



---

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA.

**“EFICACIA DE UN PROGRAMA PILOTO DE  
SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO SOBRE  
PROBLEMAS RELACIONADOS CON  
MEDICAMENTOS EN PACIENTES  
HIPERTENSOS”. FARMACIA MUNDIAL,  
DISTRITO CHIMBOTE.  
SANTA. ANCASH.ABRIL – JULIO 2014**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
QUÍMICO FARMACÉUTICO

AUTOR: Bach. Maybi Marlyn Abad Chávez.

ASESOR: Mg. Farm. Percy Alberto Ocampo Rujel.

CHIMBOTE - PERÚ - 2015

**“EFICACIA DE UN PROGRAMA PILOTO DE  
SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO  
SOBRE PROBLEMAS RELACIONADOS CON  
MEDICAMENTOS EN PACIENTES  
HIPERTENSOS”. FARMACIA MUNDIAL,  
DISTRITO CHIMBOTE.  
SANTA. ANCASH. ABRIL – JULIO 2014**

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

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

Siendo las ..... horas del día ..... de del 2015 y estando conforme a lo dispuesto en el reglamento de promoción y difusión de la investigación científica- ULADECH – CATÓLICA, en sus artículos 48° y 52 °, los miembros del jurado de sustentación de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica, conformado por:

Mg. Q.F. Jorge Díaz Ortega	Presidente
Mg. Q.F. Walter Teodoro Ramírez Romero	Secretario
Mg. Q.F. Edison Vásquez Corales	Miembro

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

“Eficacia de un programa piloto de seguimiento farmacoterapéutico sobre problemas relacionados con medicamentos en pacientes hipertensos”. Farmacia Mundial distrito Chimbote. Santa. Ancash. Abril – julio 2014”.

Presentado por: Bach. Maybi Marlyn Abad Chávez.

Código del estudiante: 0108100014

Asesorado por: Mg. Percy Ocampo Rujel.

Luego de la presentación del autor y las deliberaciones, el jurado de sustentación acordó: ..... por ..... la tesis, con el calificativo de, quedando expedito a la bachiller para optar el título profesional de farmacia y bioquímica.

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

---

Mg. Q.F. Walter Teodoro Ramírez Romero  
**SECRETARIO**

---

Mg. QF. Edison Vásquez Corales  
**MIEMBRO**

---

Mg. Q.F. Jorge Díaz Ortega  
**PRESIDENTE**

## **Dedicatoria y agradecimiento**

Dedico este proyecto de tesis a Dios por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

A mi abuela y madre Rosario Valverde Rebaza, por ser el pilar más importante de mi vida y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional sin importar nuestras diferencias de opiniones.

A mi abuelo y padre Fortunato Chávez Briceño, que fue el hombre que me inculco valores, responsabilidades y amor. A pesar que no estamos juntos físicamente siento que estás a mi lado en cada paso que doy y que celebras cada triunfo que obtengo. Aunque nos faltaron muchas cosas por vivir, sé que este momento hubiera sido tan especial para ti como lo es para mí.

Agradezco a Dios por guiarme, cuidarme y darme fortaleza para continuar mi carrera profesional. A mis queridos abuelos Rosario Valverde Rebaza y Fortunato Chávez Briceño por cuidarme, apoyarme y brindarme lo mejor de ellos.

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

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

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

## **Resumen y palabras clave**

Palabras clave: Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT), Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM), Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM), hipertensión.

El objetivo de la investigación fue determinar la eficacia de un programa de seguimiento farmacoterapéutico sobre problemas relacionados con medicamentos en pacientes hipertensos intervenidos desde la farmacia Mundial, distrito Chimbote de abril a julio del 2014.

La muestra de pacientes fue monitoreada a través de un programa de seguimiento farmacoterapéutico de seis fases: captación, levantamiento de información, evaluación de la información, intervención, seguimiento y medición de resultados. En cada fase se recogió información en herramientas e instrumentos específicos: fichas farmacoterapéuticas.

Se solucionaron 37 problemas relacionados con medicamentos (71.2%) y los no resueltos dejaron expuesto al paciente a la aparición de resultados negativos asociados a la medicación que en su mayoría pudieron ser: 15 (28,8%), observándose en un gran porcentaje los RNMs de necesidad (Toma lo que no necesita (19,2), no recibe lo que necesita (3,8%), inseguridad no cuantitativa (5,8%).

Se concluye que todos los pacientes intervenidos sufrieron 3.4 problemas relacionados con medicamentos en promedio y en consecuencia estuvieron en riesgo de sufrir resultados negativos asociados a la medicación. El SFT fue eficiente en solucionar la mayoría de los PRM de los pacientes intervenidos ( $p=0,001$ ). El problema relacionado con medicamentos no resueltos dejó a 15 paciente expuesto a sufrir potenciales resultados negativos asociados a la medicación relacionados con problema de salud no tratado, toma lo que no necesita, no recibe lo que necesita e inseguridad no cuantitativa.

## **Abstract and key words**

Keywords: Pharmacotherapy follow (SFT), related to medication (PRM), negative results Medication (MRI), hypertension problems.

The aim of the research was to determine the effectiveness of a pilot program aimed at Pharmacotherapy follow hypertensive patients in the detection and resolution of DRPs.

The sample of patients was monitored through a program of Pharmacotherapy follow six stages: capturing, gathering information, evaluating information, intervention, monitoring and measuring results. Pharmacotherapeutic records: at each step information on specific tools and instruments collected.

37 Problems related to drugs (DRPs) (71,2%) and unresolved left exposed the patient to the appearance of negative medication (MIRIs) which mostly could be will be solved: 15 (28.8%), with a MIRIs large percentage of need (Take what you do not need (19.2) do not get what you need (3.8%), non-quantitative insecurity (5.8%)

We conclude that all patients had intervened 3.4 Drug-Related Problems on average and thus were at risk of negative outcomes of medication. The SFT was efficient in solving most of the PRM of the operated patients ( $p = 0,001$ ). The problem related to unresolved Drug leave to 15patients at risk of potential negative outcomes of medication-related health problems untreated, take what you do not need, you do not get what you need and not quantitative insecurity.

<b>Tabla de contenidos</b>	<b>Pág.Nº</b>
I.INTRODUCCIÓN	13
1.1 Planteamiento del problema.....	14
1.2. Objetivos de la investigación.....	15
1.2.1. Objetivo general.....	15
1.2.2. Objetivos específicos.....	15
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA	16
2.1. Antecedentes.....	16
2.1.1. La atención farmacéutica y el seguimiento farmacoterapéutico.....	16
2.1.2. Evolución del seguimiento farmacoterapéutico en el Perú.....	18
2.2. Marco teórico.....	19
2.2.1. Problemas relacionados con el uso de medicamentos (PRMS) y resultados negativos asociados a la medicación (RNM).....	19
2.2.2. Diagnóstico de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM).....	23
2.2.3. La atención farmacéutica y seguimiento farmacoterapéutico: contribución del farmacéutico al mantenimiento de la salud pública.....	30
2.2.4. Hipertensión arterial.....	37
2.2.5. Farmacia Mundial.....	39
2.7. Hipótesis.....	39
III.- METODOLOGÍA.	40
3.1 Diseño de la investigación.....	40
3.1.1. Tipo y el nivel de la investigación.....	40
3.1.2. Diseño de la investigación:.....	40
3.2. Población y muestra.....	40
3.3. Definición y operacionalización de las variables.....	41
3.3.1. Seguimiento farmacoterapéutico (SFT).....	41
3.3.2. Problemas relacionados con medicamentos (PRM).....	42
3.3.3. Resultados negativos asociados a la medicación (RNM).....	42
3.3.4. Medición de la adherencia al tratamiento.....	42
3.4. Técnicas e instrumentos.....	43
3.4.1. Técnica.....	43

