converting enzyme inhibitors, and angiotensin receptor blockers with non-steroidal anti-inflammatory drugs and risk of acute kidney injury: nested case-control study. BMJ (Clinical research ed.). 2013 Jan 8(346):e8525. Tomado desde: <http://www.ics.gencat.cat/3clics/main.php?page=ArticlePage&id=678&lang=CAS> }
- 127 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
- 128 Jameson JP, Van Noord G, Vanderwoud K. The impact of a pharmacotherapy



consultatio non thecostandoutcomeofmedicaltherapy.JFamPract1995;  
41(5):469-72.

129. Duran, I. et al Problemas relacionados con medicamentos resueltos en una Farmacia Comunitaria. Pharmaceutical Care España 11. Trabajo de investigación. 2013.
- 130 Jara A, Miralles J, Carandell E. Guía de recomendaciones para la atención de los pacientes polimedicados. Atención primaria de Mallorca. España. 2010.
131. Vokó Z, Bats ML, Hofman A. J-shaped relation between blood pressure and stroke in treated hypertensives. Hypertens.

## VIII. ANEXOS

### Anexo N°1. Solicitud de permiso dirigido al establecimiento farmacéutico

  
**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE**

**ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUIMICA**

Chimbote, 01 de Junio de 2015

Señorita  
QF. Arnaldo Casas Zambrano  
Farmacia Bono Farma  
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 el Alumno, *Dalma Culqui Guillen Cod N° 0108120013*, 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 Tiña pedis (PIE DE ATLETA). El citado profesional desarrollará las actividades iniciales de captación dentro del establecimiento farmacéutico ofreciendo el servicio a los pacientes que cumplan los criterios de inclusión y recogiendo información a través de fichas farmacoterapéuticas. El progreso de la intervención será a través de contactos a través de visitas domiciliarias, citas en la farmacia o contactos telefónicos para levantar información y medir los resultados.

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

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

Atentamente:

Teléfono de Contacto:

  
M. Olga Risco Mera  
UNICO FARMACEUTICO  
C.O. P. 10758

  
UNIVERSIDAD CATÓLICA  
LOS ÁNGELES - CHIMBOTE  
DPTO. ACAD. INVESTIGACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN  
Mg. Percy Ocampo Rujel  
JEFE DE SECCION DE INVESTIGACION EN FARMACIA  
Av. José Pardo N°4065 - Chimbote - Perú  
Teléfono: (043) 351253

Anexo N° 2. Hoja de consentimiento informado del paciente

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PACIENTE. Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico

Declaración del paciente:

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

\* NOMBRE DEL PACIENTE: (SE PUÑO Y LETRA DEL PACIENTE) [REDACTED]  
\* DIRECCION: Av. Montevideo, 273 P. Juan Sarmiento H.C. - Montevideo  
\* TELEFONO: -

\* FIRMA: [Firma]  
\* DNI: 6.83.0003

\* NOMBRE DEL QUIMICO FARMACÉUTICO JR: Dobru Gabriela Guillén  
\* TELEFONO: 968693571

\* FIRMA: [Firma]  
\* DNI: 4854249

\* FECHA: 23 / 10 / 15  
FECHA DE LA PRIMERA ENTREVISTA PARA EL LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN: 23 / 10 / 15

\*Campos obligatorios

## Anexo N°3. Fichas Farmacoterapéuticas

Anexo N°3.1. Registro de la información del paciente de su enfermedad de sus medicamentos y del médico prescriptor.

### FICHA 01. INFORMACION PERSONAL DEL PACIENTE. Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico. EEFF/Hospital/Centro/Puesto de Salud de.....

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

#### 1.1.- DATOS PERSONALES

NOMBRE: \_\_\_\_\_ SEXO: \_\_\_\_\_

DIRECCIÓN: \_\_\_\_\_ ZONA: \_\_\_\_\_

TELÉFONO DOMICILIO: \_\_\_\_\_ OTRO \_\_\_\_\_ (MAIL): \_\_\_\_\_

FECHA DE NACIMIENTO: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_\_ AÑOS:

GRADO DE ESTUDIOS: ANALFABETO ..... PRIMARIA ..... SECUNDARIA .... SUPERIOR.....