3.4.2. Instrumentos.....	43
3.3.2.1. Fichas farmacoterapéuticas (FFT).....	43
3.3.2.2. Instrumento para medir la adherencia al tratamiento.....	44
3.3.3. Procedimientos de recolección de datos.....	45
3.3.3.1. Procedimiento para oferta del servicio y captación de los pacientes.....	45
3.3.3.2. Levantamiento de información.....	46
3.3.3.3. Fase de estudio y evaluación de la información para la identificación de problemas relacionados con medicamentos y la estrategia de intervención.....	47
3.3.3.4. Fase de intervención y seguimiento farmacoterapéutico.....	48
3.3.3.5. Determinación del segundo estado de situación. Evaluación del impacto de la intervención.	48
3.4. Plan de análisis de los datos.....	49
3.5 Criterios éticos.....	50
 IV.RESULTADOS	 52
4.1.Resultados.....	52
4.2. Análisis de resultados.....	62
 V.CONCLUSIONES	 78
5.1. Conclusiones.....	78
5.2. Aspectos complementarios.....	79
 VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	 80
ANEXOS.....	91
ANEXO 7.1. Solicitud de permiso dirigido al establecimiento farmacéutico.....	91
ANEXO 7.2. Ejemplo de hoja de consentimiento informado firmada.....	92
ANEXO 7.3. Ejemplo de ficha farmacoterapéutica.....	93
ANEXO 7.4. Tabla de estado de situación.....	104
ANEXO 7.5. Instrucción uso de tensiómetro.....	127
ANEXO7.6. Fotos.....	128
ANEXO 7.7. Mapa de ubicación.....	132
ANEXO 7.8. Listado de problemas relacionados con medicamentos (PRM).....	133
ANEXO 7.9. Flujograma de la etapa de estudio y evaluación.....	134
ANEXO 7.10. Resultados del test de Morisky.....	135
ANEXO 7.11. Glosario de términos.....	136

## Índice de cuadros

Pág. N°

Cuadro N°01.	Clasificación de los Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM). Tercer Consenso de Granada. 2007. (Clasificación que le correspondía a los problemas relacionados con medicamentos hasta el segundo consenso de Granada).....	21
Cuadro N°02.	Actividades de atención farmacéutica en el ejercicio profesional del farmacéutico comunitario.....	31
Cuadro N°03.	Clasificación de intervenciones farmacéuticas destinadas a prevenir o resolver resultados clínicos negativos de la farmacoterapia.....	36
Cuadro N°04.	Valores referenciales de presión arterial.....	37
Cuadro N°05.	Escala de adherencia a la medicación (MAS) de Morisky – Green – Levine. ....	44
Cuadro N°06.	Tipos de canales para comunicar las recomendaciones del farmacéutico para la solución de los problemas relacionados con medicamentos.....	47
Cuadro N°07.	Criterio para calificar la adherencia o cumplimiento de los pacientes.....	49

## Índice de figuras

Pág. N°

Figura N°01.	Pasos clave del método DÁDER modificado de seguimiento farmacoterapéutico.....	35
Figura N°02.	Esquema del modelo de intervención farmacéutica.....	40
Figura N°03.	Flujograma de actividades de seguimiento farmacoterapéutico.....	46
Figura N°04.	Frontis de la farmacia Mundial.....	128
Figura N°05.	Ejemplo de paciente en la firma de la hoja de consentimiento informado.....	128
Figura N°06.	Ejemplo del paciente en control de sus signos vitales y levantamiento de la información.....	129
Figura N°07.	Revisión, limpieza de medicamentos. ....	129
Figura N°08.	Ejemplo de ordenamiento y conservación de los medicamentos en el botiquín.....	130
Figura N°09.	Revisión, estudio y descargo de información por paciente.....	130
Figura N°10.	Ejemplo de charlas con el paciente.....	131

## Índice de tablas

**Pág. N°**

Tabla N°01.	Distribución de frecuencias y porcentajes de los pacientes de la muestra por sexo y edad promedio. Programa de seguimiento farmacoterapéutico dirigido a pacientes hipertensos. Farmacia Mundial. 2014.....	52
Tabla N°02.	Distribución de la cantidad de contactos entre el farmacéutico y los pacientes por el lugar, forma de contacto y los tiempos invertidos. Programa de seguimiento farmacoterapéutico a paciente hipertenso. Farmacia Mundial. 2014.....	52
Tabla N°03.	Distribución de la frecuencia y porcentajes de los problemas de salud enfermedades de los pacientes. Programa del seguimiento farmacoterapéutico a pacientes hipertensos. Farmacia Mundial. 2014.....	53
Tabla N°04.	Distribución de la frecuencia de uso de medicamentos para las enfermedades que padecieron los pacientes durante el proceso de intervención. Programa de seguimiento farmacoterapéutico a paciente hipertenso. Farmacia Mundial. Abril – julio 2014.....	54
Tabla N°05.	Distribución de la frecuencia y porcentaje de los problemas relacionados con medicamentos identificados. Programa del seguimiento farmacoterapéutico a pacientes hipertensos. Farmacia Mundial. Abril – julio 2014.....	56
Tabla N°06.	Distribución de la frecuencia del tipo de intervenciones realizadas de acuerdo al Problemas relacionados con medicamentos identificados. Programa del seguimiento farmacoterapéutico a pacientes hipertensos. Farmacia Mundial. Abril – julio 2014... Distribución de la frecuencia y porcentajes de los canales de comunicación utilizados por el farmacéutico para llevar a la práctica la intervención para resolver los problemas relacionados con medicamentos identificados. Programa del seguimiento farmacoterapéutico a pacientes hipertensos. Farmacia Mundial. Abril – julio 2014.....	56
Tabla N°07.	Distribución de la frecuencia del resultado de las intervenciones realizadas en términos de su aceptación por parte del paciente y la solución del PRMs. Programa del seguimiento farmacoterapéutico a pacientes hipertensos. Farmacia Mundial. Abril – julio 2014.....	57
Tabla N°08.	Distribución de la frecuencia y porcentajes de los resultados negativos asociados a la medicación asociados al problema relacionado con medicamentos que les dio origen. Programa del seguimiento farmacoterapéutico a pacientes hipertensos. Farmacia Mundial. Abril – julio 2014.....	58
Tabla N°09.	Comparativo de la edad, cantidad de diagnósticos, cantidad de medicamentos, problemas relacionados con medicamentos identificados y problemas relacionados con medicamentos solucionados por paciente intervenido. Programa de seguimiento farmacoterapéutico a pacientes hipertensos. Farmacia Mundial, Chimbote. Abril – julio 2014.....	59
Tabla N°10.	Comparativo de la edad, cantidad de diagnósticos, cantidad de medicamentos, problemas relacionados con medicamentos identificados y problemas relacionados con medicamentos solucionados por paciente intervenido. Programa de seguimiento farmacoterapéutico a pacientes hipertensos. Farmacia Mundial, Chimbote. Abril – julio 2014.....	60