TIENE SEGURO SI: \_\_\_ NO:\_\_\_ SEGURO INTEGRAL (SIS): \_\_\_ ESSALUD: \_\_\_ PRIVADO: \_\_\_\_\_

OTRO CUAL?: \_\_\_\_\_

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

#### 1.2.- PARÁMETROS DE SEGUIMIENTO:

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

*Los parámetros de seguimiento deben medirse cada vez que se tengo contacto con el paciente. Sobre todo presión arterial y glicemia.*

#### 1.3.- DATOS DEL MÉDICO Y/O INSTITUCION DONDE EL PACIENTE CONTROLA SU TRATAMIENTO PARA LAS ENFERMEDADES DIAGNOSTICADAS.

| N° | NOMBRE DEL MEDICO / INSTITUCIÓN | ESTABLECIMIENTO | ESPECIALIDAD | TELÉFONO |
|----|---------------------------------|-----------------|--------------|----------|
|    |                                 |                 |              |          |
|    |                                 |                 |              |          |
|    |                                 |                 |              |          |

#### 1.4.1-PROBLEMAS DE SALUD DIAGNOSTICADOS AL MOMENTO DE LA ENTREVISTA (Con Receta):

| CIE 10 | NOMBRE DEL PROBLEMA DE SALUD, | QUIEN LE DIAGNOSTICO? | Fecha de la receta |
|--------|-------------------------------|-----------------------|--------------------|
|        |                               |                       |                    |
|        |                               |                       |                    |
|        |                               |                       |                    |
|        |                               |                       |                    |
|        |                               |                       |                    |

#### 1.4.2-PROBLEMAS DE SALUD NO DIAGNOSTICADOS AL MOMENTO DE LA ENTREVISTA (Sin Receta):

| N | NOMBRE DEL PROBLEMA DE SALUD, SIGNO O SINTOMA PERCIBIDO POR EL PACIENTE | QUIEN LE DIJO QUE SUFRIA DE ESA ENFERMEDAD |
|---|---|--|
|   |   |  |
|   |   |  |
|   |   |  |
|   |   |  |
|   |   |  |

Anexo N°3.2. FFT. Registro de medicamentos que toma el paciente para sus problemas de salud diagnosticados.

1.5.- MEDICAMENTOS QUE TOMA EL PACIENTE PARA SUS PROBLEMAS DE SALUD DIAGNOSTICADOS

| CIE 10 | ATC | NOMBRE DEL MEDICAMENTO (tal cual fue prescrito comercial o DCI) | DCI del prescrito | NOMBRE DEL MEDICAMENTO (tal cual fue dispensado) | DCI del dispensado | Forma farmacéutica y concentración. | A: DOSIS (mg) | B: FREC. DE DOSIS x DIA(h) | Horario de la medicación | C: Total Días que debe tomarse el med. (días). | Total de medicamento DISPENSADO. | FECHA DE DISP. | OBSERVACIÓN |
|--------|-----|---|-------------------|--|--------------------|-------------------------------------|---------------|----------------------------|--------------------------|--|----------------------------------|----------------|-------------|
|        |     |   |                   |  |                    |                                     |               |                            |                          |  |                                  |                |             |
|        |     |   |                   |  |                    |                                     |               |                            |                          |  |                                  |                |             |
|        |     |   |                   |  |                    |                                     |               |                            |                          |  |                                  |                |             |
|        |     |   |                   |  |                    |                                     |               |                            |                          |  |                                  |                |             |
|        |     |   |                   |  |                    |                                     |               |                            |                          |  |                                  |                |             |
|        |     |   |                   |  |                    |                                     |               |                            |                          |  |                                  |                |             |
|        |     |   |                   |  |                    |                                     |               |                            |                          |  |                                  |                |             |
|        |     |   |                   |  |                    |                                     |               |                            |                          |  |                                  |                |             |
|        |     |   |                   |  |                    |                                     |               |                            |                          |  |                                  |                |             |
|        |     |   |                   |  |                    |                                     |               |                            |                          |  |                                  |                |             |
|        |     |   |                   |  |                    |                                     |               |                            |                          |  |                                  |                |             |
|        |     |   |                   |  |                    |                                     |               |                            |                          |  |                                  |                |             |
|        |     |   |                   |  |                    |                                     |               |                            |                          |  |                                  |                |             |
|        |     |   |                   |  |                    |                                     |               |                            |                          |  |                                  |                |             |
|        |     |   |                   |  |                    |                                     |               |                            |                          |  |                                  |                |             |
|        |     |   |                   |  |                    |                                     |               |                            |                          |  |                                  |                |             |
|        |     |   |                   |  |                    |                                     |               |                            |                          |  |                                  |                |             |

*Escribir todos los medicamentos que el paciente toma para las enfermedades descritas. Solo medicamentos con receta.*

Anexo N°3.3. FFT. Registro de problemas de salud durante el uso de medicamentos, tratamiento con remedios caseros y enfermedades sufridas anteriormente.

1.6. TIENE USTED ALGÚN PROBLEMA CON LA TOMA DE ALGUNO DE LOS MEDICAMENTOS DE LA RECETA?

| Nº | NOMBRE DEL MEDICAMENTO | DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA, MALESTAR, SENSACIÓN U OTRO. | QUE HA HECHO EL PACIENTE PARA SOLUCIONAR ESTOS PROBLEMAS |
|----|------------------------|---|--|
|    |                        |   |  |
|    |                        |   |  |
|    |                        |   |  |
|    |                        |   |  |

*Preguntar sobre malestares, sensaciones, percepciones negativas que tiene el paciente luego de tomar alguno de los medicamentos recetados. Auxiliarse con la Ficha N°3 para el repaso anatómico fisiológico. Si el paciente declara algún problema preguntar que hace para solucionarlo. Las Reacciones adversas de medicamentos prescritos deben reportarse al EF mediante una hoja amarilla.*

1.7. REGISTRO DE PROBLEMAS DURANTE EL USO DE MEDICAMENTOS.

Tuvo necesidad de comunicarse con el médico, en algún momento posterior a la última consulta y antes de la siguiente visita programada, por alguna necesidad? Si ..... No .....

Si la respuesta anterior fue Si, entonces:  
 Cual fue el problema o necesidad? .....  
 Pudo comunicarse? Si ..... No .....

Si es NO, Por qué? .....  
 Cómo resolvió el problema? A quien recurrió? .....  
 Cree Usted que se resolvió el problema SI..... No..... Aún persiste.....  
 Si se comunicó con el médico, se solucionó el problema? Si ..... No .....

1.8.- SIGUE ALGUN TRATAMIENTO CON REMEDIOS CASEROS, NATURALES O ALTERNATIVOS?

| Nº | NOMBRE DE LOS REMEDIOS CASEROS | PARA QUE LO USA | CUANTO TOMA? | FRECUENCIA | DESDE CUANDO |
|----|--------------------------------|-----------------|--------------|------------|--------------|
|    |                                |                 |              |            |              |
|    |                                |                 |              |            |              |
|    |                                |                 |              |            |              |
|    |                                |                 |              |            |              |

*El uso de remedios caseros o productos naturales permite detectar otros malestares en el paciente que puede llevarlo a usar medicamentos.*

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

| NOMBRE DE LA ENFERMEDAD*, ACCIDENTE O DAÑO. | Tuvo Dx? | QUIEN / DONDE LE DIAGNOSTICO? | TELÉF | Molesta ahora? Qué hace para solucionar la molestia. | Toma medicamentos para esto? ** |
|---|----------|-------------------------------|-------|--|---------------------------------|
|   |          |                               |       |  |                                 |
|   |          |                               |       |  |                                 |
|   |          |                               |       |  |                                 |
|   |          |                               |       |  |                                 |
|   |          |                               |       |  |                                 |

*\*Las enfermedades del pasado, cirugías, accidentes, traumas, etc. Pueden dejar secuelas, signos o síntomas que podrían ser el origen de uso de medicamentos en el presente. Si es así, reportarlo como enfermedad actual no diagnosticado en la tabla 1.4.2*  
*\*\*Anotar los medicamentos que usa como medicamento sin prescripción en la ficha 2.*

Anexo N° 3.4. FFT. Registro de los antecedentes familiares y hábitos de vida del paciente.

1.10.- ANTECEDENTES FAMILIARES DE MORBILIDAD:

| ENFERMEDAD   | MADRE | PADRE | HERMANOS | OTROS |
|--------------|-------|-------|----------|-------|
| HIPERTENSIÓN |       |       |          |       |
| DIABETES     |       |       |          |       |
| COLESTEROL   |       |       |          |       |
| OTRA:        |       |       |          |       |

Observaciones: .....

Los antecedentes de morbilidad en los parientes cercanos se relacionan con signos, síntomas o malestares actuales en el paciente.

1.11.- HABITOS DE VIDA:

| HÁBITOS:                                    | DESCRIBIR:   | INDICACION DEL MEDICO AL RESPECTO |
|---|--|-----------------------------------|
| Ingesta de grasas o aceite                  |  |                                   |
| Ingesta de Azúcar                           |  |                                   |
| Ingesta de Sal                              |  |                                   |
| Consumo de alcohol                          | VECES POR SEMANA __ NO __  |                                   |
| Fuma cigarrillos o alguien en casa lo hace? | SI: __ NO: __<br>CANTIDAD AL DIA: __                                     |                                   |
| Hace ejercicios:                            | CAMINA: __ CORRE: __<br>GIMNASIO: __ PESAS: __<br>BICICLETA: __ OTRO: __ | VECES POR SEMANA: __              |
| Consumo de café o té                        | SI: __ NO: __<br>TAZAS DIARIAS: __                                       |                                   |
| Dieta:                                      | SI __ NO __<br>Describir: _____  |                                   |

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

COD INTERV: .....