## Índice de Gráficos

Pág. N°

Gráfico N°01.	Porcentaje de los medicamentos usados para los problemas de salud identificados. Programa de seguimiento farmacoterapéutico a paciente hipertenso. Farmacia Mundial. Abril – julio 2014.....	55
Gráfico N° 02.	Distribución acumulada del canal de comunicación utilizado para efectivizar la intervención.....	57
Gráfico N°03.	Distribución acumulada de la aceptación o solución de las intervenciones.....	58
Gráfico N°04.	Comparación entre los problemas relacionados con medicamentos resueltos y los no resueltos que fueron la causa potencial de resultados negativos asociados a la medicación. Programa de seguimiento farmacoterapéutico a paciente hipertenso. Farmacia Mundial. De abril – julio 2014.....	59
Gráfico N°05.	Impacto del seguimiento farmacoterapéutico en términos de la cantidad y porcentaje de problemas relacionados con medicamentos solucionados y no solucionados y los pacientes expuestos a sufrir por lo menos un resultado negativo asociado a la medicación. Programa de seguimiento farmacoterapéutico a paciente hipertenso. Farmacia Mundial. Abril – julio 2014.....	60
Gráfico N°06.	Correlación entre la cantidad de diagnósticos y los medicamentos usados por paciente. Programa de seguimiento farmacoterapéutico a pacientes hipertensos. Farmacia Mundial. Abril – julio 2014.	61
Gráfico N°07.	Correlación entre la cantidad de medicamentos usados y los problemas relacionados con medicamentos diagnosticados por paciente. Programa de seguimiento farmacoterapéutico a pacientes hipertensos. Farmacia Mundial. Abril – julio 2014.	61

## I.- INTRODUCCIÓN

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

La mala utilización de medicamentos es en la actualidad un problema sanitario de enorme magnitud. Varios autores presentan evidencia exhaustiva acerca de la morbilidad y el impacto en los sistemas sanitarios por efecto del uso inapropiado de medicamentos<sup>3, 4, 5, 6, 7</sup>.

Los resultados y conclusiones foráneos acerca de esta realidad que se origina en el consumo de medicamentos son posibles gracias a sistemas de control y monitorización de los sistemas de salud, tecnología apropiada para el diagnóstico y redes de información que aún no existen en nuestro sistema de salud. Es legítimo entonces preguntarnos ¿Cuál es la extensión de los Problemas Relacionados con Medicamentos en un país como el nuestro donde no existen sistemas de farmacovigilancia desarrollados? ¿Cuál es el estado de la morbilidad y mortalidad asociada con el uso de medicamentos en el Perú?

Como solución a este problema emergente se han tomado diversos modelos de atención farmacéutica desarrollados sobre todo en Estados Unidos y España basados en el perfil profesional del farmacéutico como experto en medicamentos. Como lo señalan Bonal et al<sup>8</sup>. se debe promover la adaptación de estos modelos e instrumentos farmacéuticos para garantizar la calidad del uso de medicamentos por los pacientes. Estas modificaciones deben tomar en cuenta la diversidad de variables que podrían influir en el uso de medicamentos, desde aquellas propias de los usuarios y su entorno social y cultural hasta aquellas relacionadas con la morbilidad prevalente, la calidad de los productos y los criterios de prescripción y dispensación<sup>9</sup>.

En este marco, la hipertensión arterial tiene un alto índice de morbimortalidad en nuestro país y afectan al 55% de la población adulta. El éxito del tratamiento está directamente relacionado con el uso apropiado de los medicamentos que está a su vez fuertemente influenciado por diversas variables que de no ser identificadas a tiempo podrían desencadenar fracasos en los tratamientos, agravamiento de la enfermedad o peor aún en la aparición de problemas de salud asociados al uso inapropiado de medicamentos<sup>10</sup>.

Se hace necesario por tanto desarrollar investigaciones para demostrar la contribución de la atención farmacéutica y el seguimiento farmacoterapéutico en la prevención y control de problemas relacionados con medicamentos, sobre todo en enfermedades que demandan un uso continuo de medicamentos como en el caso de las enfermedades de hipertensión arterial.

Así mismo es necesario diseñar investigaciones para identificar el efecto de la Atención Farmacéutica y del SFT sobre variables indirectas relacionadas al éxito de la terapia con el uso de medicamentos. Específicamente en la presente investigación se orientó a evaluar la eficacia del SFT sobre la resolución de Problemas Relacionados con Medicamentos como impacto directo de la actividad profesional del farmacéutico.

### 1.1. Planteamiento del problema.

De la caracterización del problema se desprende la motivación de poner en práctica un modelo adaptado de atención farmacéutica basado en seguimiento farmacoterapéutico que permita evaluar el impacto y la utilidad del programa no solo clínica si no como herramienta para el fortalecimiento de los establecimientos farmacéuticos como unidades de salud especializadas en la consultoría sobre el uso de medicamentos.

Específicamente la presente investigación está orientada a describir ¿Cuál es la eficacia de un programa de seguimiento farmacoterapéutico sobre problemas relacionados con medicamentos en pacientes hipertensos intervenidos en la farmacia Mundial, durante los meses de abril – julio 2014?.

## 1.2. Objetivos de la investigación.

### 1.2.1. Objetivo general.

Determinar la eficacia de un programa de seguimiento farmacoterapéutico sobre problemas relacionados con medicamentos en pacientes hipertensos intervenidos desde la farmacia Mundial, distrito Chimbote de abril a julio del 2014.

### 1.2.2. Objetivos específicos.

1.2.2.1. Evaluar el estado de situación del uso de medicamentos en los pacientes con hipertensión arterial y diagnosticar los problemas relacionados con medicamentos existentes.

1.6.2.2. Intervenir a los pacientes que presentan problemas relacionados con medicamentos mediante un programa de seguimiento farmacoterapéutico para prevenirlos o curarlos.

1.6.2.3. Medir la eficacia de la intervención mediante seguimiento farmacoterapéutico sobre la resolución de problemas relacionados con medicamentos de los pacientes con hipertensión arterial.

## II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

### 2.1 Antecedentes.

#### 2.1.1. Atención farmacéutica y seguimiento farmacoterapéutico.

Las diversas intervenciones de atención farmacéutica desarrolladas basadas en seguimiento farmacoterapéutico y realizadas en diversos ámbitos han evidenciado resultados positivos. Las intervenciones orientadas a mejorar la calidad de uso de los medicamentos y control de diversas entidades patológicas muestran resultados en ámbitos clínicos, humanísticos y económicos, ganancia en capacidades y empoderamiento de los profesionales farmacéuticos<sup>11</sup>.

Se han reportado éxitos en la regularización de presiones arteriales (diastólicas y sistólicas) y el mejoramiento de la adherencia o cumplimiento de las indicaciones médicas (ambos en el ámbito clínico)<sup>12,13,14,15,16,17</sup>. Además se han reportado éxitos en los niveles de percepción de calidad de vida y el mejoramiento de la calificación por parte de la población del trabajo que realiza el farmacéutico a nivel comunitario (ámbito humanístico)<sup>18,19,20,21, 22,23</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 et al<sup>25</sup>., analizaron 2361 hojas de intervención farmacéutica y determinaron que las más prevalentes fueron aquellas encaminadas hacia la sustitución del medicamento (23,6%), seguidas por aquellas destinadas a la adición de un medicamento al paciente (23,5%).

También destacaron las intervenciones dirigidas hacia la disminución del incumplimiento voluntario (14,8%), hacia la retirada de un medicamento (14,6%) y hacia la modificación de la dosis (13,4%). El resto de los tipos de intervención definidos fueron: educación en medidas no farmacológicas (3,4%), disminución del incumplimiento involuntario (3,4%), modificación de la dosificación (2,2%) y modificación la pauta de administración (1,2%).

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>26,27,28</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 los 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>31,32</sup>.

En un trabajo antiguo y pionero sobre la implantación del SFT en una farmacia comunitaria de un cono de Lima, Gamarra et al<sup>33</sup>. 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.

Ayala et al<sup>34</sup>.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.

Ocampo<sup>35</sup> 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 farmacoterapéutica. Se refiere que el programa aumentó sobre todo la actitud de los pacientes en tomar los medicamentos cotidianamente (p = 0,003).