Anexo N° 3.5.FFT. Registro de los medicamentos que el paciente consume para otras enfermedades concomitantes. (Primera parte)

**FICHA 02. HOJA DE INFORMACIÓN FARMACOTERAPÉUTICA.** Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico. EEFF /Hospital/Centro/Puesto de Salud de .....

PACIENTE COD. N°:  
NOMBRE:

FECHA:

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

|   |   |
|---|---|
| <b>Nombre 1: (Nombre Comercial, DCI, FF, CC)</b>                                  |   |
| 1.¿para qué?<br>2.¿quién lo recetó?<br>3.¿cómo le va?<br>4.¿desde cuándo lo toma? | 5.¿cuánto toma (dosis)?<br>6.¿cómo lo toma (frec. Dosis)?<br>7.¿hasta cuándo lo tomará(duración)?<br>8.¿siente algo extraño luego de tomarlo (rx adv.)? |
| <b>Nombre 2: (Nombre Comercial, DCI, FF, CC)</b>                                  |   |
| 1.¿para qué?<br>2.¿quién lo recetó?<br>3.¿cómo le va?<br>4.¿desde cuándo lo toma? | 5.¿cuánto toma (dosis)?<br>6.¿cómo lo toma (frec. Dosis)?<br>7.¿hasta cuándo lo tomará(duración)?<br>8.¿siente algo extraño luego de tomarlo (rx adv.)? |
| <b>Nombre 3: (Nombre Comercial, DCI, FF, CC)</b>                                  |   |
| 1.¿para qué?<br>2.¿quién lo recetó?<br>3.¿cómo le va?<br>4.¿desde cuándo lo toma? | 5.¿cuánto toma (dosis)?<br>6.¿cómo lo toma (frec. Dosis)?<br>7.¿hasta cuándo lo tomará(duración)?<br>8.¿siente algo extraño luego de tomarlo (rx adv.)? |
| <b>Nombre 4: (Nombre Comercial, DCI, FF, CC)</b>                                  |   |
| 1.¿para qué?<br>2.¿quién lo recetó?<br>3.¿cómo le va?<br>4.¿desde cuándo lo toma? | 5.¿cuánto toma (dosis)?<br>6.¿cómo lo toma (frec. Dosis)?<br>7.¿hasta cuándo lo tomará(duración)?<br>8.¿siente algo extraño luego de tomarlo (rx adv.)? |
| <b>Nombre 5: (Nombre Comercial, DCI, FF, CC)</b>                                  |   |
| 1.¿para qué?<br>2.¿quién lo recetó?<br>3.¿cómo le va?<br>4.¿desde cuándo lo toma? | 5.¿cuánto toma (dosis)?<br>6.¿cómo lo toma (frec. Dosis)?<br>7.¿hasta cuándo lo tomará(duración)?<br>8.¿siente algo extraño luego de tomarlo (rx adv.)? |
| <b>Nombre 6: (Nombre Comercial, DCI, FF, CC)</b>                                  |   |
| 1.¿para qué?<br>2.¿quién lo recetó?<br>3.¿cómo le va?<br>4.¿desde cuándo lo toma? | 5.¿cuánto toma (dosis)?<br>6.¿cómo lo toma (frec. Dosis)?<br>7.¿hasta cuándo lo tomará(duración)?<br>8.¿siente algo extraño luego de tomarlo (rx adv.)? |

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



Anexo N° 3.6. FFT. Registro de los medicamentos que el paciente consume para otras enfermedades concomitantes. (Segunda parte).

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

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

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

Anexo N° 3.7. FFT. Guía anatómica de repaso para identificar problemas relacionados con medicamentos.

**FICHA 03. GUÍA ANATÓMICA DE REPASO PARA IDENTIFICAR PROBLEMAS DE SALUD.** Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico. EEFF /Hospital/Centro/Puesto de Salud de .....