### 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>36</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>37,38</sup>.

Según la Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas del Ministerio de Salud del Perú (DIGEMID), a enero de 2008 el desarrollo de la atención farmacéutica podía ser explicado revisando las distintas actividades académicas normativas y profesionales desarrolladas en los últimos 10 años. En el documento de referencia se explica que la implementación de la atención farmacéutica en el Perú se ha basado únicamente en evaluar el potencial efecto de los programas y en la identificación de las características a favor y en contra que tienen los tipos de establecimientos de salud existentes y las estrategias que se requerirían en cada uno para la implementación de este servicio<sup>39</sup>.

En el 2012 la Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas del Ministerio de Salud del Perú (DIGEMID), presentó su modelo de seguimiento farmacoterapéutico para establecimientos farmacéuticos públicos. Se declaran las fases del proceso y se sugieren hacer mediciones de los resultados a través de indicadores de uso de medicamentos, resolución de problemas relacionados con medicamentos y el impacto del proceso sobre la adherencia al tratamiento. Sin embargo no existe una guía de cómo desarrollar el proceso<sup>40</sup>.

## 2.2. Marco Teórico.

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

La consideración del medicamento como bien económico no siempre va en el mismo sentido que su percepción como bien social lo que ocasiona que los intereses económicos se antepongan a los sanitarios. Esto origina que frecuentemente se perjudique o ponga en riesgo la salud de las personas, en particular de las más vulnerables, creándose una permanente tensión entre atender las necesidades terapéuticas reales y la ampliación del mercado farmacéutico<sup>36</sup>.

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

Sin embargo con el uso de medicamentos no siempre se consiguen resultados positivos. En ocasiones la farmacoterapia falla provocando daños adicionales directos o indirectos cuando no se consiguen los objetivos terapéuticos buscados. Estos fallos de la farmacoterapia tienen un coste en la salud de los pacientes y un coste en recursos sanitarios y sociales, lo que los convierten en un auténtico problema de salud pública<sup>42,43</sup>.

Strand y Hepler<sup>3,44</sup>, definen la drug related problems o problemas relacionados con medicamentos (PRM), como aquella experiencia indeseable del paciente que involucra a la terapia farmacológica y que interfiere real o potencialmente con los resultados deseados por la terapéutica.

Para que un suceso sea calificado de PRM deben de existir al menos dos condiciones: 1) el paciente debe estar experimentando o puede ser posible que experimente una enfermedad o sintomatología, y 2) esta patología debe tener una relación identificable o sospechada con la terapia farmacológica<sup>44</sup>.

Blasco, Mariño et al<sup>45</sup>.definen error de medicación (EM) a cualquier actuación prevenible que puede causar daño al paciente o morbilidad fármaco terapéutica. Los EM pueden tener su origen en errores de prescripción, en el manejo posterior de la administración de la medicación por algún profesional sanitario o en el propio paciente.

Los errores de medicación, según el Tercer Consenso de Granada, están dentro de una categoría mayor la de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM). En su acepción mayor los PRMs son además cualquier suceso durante el proceso de uso de medicamentos que pueden incluir problemas no prevenibles como las idiosincrasias, las reacciones adversas o interacciones desconocidas (Cuadro N° 01)<sup>43</sup>.

El consenso español tipifica 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 farmacoterapéutica (MFT)<sup>43,44</sup>.

En el 2007 el Tercer Consenso de Granada 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)<sup>43</sup>.

CUADRO N°01. Clasificación de Resultados negativos asociados a la medicación (RNM). Tercer Consenso de Granada. 2007 (Clasificación que le correspondía a los PRMs hasta el Segundo Consenso de Granada)<sup>43</sup>.

Nº	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.

Se admite que los PRMs como causas de RNMs, pueden ser múltiples, aceptando por tanto la existencia de un listado inicial que no es exhaustivo ni excluyente (Cuadro N° 01), y que por tanto puede ser modificado con su utilización en la práctica clínica y en diversas condiciones sociales<sup>43,45</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 un resultados negativo de la medicación (RNM)<sup>46,47</sup>.

Con la definición clara de la actividad que se realiza para identificar y sistematizar estos eventos puede afirmarse que los farmacéuticos al evidenciar PRM para prevenir un RNM o una morbilidad farmacoterapéutica 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). Desde este punto de vista la definición de PRM y RNM pueden ser el origen de un nuevo posicionamiento profesional del farmacéutico en los sistemas de salud como facultativo del diagnóstico de un grupo de problemas de salud asociados al mal uso de medicamentos<sup>47</sup>.

En la práctica, lo que ha ocurrido es que los farmacéuticos, por diversas razones, hemos evitado utilizar la palabra diagnóstico para referirnos finalmente a la actividad profesional de prevenir 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 deben quedar claros cuáles son los problemas relacionados con medicamentos que son capaces de diagnosticar para evitar la aparición de resultados negativos asociados a la medicación<sup>48</sup>.

Culbertson et al<sup>49</sup>. en 1997 citado por Hurley<sup>50</sup> definieron como diagnóstico farmacéutico (DF) al proceso cognitivo centrado en la identificación de problemas específicos originados en el uso de medicamentos por parte de los pacientes. El DF debe estar basado en evidencia suficientes que permita sostener que la causa del problema de salud que enfrenta el paciente es efectivamente el uso de los medicamentos.

Ferriols<sup>51</sup> afirma que con una elevada frecuencia, los PRM se originan en la forma en que los medicamentos son seleccionados, prescritos o indicados, dispensados, administrados y principalmente, monitorizados. Por tanto, además de la obligada calidad intrínseca de los medicamentos que se manejan es imprescindible una correcta selección, prescripción, indicación, preparación, dispensación y administración. Es decir como afirma Calvo<sup>52</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.

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

El diagnóstico de PRMs como signos y síntomas de resultados negativos asociados a la medicación, demanda de los profesionales farmacéuticos el desarrollo de habilidades, capacidades y competencias para identificarlos y 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>42</sup>.

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.

El Tercer Consenso de Granada y la Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico del Método DÁDER presenta un alcance de las definiciones de los problemas relacionados con medicamentos. Esas definiciones se utilizan en la presente investigación y se explican según el orden de identificación propuesto según en la Figura N° 01 y la ficha fármaco terapéutica (Anexo N° 7.3)<sup>42,43</sup>.

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

Según la normatividad vigente los medicamentos están clasificados en cuatro categorías de uso: a) aquellos que pueden adquirirse sin prescripción y de venta en establecimientos no farmacéuticos; b) los que pueden adquirirse sin prescripción solo en establecimientos farmacéuticos; c) Medicamentos de venta bajo prescripción y solo en establecimientos farmacéuticos y d) Medicamentos especiales de venta solo en farmacias y bajo receta médica restringida<sup>53</sup>.

Otros errores frecuentes son interpretación errónea de la posología, administración de formas farmacéuticas por vías inapropiadas, como usar oralmente un supositorio, destruir las formas farmacéuticas para hacer más fácil la toma, confundir los medicamentos que debe tomar con otros que mantiene en su domicilio y otros propios de influencias culturales.

- b) Actitudes negativas (PRM 2): Ocurren cuando el paciente asume una conducta contraria hacia la medicación originada en percepciones erróneas de los efectos de los medicamentos. El paciente se convence, sea por factores intrínsecos o extrínsecos, que los medicamentos no son necesarios o son más dañinos que la propia enfermedad.

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

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

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

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

- d) Duplicidad (PRM4): Es la concomitancia en el uso de dos medicamentos que cumplen la misma función farmacológica sin ventajas terapéuticas. Por el contrario la duplicidad puede causar problemas debido a la sobre dosificación.

El origen de un problema de duplicidad es la prescripción. Se considera que dos medicamentos son duplicados cuando son medicamentos que necesitan receta para su uso y de hecho figuran en una misma prescripción o fueron indicados en dos oportunidades diferentes para la misma o diferente morbilidad. En todo caso el paciente continúa usándolos de manera concomitante.

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

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

En conclusión para que haya duplicidad los dos o más medicamentos duplicados deben ser medicamentos prescritos con el mismo objetivo farmacológico o el uso de medicamentos no sujetos a prescripción que tienen el mismo efecto farmacológico.

- e) Dosis, pauta y/o duración no adecuada (PRM 5): Sucede cuando la prescripción no es conforme a las pautas posológicas habituales o recomendadas en esquemas de tratamiento institucionales. La incongruencia puede ser en la dosis, la vía de administración, la frecuencia de administración o el tiempo recomendado para el tratamiento.
- f) Contraindicaciones (PRM 6): Un medicamento está contraindicado cuando por las condiciones fisiopatológicas del paciente o la toma concomitante de alguna otra sustancia no esté en condiciones de usar un determinado medicamento. Las contraindicaciones pueden predisponer un daño muy negativo para el paciente.

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

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

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

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

- h) Errores de prescripción (PRM 8): Ocurre cuando el facultativo entrega al paciente una receta o documento con pautas terapéuticas incompletas, poco claras, confusas y que originan el error del paciente al usar los medicamentos.

Para su diagnóstico el farmacéutico revisa con el paciente el documento emitido por el facultativo teniendo a la vista los medicamentos dispensados. Se analiza si la receta contiene los datos mínimos requeridos normativamente para que el paciente use apropiadamente los medicamentos y si los medicamentos son coherentes farmacológicamente con el diagnóstico<sup>56</sup>.

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

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

- i) Incumplimiento o no adherencia al tratamiento prescrito (PRM 9): Se utiliza la definición de Haynes citado por Basterra<sup>56</sup> quien definió la adherencia al tratamiento como: “el grado en que la conducta de un paciente, en relación con la toma de medicamentos, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida coincide con las instrucciones proporcionadas por el médico o personal sanitario”. Se utiliza de manera indistinta los términos cumplimiento terapéutico, cumplimiento de la prescripción, adherencia al tratamiento y adherencia terapéutica con el mismo significado semántico.

La no-adherencia al tratamiento de las enfermedades crónicas es un problema mundial de gran magnitud. En los países desarrollados solo el 50% de los pacientes son adherentes mientras que en los países en vías de desarrollo las tasas son inclusive menores. Este PRM tiene como consecuencia el incumplimiento de las metas sanitarias, sobre todo en pacientes con enfermedades crónicas, mayores costos en salud, mayor incidencia de complicaciones y finalmente agravamiento y muerte<sup>57,58,59</sup>.

El grado de adherencia medido antes y después de una intervención farmacoterapéutica sirve como un indicador de la eficacia del seguimiento farmacoterapéutico sobre la resolución de PRM.

El grado de la adherencia se evaluará mediante la aplicación del test denominado Medication Adherence Scale o Test de Morisky. La aplicación del instrumento se describe en el acápite N° 3.3.4. y cuadro N° 06<sup>59,60</sup>.

- j) Interacciones (PRM 10): Incompatibilidad en la concomitancia del uso de dos o más medicamentos que afecta negativamente el efecto farmacológico de ambos o de alguno de ellos; aumentado sus efectos nocivos o disminuyendo su potencia farmacológica. Ambas situaciones pueden poner en riesgo la salud del paciente. La evaluación de la interacción es compleja y debe primar el criterio de costo beneficio de la administración conjunta, frente a otras alternativas terapéuticas <sup>61</sup>.

Se consideran además las interacciones con productos naturales o alimentos que el paciente suele consumir de manera regular junto con los medicamentos que pudieran afectar negativamente la medicación.

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

- k) Otros problemas de salud que afectan al tratamiento (PRM 11): Son problemas de salud diagnosticados o no que condicionan al paciente hacia comportamientos que pueden poner en riesgo el uso de los medicamentos prescritos o motivar la automedicación inapropiada.

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

- l) Potenciales reacciones adversas (PRM 12): Son aquellos problemas de salud causados o agravados por el medicamento. Conviene revisar la evidencia científica que existe sobre la probabilidad de manifestación de un determinado efecto indeseado, así como su gravedad. Es preciso establecer cuáles son los signos clínicos que permiten identificar la aparición de los efectos indeseados de un medicamento. También es conveniente revisar resultados de análisis clínicos que puedan estar alteradas por causa del medicamento<sup>52</sup>.

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

- m) Problema de salud insuficientemente tratado (PRM 13): El farmacéutico puede identificar este problema preguntándole al paciente: ¿Cuándo toma los medicamentos se siente mejor, igual o peor? Respuestas igual o peor denotan malestar en el paciente y un signo inefectividad del tratamiento prescrito.

La ineficacia puede ser el origen de prácticas inapropiadas para la salud del paciente. El Farmacéutico ante un diagnóstico de problema insuficientemente tratado debe comunicarse inmediatamente con el médico.

El Tercer Consenso de Granada sugiere que su lista de problemas relacionados con medicamentos 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 asociados a la medicación. En este sentido se han considerado las recomendaciones de investigaciones similares y se han incorporado como PRMs: las influencias negativas del entorno, el uso de medicamentos ilegales y los problemas económicos, que son factores propios de nuestra realidad<sup>35,43</sup>. Los PRMs incluidos se definen a continuación:

- n) Influencias negativas del entorno (PRM 14): Conductas y actitudes asumidas por los pacientes por influencia del entorno social o cultural que predisponen su valoración y actitud hacia los medicamentos.

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

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

- o) Medicamentos ilegales (PRM 15): Uso de medicamentos sin registro sanitario vigente o de origen ilegal: contrabando, muestras médicas, robado de instituciones públicas. Que puede identificarse a través del análisis organoléptico, es decir: envase primario y secundario no violado, registro sanitario vigente, fecha de vencimiento, estado físico de la forma farmacéutica o el envase en buen estado, etc.
- p) Problemas económicos (PRM 16): Problema evidenciado cuando el paciente no toma su medicación por no tener condiciones económicas suficientes para surtir la receta ni estar inscrito en ningún seguro social. Por lo tanto incumple con la toma de sus medicamentos.

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

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Federación Internacional Farmacéutica (FIP) definieron en 1993 que la misión de la práctica farmacéutica debe ser: suministrar medicamentos, otros productos y servicios para el cuidado de la salud y ayudar a la sociedad para que sean usados de la mejor manera posible<sup>62</sup>.

Una parte de la misión señalada por la OMS se contiene en la definición del término Pharmaceutical Care. En España país donde se ha incorporado el término a la asistencia sanitaria, El Ministerio de Sanidad y Consumo promociona el concepto de atención farmacéutica como un conjunto de servicios farmacéuticos dirigidos al paciente que van desde el control de calidad de la prescripción hasta actividades de Farmacovigilancia<sup>1,64,43,62</sup>.

En el ámbito comunitario, según Andrés Rodríguez las actividades de AF podrían esquematizarse 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. Las actividades centrales relacionadas con atención farmacéutica son: dispensación, asesoramiento farmacéutico, farmacovigilancia y seguimiento farmacoterapéutico<sup>8</sup>.

Cuadro N° 02. 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. Formulación magistral.
	Indicación farmacéutica. Formación en uso racional. Educación sanitaria. Farmacovigilancia.
	Seguimiento de tratamiento farmacológico.