PACIENTE COD. N°: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_  
NOMBRE: \_\_\_\_\_

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

- PELO:
- CABEZA:
- OIDOS, OJOS, NARIZ, GARGANTA:
- BOCA (llagas, sequedad...):
- CUELLO:
- MANOS (dedos, uñas...):
- BRAZOS Y MÚSCULOS:
- CORAZÓN:
- PULMÓN:
- DIGESTIVO:
- RIÑÓN (orina...):
- HÍGADO:
- GENITALES:
- PIERNAS:
- PIÉS (dedos, uñas):
- MÚSCULO ESQUELÉTICO (gota, dolor espalda, tendinitis...):
- PIEL (sequedad, erupción...):

- ALTERACIONES PSICOLÓGICAS (depresiones, epilepsia...):
- PARÁMETROS ANORMALES (T<sup>3</sup>,PA, colesterol...):

- TABACO:
- ALCOHOL:
- CAFÉ:
- OTRAS DROGAS:
- HABITOS ANORMALES (ejercicio, dieta...):
- VITAMINAS Y MINERALES:
- VACUNAS:
- ALERGIAS MEDICAMENTOS Y/O SOSPECHAS DE RAM:
- Situaciones fisiológicas (y fecha):
- OBSERVACIONES:

COD INTERV: .....

Anexo N° 3.8. FFT. Hoja guía de intervención farmacoterapéutica – Primera parte.

**FICHA 04. HOJA GUIA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA.** Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico. EEFF /Hospital/Centro/Puesto de Salud de .....,

PACIENTE COD N°:

NOMBRE:

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

| Nº | NOMBRE DEL MEDICAMENTO* O MORBILIDAD** | FFPP | DOSIS REC. | FREC. DE DOSIS/DIA | FECHA DE PRESCR. |
|----|--|------|------------|--------------------|------------------|
|    |  |      |            |                    |                  |
|    |  |      |            |                    |                  |
|    |  |      |            |                    |                  |

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

\*\*Una morbilidad puede ser el origen de PRMs tales como 11 o 13.

4.2.- 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:   |             |

COD INTERV: .....

Anexo N° 3.9. FFT. Hoja guía de intervención farmacoterapéutica - Segunda parte.

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

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

Fecha final de la Intervención: .....

COMENTARIO:

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

Anexo N° 3.10. FFT. Hoja guía de intervención farmacoterapéutica – Tercera parte.

4.4. QUÉ SE PRETENDE HACER PARA RESOLVER EL PRM.

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

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

TABLA N°4.4. CLASIFICACIÓN DE LAS INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS

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

COMENTARIO:

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

Anexo N° 3.11. FFT. Hoja guía de intervención fármaco terapéutica – Cuarta parte.

4.5. VÍA DE COMUNICACIÓN PARA COMUNICAR LA SOLUCIÓN AL PROBLEMA:

1. Verbal farmacéutico – paciente .....
2. Escrita farmacéutico – paciente .....
3. Verbal farmacéutico – paciente – médico .....
4. Escrita farmacéutico – paciente – médico .....
5. Directa farmacéutico – Médico .....

4.6. RESULTADO:

| Solución                        | PRM resuelto | PRM no resuelto |
|---------------------------------|--------------|-----------------|
| Aceptación                      |              |                 |
| Intervención aceptada           |              |                 |
| Intervención <b>no aceptada</b> |              |                 |

¿QUÉ OCURRIÓ CON LOS PRMs QUE NO SE RESOLVIERON?

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

4.7. RESULTADO SOBRE LA PERCEPCIÓN DEL PACIENTE DEL EFECTO DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO 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

COD INTERV: .....

Anexo N° 3.1.2. FFT . Test para medir la adherencia al tratamiento. Test de Morisky

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

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

Anexo N°4. Hoja de estado de situación

Nombre del paciente:

Edad:

Sexo:

Código:

| COD Paciente | COD CIE 10 | DIAGNÓSTICO                               | Nombre comercial | DCI          | fp  | dosis (mg) | frec dosis (dia) | dias tto | COD PRM | Descripción del PRM   | RNM | Acción realizada. Por el QF  | COD. INTERVENCIÓN | COD CANAL DE COMUNICACIÓN | aceptación |
|--------------|------------|---|------------------|--------------|-----|------------|------------------|----------|---------|---|-----|--|-------------------|---------------------------|------------|
| 1            | I10        | Hipertension arterial esencial (primaria) | Lasacor          | Losartan     | sol | 50         | 1                | 30       | 9       | olvida tomar sus medicamentos algunas veces                     | 1   | Se educó y concientizo al paciente a través de visitas domiciliarias y se dejó información escrita sobre la importancia de cumplir el tto. | 8                 | 2                         | 1          |
| 1            | R00.1      | Bradicardia, no especificada              |                  |              |     |            |                  |          |         |   |     |  |                   |                           |            |
| 1            | I10        | Hipertension arterial esencial (primaria) | Losacor          | Losartan     | sol | 50         | 1                | 30       | 8       | la receta cuenta con medicamentos para sus dos enfermedades     | 3   | se orientó al paciente sobre que medicamentos le correspondía a cada morbilidad diagnosticada en la receta                                 | 10                | 1                         | 1          |
| 1            |            | Alergia en la piel Y purito               | nastizol         | Clorfenamina | sol | 4          | 2                | 5        |         |   |     |  |                   |                           |            |
| 1            |            | Alergia en la piel Y purito               |                  | Betametasona | Sem | 0,5        | 1                | 7        |         |   |     |  |                   |                           |            |
| 1            |            | Problema oftalmico                        |                  |              |     |            |                  |          |         |   |     |  |                   |                           |            |
| 1            |            | Dolor de espalda                          |                  |              |     |            |                  |          |         |   |     |  |                   |                           |            |
| 2            | I10        | Hipertensión arterial esencial (primario) | Losacor          | Losartan     | sol | 50         | 2                | 30       | 12      | Siente una irritación estomacal después que toma el medicamento | 6   | se informó al paciente que esta incomodidad es propia del medicamento  | 4                 | 1                         | 1          |



|   |     |   |            |              |     |    |   |    |   |   |   |  |    |   |   |
|---|-----|---|------------|--------------|-----|----|---|----|---|---|---|--|----|---|---|
| 2 | I10 | Hipertensión arterial esencial (primario) | Losacor    | Losartan     | Sol | 50 | 2 | 30 | 9 | olvida tomar sus medicamentos algunas veces                 | 1 | se educó y concientizo al paciente a través de visitas domiciliarias y se dejó información escrita sobre la importancia de cumplir el tto. | 10 | 2 | 1 |
| 2 |     | Dolor de cabeza                           |            |              |     |    |   |    |   |   |   |  |    |   |   |
| 2 |     | Dolor de Huesos                           |            |              |     |    |   |    |   |   |   |  |    |   |   |
| 2 |     | Purito (picazon )                         | nastizol   | Clorfenamina | sol | 4  | 2 | 5  |   |   |   |  |    |   |   |
| 3 | I10 | Hipertension arterial esencial (primario) | lotrial    | enalapril    | Sol | 10 | 2 | 30 | 8 | la receta cuenta con medicamentos para sus dos enfermedades | 3 | se indicó al paciente informar a su médico sobre este problema   | 10 | 1 | 1 |
| 3 | I10 | Hipertension arterial esencial (primario) | lotrial    | enalapril    | sol | 10 | 2 | 30 | 9 | olvida tomar sus medicamentos algunas veces                 | 1 | se educó y concientizo al paciente a través de visitas domiciliarias y se dejó información escrita sobre la importancia de cumplir el tto. | 8  | 2 | 1 |
| 3 | J20 | Bronquitis Aguda                          | Meticorten | Prednisona   | sol | 50 | 1 | 5  | 3 | Contiene una mala conservación de sus medicamentos          | 1 | Se le entrego una cajita ordenadora y se le enseño a como ordenar sus medicamentos depende el dia .  | 10 | 2 | 1 |
| 3 |     | Dolor de cabeza                           |            |              |     |    |   |    |   |   |   |  |    |   |   |
| 3 |     | Dolor de huesos                           |            |              |     |    |   |    |   |   |   |  |    |   |   |
| 4 | I10 | Hipertensión arterial esencial (primaria) |            | Enalapril    | sol | 10 | 1 | 30 | 8 | la receta cuenta con medicamentos para sus dos enfermedades | 3 | se indicó al paciente informar a su médico sobre este problema   | 10 | 1 | 1 |

|   |     |   |  |              |     |     |   |    |   |  |   |  |    |   |   |
|---|-----|---|--|--------------|-----|-----|---|----|---|--|---|--|----|---|---|
| 4 | I10 | Hipertensión arterial esencial (primaria) |  | Enalapril    | sol | 10  | 1 | 30 | 9 | olvida tomar sus medicamentos algunas veces                              | 1 | se educó y concientizo al paciente a través de visitas domiciliarias y se dejó información escrita sobre la importancia de cumplir el tto. | 8  | 2 | 1 |
| 4 | M05 | Artritis reumatoidea                      |  | Diclofenaco  | liq | 75  | 1 | 4  | 7 | Medico prescribió tratamiento en DCI y le dispensaron en forma comercial | 3 | Se le informo al paciente que le dieron el mismo medicamento pero comercial (con otro nombre ) pero que cumplirán de la misma forma        | 7  | 1 | 1 |
| 4 | I10 | Hipertensión arterial esencial (primaria) |  | Enalapril    | sol | 10  | 1 | 30 | 3 | Contiene una mala conservación de sus medicamentos                       | 1 | Se le entrego una cajita ordenadora y se le enseño a como ordenar sus medicamentos depende el día .  | 10 | 2 | 1 |
| 4 |     | Migraña (dolor de cabeza )                |  |              |     |     |   |    |   |  |   |  |    |   |   |
| 4 |     | Dolor de garganta                         |  |              |     |     |   |    |   |  |   |  |    |   |   |
| 4 |     | Dolor de huesos                           |  |              |     |     |   |    |   |  |   |  |    |   |   |
| 4 |     | Alergia                                   |  | Clorfenamina | sol | 4   | 2 | 5  |   |  |   |  |    |   |   |
| 5 | I10 | Hipertensión arterial esencial (primaria) |  | Enalapril    | sol | 10  | 1 | 30 | 9 | olvida tomar sus medicamentos algunas veces                              | 1 | se educó y concientizo al paciente a través de visitas domiciliarias y se dejó información escrita sobre la importancia de cumplir el tto. | 8  | 2 | 1 |
| 5 | I10 | Hipertensión arterial esencial (primaria) |  | enalapril    | sol | 10  | 1 | 30 | 8 | la receta cuenta con medicamentos para sus dos enfermedades              | 3 | se indicó al paciente informar a su médico sobre este problema   | 10 | 1 | 1 |
| 5 | E10 | Diabetes mellitus                         |  | Metformina   | sol | 425 | 2 | 30 | 3 | Contiene una mala conservación de sus medicamentos                       | 1 | Se le entrego una cajita ordenadora y se le enseño a como ordenar sus medicamentos depende el día .  | 10 | 2 | 1 |

|   |       |   |  |              |     |    |   |    |   |   |   |  |    |   |   |
|---|-------|---|--|--------------|-----|----|---|----|---|---|---|--|----|---|---|
| 5 |       | Dolor de cabeza                           |  | Orfenadrina  | liq | 30 | 1 | 2  |   |   |   |  |    |   |   |
| 5 |       | Estrés                                    |  |              |     |    |   |    |   |   |   |  |    |   |   |
| 6 | I10   | Hipertensión arterial esencial (primaria) |  | captopril    | sol | 25 | 1 | 60 | 9 | olvida tomar sus medicamentos algunas veces                 | 1 | se educó y concientizo al paciente a través de visitas domiciliarias y se dejó información escrita sobre la importancia de cumplir el tto. | 8  | 2 | 1 |
| 6 | M54-5 | Lumbago                                   |  | Diclofenaco  | liq | 75 | 1 | 4  | 8 | la receta cuenta con medicamentos para sus dos enfermedades | 3 | se indicó al paciente informar a su médico sobre este problema   | 10 | 1 | 1 |
| 6 |       | Dolor de espalda                          |  | dexametasona | liq | 4  | 1 | 2  |   |   |   |  |    |   |   |
| 6 |       | Visión borrosa                            |  |              |     |    |   |    |   |   |   |  |    |   |   |

Observaciones:

\*CIE 10, solo si existe documentación de Dx médico o chequeo médico con anterioridad no mayor a 6 meses.

\*\* PRM y RNM, verificar el código

\*\*\*Canal de comunicación.: 1) Verbal FP, 2) Escrita FP, 3) Verbal FPM, 4) Escrita FM, 5) Verbal FM

\*\*\*Acept.: 1) Aceptado, 0) No aceptado

\*\*\*Sol.: 1) Solucionado, 0) No solucionado

## **Anexo N°5. Instrumento para medir la presión arterial**

### **(TENSIOMETRO BOKANG)**



**COMPONENTE: METAL, VIDRIO**

**SERIE: 732320**

1. Sentar al paciente junto a una mesa u otra superficie plana de manera tal que su brazo izquierdo pueda descansar a la misma altura que su corazón. Envuelva su brazo con la manga a una distancia media entre el hombro y el codo, ajústela de tal modo que las superficies se toquen. La manga debe quedar en una posición cómoda, ni demasiado ajustada, ni demasiado floja. Después de haber establecido el tamaño correcto para su brazo. No será necesario reajustar el cierre y podrá colocarlo y sacarlo de su brazo con facilidad.