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

Aquellas actividades que no están directamente relacionadas con el uso de medicamentos pueden contribuir también con este objetivo siendo consideradas más como actividades para el aseguramiento de la calidad intrínseca de la forma farmacéutica, por ejemplo a través de análisis de control de calidad<sup>8,46</sup>.

Las actividades directamente relacionadas con AF: Las Buenas Prácticas (BP) dispensación, la indicación farmacéutica, el Seguimiento Farmacoterapéutico, las BP de farmacovigilancia, las actividades relacionadas con la farmacia clínica, todas ellas deben contribuir con la prevención, solución o amenguamiento de los PRM asociados con el uso directo de los medicamentos por parte de los pacientes (Cuadro N°01).

Lo más impactante quizá de la atención farmacéutica es el uso del término mismo. Tal vez nunca antes en la historia de la farmacia se había usado el término “atención” para denotar la función del farmacéutico en la sociedad. Era mucho más frecuente hablar de servicios farmacéuticos que de atención y existen diferencias entre ambos términos. El diccionario define “atención” como “la responsabilidad individual de alguien para entregar bienestar y seguridad”, mientras que un servicio implica simplemente funciones o actividades<sup>64</sup>.

Al introducir el término “atención” el farmacéutico se iguala con otros profesionales de la salud que también entregan atención al paciente y colocamos a 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>64,65,66</sup>.

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

Se han propuesto para este fin una serie de actividades concretas que permitan obtener resultados medibles que evidencien la utilidad del trabajo profesional farmacéutico para la prevención, solución o amenguamiento de los problemas asociados al uso de los medicamentos (PRM). Una respuesta a esta necesidad es la implementación de modelos basados en Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT)<sup>43,68,69</sup>.

Las actividades del SFT están orientadas a la detección de problemas relacionados con medicamentos para la prevención y resolución de resultados negativos asociados a la medicación. 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>66,70</sup>.

La definición de seguimiento farmacoterapéutico, 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>43</sup>.

Tal como lo señala Machuca<sup>70</sup> actualmente los términos: Atención Farmacéutica, Intervención Farmacéutica y Seguimiento Farmacoterapéutico se usan indistintamente en las diferentes investigaciones sobre el tema para indicar una misma actividad orientada a asegurar calidad y prevenir el riesgo en el consumo de medicamentos por parte de los pacientes.

Según Martí y Jiménez<sup>71</sup> de manera general los programas de AF o SFT deben soportarse en métodos o sistemas para dar respuesta a los siguientes aspectos: a) Identificación temprana de pacientes que se beneficiarían con su implantación; b) Registrar las categorías y causas que originan los problemas relacionados con los medicamentos y su documentación; c) Generar alertas para solucionar fallos del sistema; d) Evaluar la utilidad clínica de los procesos asistenciales en curso y e) Facilitar la propuesta de mejoras en la calidad de la gestión farmacoterapéutica.

A través de los años se han desarrollado varios métodos para este fin, entre ellos los más conocidos son: a) The Therapeutics Outcomes Monitoring (TOM) aplicable a grupos de pacientes que sufren enfermedades de alto riesgo propuesto por Charles Hepler<sup>72</sup>; b) El Método del Global Pharmaceutical Care de Linda Strand et al<sup>44</sup>. y c) El método de seguimiento farmacoterapéutico DÁDER de DÁDER et al. desarrollada desde la Universidad de Granada en España. Existen así mismo otros métodos propuestos como el método LASER desarrollado por Climenti y Jiménez<sup>11,71</sup>.

En esta investigación se utiliza como modelo de SFT una modificación del método DÁDER desarrollado por Ocampo<sup>35</sup> aplicado por primera vez con el objetivo de medir el impacto del SFT sobre el uso de medicamentos y la prevención y solución de PRMs y RNMs en pacientes hipertensos<sup>53,73</sup>.

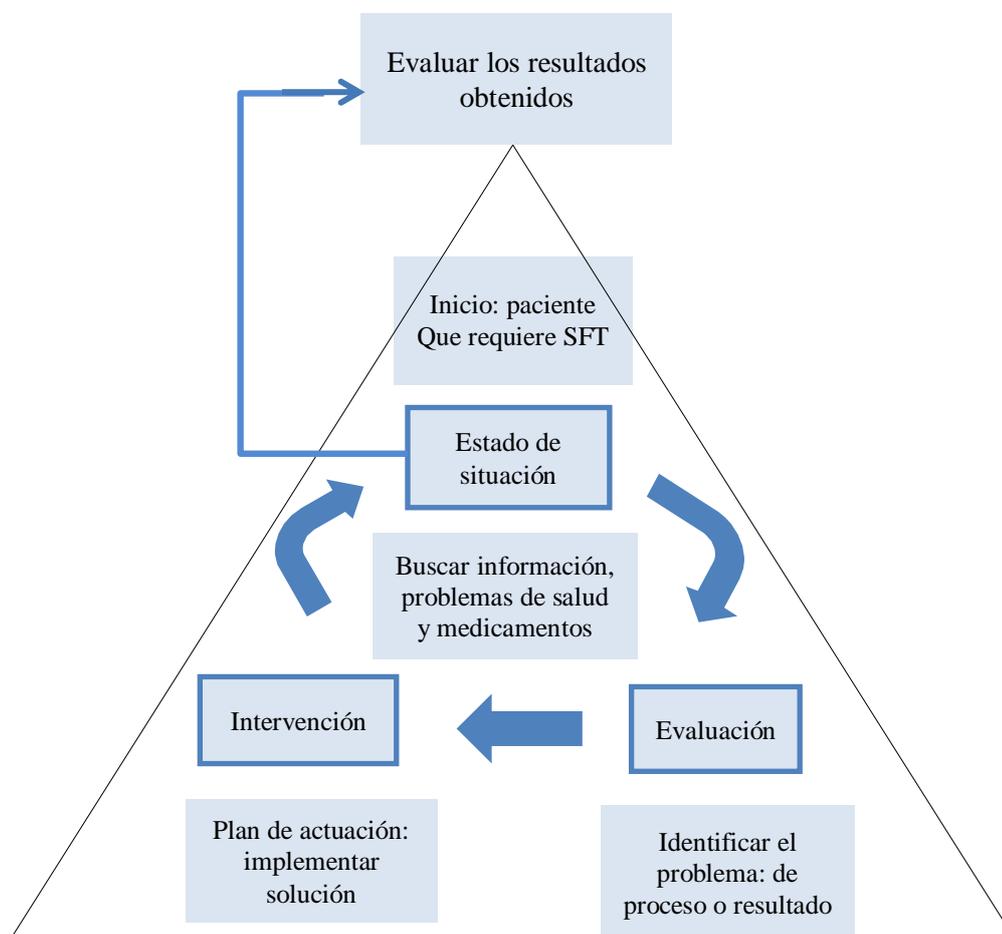
El método DÁDER nació en 1999 como propuesta del grupo de investigación en atención farmacéutica de la universidad de Granada. Intenta ser una herramienta sencilla y de fácil aplicabilidad sin perder el rigor de un procedimiento operativo normalizado. Según los autores el modelo pretende ser universal para la prestación del seguimiento farmacoterapéutico en cualquier ámbito asistencial, independientemente del tipo de paciente y por cualquier fármaco<sup>73</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>73,74,75</sup>. Sin embargo tal como lo proponen el Grupo de Investigación de la Universidad de Granada y Deselle et al<sup>27</sup>.es necesario evaluar su utilidad en escenarios sociales diferentes que permitan establecer estándares de actuación en situaciones particulares para medir en ellos el impacto real de la Atención Farmacéutica<sup>75</sup>.

Estas particularidades se han introducido en el método modificado por Ocampo<sup>35</sup> adaptando las herramientas de recojo de información para hacerlas más fáciles de aplicar por el profesional farmacéutico en el contexto peruano y más entendibles para el paciente. Así mismo se han introducido procedimientos y herramientas que permiten detectar rápidamente problemas de no adherencia al tratamiento.

Tanto en el método DÁDER como en la versión modificada por Ocampo<sup>35</sup> 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).

Figura N° 01. Pasos clave del método DÁDER modificado de seguimiento farmacoterapéutico.



Tomado de:P. Ocampo<sup>35</sup>.

Un aspecto importante es desarrollar un modelo que agregue valor a la asistencia sanitaria, un impulso cualitativo a las actividades del profesional farmacéutico y además genere rentabilidad económica al establecimiento farmacéutico<sup>73</sup>.

El objetivo del SFT, independiente del modelo, es dar solución a los PRMs a través de intervenciones farmacéuticas efectivas. Sabater et al<sup>25</sup>. plantean una clasificación de las intervenciones farmacéuticas que podrían surgir durante el proceso de seguimiento farmacoterapéutico (Ver Cuadro N°04).

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

Las intervenciones sobre la terapia indicada por un facultativo que corresponde las dimensiones 1 y 2 con el objetivo de cambiar las dosis, frecuencias de dosis, reparto de dosis, aumentar o quitar un medicamento y/o sustituir alguno deben implementarse a través de una interconsulta con el médico prescriptor. Mientras que las intervenciones en la dimensión 3 son de naturaleza educativa y de responsabilidad directa del farmacéutico y del paciente<sup>76,77</sup>.

Cuadro N°03. Clasificación de intervenciones farmacéuticas destinadas a prevenir o resolver resultados clínicos negativos de la farmacoterapia.

N°	Dimensión	Intervención	Acción
1	<b>Intervenir sobre cantidad de medicamento</b>	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	<b>Intervenir sobre la estrategia farmacológica</b>	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).	Remplazo 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	<b>Intervenir sobre la educación al paciente</b>	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 et al<sup>25</sup>.

## 2.2.5. Hipertensión arterial

La hipertensión arterial es una enfermedad crónica. Según la Sociedad Europea de Hipertensión (SEH) - Sociedad Europea de Cardiología (SEC) para el manejo de la hipertensión arterial y el séptimo reporte del Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure de los Estados Unidos (JNC VII), se considera que un individuo adulto mayor de 18 años es hipertenso cuando se produce una elevación persistente de la PAS (presión arterial sistólica) mayor o igual de 140 mm Hg y/o una elevación de la PAD (presión arterial diastólica) mayor o igual de 90 mm Hg. Los valores referenciales de presión arterial (PA) se muestran en el Cuadro N° 05<sup>78,79</sup>.

Cuadro N° 04. Valores referenciales de presión arterial.

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

Tomado de la Sociedad Europea de Hipertensión (SEH) - Sociedad Europea de Cardiología (SEC) y del JNC VII<sup>79</sup>.

En el mundo, uno de cada tres adultos tiene presión arterial alta según estadísticas de las OMS. La HTA sólo se diagnostica en dos de cada tres individuos hipertensos (68,4%). De estos, el 53,6% recibe el tratamiento adecuado, pero el control sólo se logra en el 27% de los casos diagnosticados. Más aún, y tal como reportan Agusti<sup>10,13</sup> en Perú y en Chile un 55 y 40% respectivamente de pacientes que poseen valores de presión arterial elevados no son conscientes de ello ya que en la mayoría de los casos la HTA cursa sin síntomas<sup>14</sup>.

Los factores reconocidos influyentes sobre el nivel medio de la hipertensión arterial son la edad, herencia, 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)<sup>79,80</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>81</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.

En cuanto al manejo farmacológico, el consenso latinoamericano sobre hipertensión e Iza recomiendan flexibilidad. Se valoriza la idoneidad y responsabilidad del médico actuante para decidir si tratar o no y qué fármacos emplear inicialmente. Se acepta como válido iniciar el tratamiento con diuréticos tiacídicos,  $\beta$ -bloqueantes, antagonistas del calcio, inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA), antagonistas del receptor AT-1 de la angiotensina II, bloqueantes  $\alpha$ -adrenérgicos, agentes de acción central o combinaciones fijas de fármacos a dosis bajas. Si bien se ha cuestionado la seguridad de los  $\alpha$ -bloqueantes, antagonistas del calcio y  $\beta$ -bloqueantes, no pueden ser descartados del uso cotidiano, ya que de acuerdo a las características fisiopatológicas del paciente, son de utilidad para el tratamiento en ciertos casos<sup>78,82</sup>.

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

#### 2.2.6. Farmacia Mundial

La presente investigación se llevó a cabo en la farmacia Mundial. La farmacia está ubicada en el distrito de Chimbote, en el Jr. Santa 134 Pensacola. La población de la zona de influencia puede catalogarse como del nivel socioeconómico medio. Para el servicio profesional la farmacia cuenta con la presencia de un químico farmacéutico.

La farmacia Mundial ofrece la dispensación de medicamentos comerciales y genéricos, medicamentos con o sin receta médica. Atiende diariamente un promedio de 60 pacientes. Las patologías más frecuentes para las cuales se dispensan los medicamentos son: hipertensión, diabetes, infecciones respiratorias, enfermedades gastrointestinales, infecciones urinarias (las 5 primeras patologías).

#### 2.2.7. Hipótesis.

De la evidencia planteada en los antecedentes se puede afirmar que un programa piloto de seguimiento farmacoterapéutico mejora significativamente la resolución de problemas relacionados con los medicamentos en pacientes hipertensos que se atienden en la farmacia Mundial.

### III. METODOLOGÍA.

#### 3.1. Diseño de la investigación.

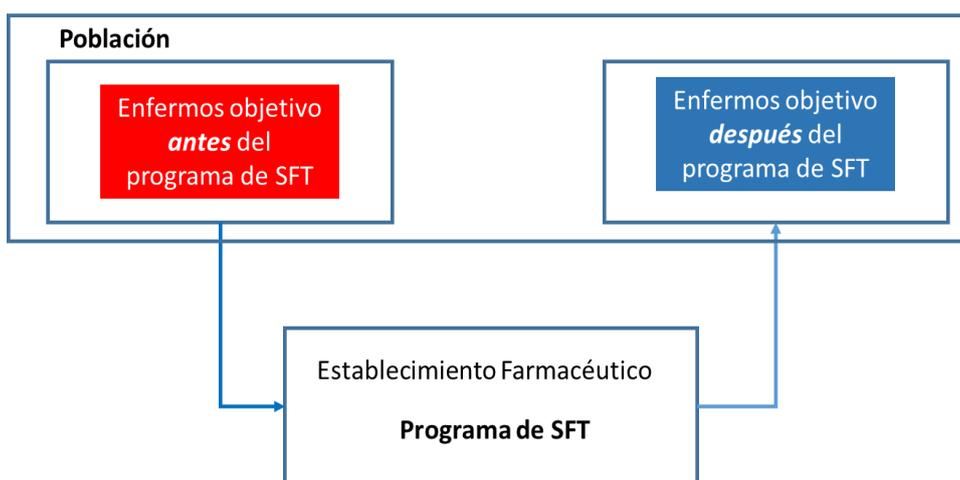
##### 3.1.1. Tipo y el nivel de la investigación:

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

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

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

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



Fuente: elaborado por OCAMPO<sup>35</sup>.

#### 3.2. Población y muestra

El universo de sujetos de estudio estuvo conformado por pacientes diagnosticados con hipertensión arterial atendidos de manera regular en la farmacia Mundial, los pacientes se autoseleccionaron entre aquellos que visitaron el EF en los meses de abril a julio del 2014 y cumplieron los criterios de inclusión y aceptaron libremente ingresar al programa de SFT mediante la firma de un documento de consentimiento informado. El número final de los pacientes de la nuestra fue arbitrariamente en 12 pacientes.

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

- Edad entre 45y 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.

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

#### 3.3.1. Seguimiento farmacoterapéutico (SFT)

Es una práctica profesional en la que el farmacéutico se responsabiliza de las necesidades de los pacientes mediante la detección, prevención y resolución de problemas relacionados con el uso de medicamentos<sup>65</sup>.

El SFT es una variable independiente administrada a los pacientes para diagnosticar, tratar y/o prevenir PRM que degeneren en resultados negativos asociados a 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>65,83</sup>.

El instrumento del SFT es la ficha farmacoterapéutica (Anexo N° 7.3) donde se registra la evolución del proceso. Se consignan datos del paciente, morbilidades, uso de medicamentos, costumbres y otros. Se registran los 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.

### 3.3.2. 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 utilizamos como base el listado modificado de PRM sugerido por el tercer consenso de Granada<sup>43</sup>.(Cuadro N° 05).

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

### 3.3.3. Resultados negativos asociados a la medicación (RNM)

Se definen como sospechas de RNM a la situación en la que el paciente está en riesgo de sufrir un problema de salud asociado al uso de medicamentos, generalmente por la existencia de uno o más PRM, a los que podemos considerar como factores de riesgo de este RNM<sup>43</sup> (Cuadro N° 02).

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

### 3.3.4. Medición de la adherencia al tratamiento

El grado de la variable fue determinado de manera indirecta utilizando el algoritmo de Morisky, Green y Levine<sup>84</sup> Medication Adherent Scale (MAS) el cual consiste en una escala de 5 ítems con SI y NO como opciones de respuesta. Sumando las respuestas de todos los ítems conduce a un escore total que puede ir desde 0 a 5. Cero representa un muy alto cumplimiento o baja no adherencia, mientras que 5 sugiere una no adherencia muy alta o bajo cumplimiento. El instrumento se aplicó en la segunda y última visita<sup>85</sup>.

### 3.4. Técnicas e instrumentos

#### 3.4.1. 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 Farmacoterapéutico del método DÁDER<sup>86</sup>.

#### 3.4.2. Instrumentos

##### 3.4.2.1. Fichas farmacoterapéuticas (FFT) (Anexo N° 7.3.7.)

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

Se utilizó este instrumento en las 5 fases del SFT. El registro de la información en las FFT se realizó de acuerdo a las indicaciones de la Guía para el Seguimiento Farmacoterapéutico del método DÁDER<sup>86</sup>.

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

También denominado Medication Adherent Scale (MAS) o Test de Morisky consiste en una escala de cuatro ítems de preguntas con SI y NO como opciones de respuesta. Las preguntas están formuladas de tal forma que las respuestas afirmativas (si) reflejan incumplimiento o no adherencia y valen 1 punto. Las respuestas negativas (no) reflejan adherencia y se puntúan con cero (0). De tal forma que al sumar las respuestas de todos los ítems los resultados extremos pueden ser cero (0) o cuatro (4)<sup>59,78</sup>.

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

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

CUADRO N° 05. Escala de adherencia a la medicación (MAS) DE MORISKY-GREEN – LEVINE<sup>59,86</sup>.

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

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

Modificado de Morisky 8-Item Self-Report Measure of Medication-Taking Behavior (MMAS-4)<sup>87,88</sup>.

### 3.4.3. 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 DÁDER con la modificación de la terminología y el anexo de otros datos que son útiles para nuestra realidad<sup>86</sup>.

Las etapas del procedimiento de recolección de datos:

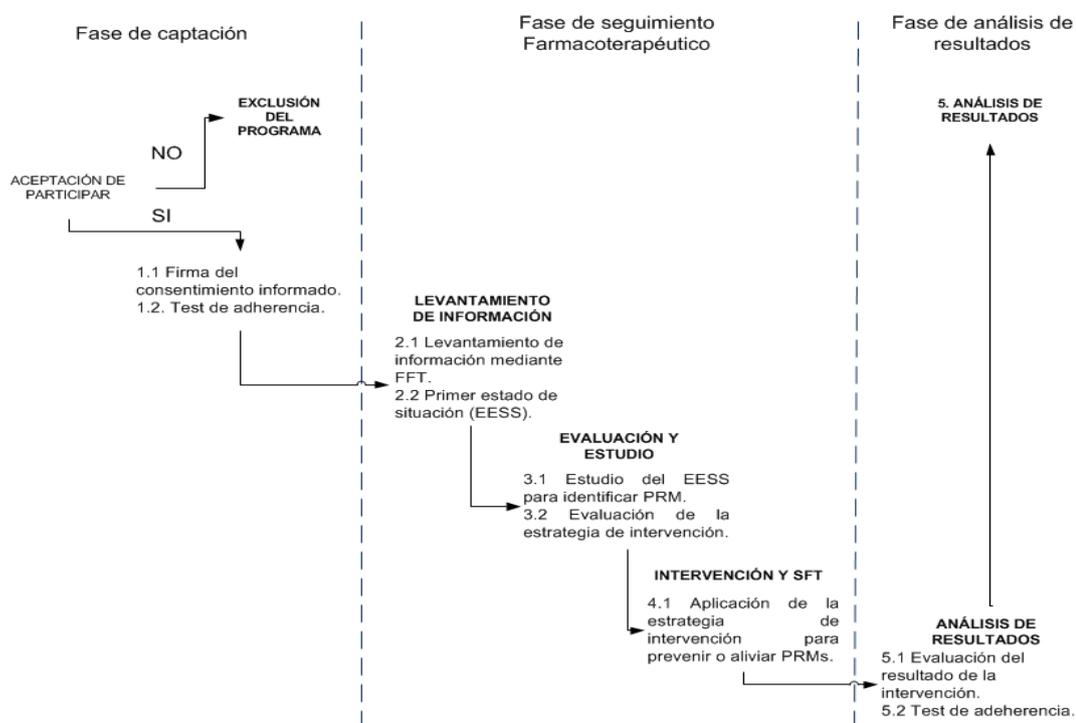
1. Oferta del servicio y captación de pacientes.
2. Levantamiento de información. Primer estado de situación.
3. Estudio y evaluación.
4. Intervención y seguimiento.
5. Análisis de resultados.

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

Se ofertó el servicio a todos los pacientes hipertensos que acudieron a la farmacia Mundial en el mes setiembre de 2014 hasta obtener doce pacientes. Los pacientes firmaron su consentimiento de participar de la experiencia en un documento firmado (Anexo N° 7.2). El documento de consentimiento explicita la responsabilidad del farmacéutico en vigilancia del uso de medicamentos, la cautela de los datos del paciente, la gratuidad del servicio, ni la venta o donación de ningún tipo de medicamento.

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

FIGURA N° 03. Flujograma de las actividades de Seguimiento Farmacoterapéutico.



Elaboración por OCAMPO<sup>35</sup>.

### 3.3.3.2 Levantamiento de información.

La información se registró en la ficha farmacoterapéutico (FFT) (Anexo N° 7.3). Se anotó la información general del paciente, datos sobre enfermedades, profesionales que diagnosticaron, medicamentos utilizados, hábitos de vida, antecedentes familiares y percepción de signos y síntomas de problemas de salud que el paciente asocie con el uso de medicamentos.

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

### 3.3.3.3 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 farmacoterapéutica o RNMs. Se usó material bibliográfico de apoyo