2. Localice la arteria braquial, esta se encuentra entre la curva que forma el brazo con el antebrazo (codo) con la palma de la mano mirando hacia arriba. Controle el pulso de la arteria braquial con los dedos índice y anular de la mano derecha. Ajuste la manga de modo que el cabezal del estetoscopio se encuentre directamente sobre la arteria.
3. Ubique los elementos auditivos del estetoscopio en sus oídos.
4. Asegúrese de que su brazo y el indicador se encuentre a la altura del corazón. Coloque el manómetro sobre la mesa. Cierre la válvula de paso girando en dirección de las agujas del reloj, infle la manga bombeando la válvula con la mano derecha hasta registrar por lo menos 180 – 200 mm Hg.
5. Con la mano derecha presione el cabezal del estetoscopio con firmeza sobre la arteria braquial (Leer el paso 2 para poder localizarla), si escucha latidos a los 180 – 200 mm Hg continúe inflando la manga hasta que el sonido desaparezca totalmente.
6. Gire la válvula de cierre lentamente en sentido contrario a las agujas del reloj con la mano izquierda de modo que la manga se desinfe lentamente, a medida que la presión desciende, el sonido puede escucharse y sufre varios cambios, el primer sonido de pulso que usted escuche proveniente de la arteria se registra como presión sistólica, el momento en el que ya no se percibe más el sonido el pulso, se registra como presión diastólica.

Anexo N°06. Fotos

Figura N° 05. Frontis del Puesto de Salud San Pedro



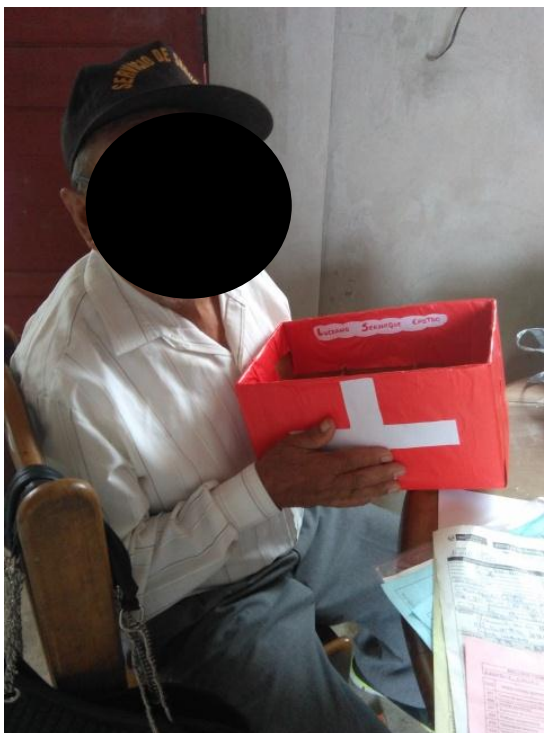
Figura N° 06. Ejemplo de l paciente haciendo el recojo de información



Figura N°07. Ejemplo de la medición de su PA



Figura N° 08. Ejemplo entrega de Botiquín





## ANEXO N°07: GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **ARA-II:** Antagonistas de los receptores AT1 de la Angiotensina II.
- **DM:** Diabetes Mellitus.
- **DM2:** Diabetes Mellitus tipo2.
- **ECV:** Enfermedad Cardiovascular.
- **EES:** Estado de Situación
- **EF:** Establecimiento Farmacéutico
- **FFT:** Ficha Fármaco Terapéutica.
- **FRCV:** Factores de Riesgo Cardiovascular.
- **HTA:** Hipertensión Arterial.
- **IAM:** Infarto Agudo de Miocardio.
- **IC:** Insuficiencia Cardíaca.
- **IECA:** Inhibidor de la Enzima Convertidora de Angiotensina.
- **IF:** Intervención Farmacéutica.
- **JNC VII:** Joint Commitee on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure.
- **mmHg:** milímetros de mercurio.
- **M-G-L:** Morisky, Green y Levine.
- **OMS:** Organización Mundial de la Salud.
- **PA:** Presión Arterial.
- **PA/CT:** Presión Arterial y Colesterol Total.
- **PAD:** Presión Arterial Diastólica.
- **PAS:** Presión Arterial Sistólica.
- **PP / PD:** Presión Pulso / Presión Diferencial

- **PRM:** Problemas Relacionados con Medicamentos.
- **RCV:** Riesgo Cardiovascular.
- **RNM:** Resultados Negativos asociados a la Medicación.
- **SFT:** Seguimiento Fármaco terapéutico.
- **TA:** Tensión arterial
- **TBC:** Tuberculosis.
- **TFI:** Test de factores influyentes.
- **DIGEMID:** Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas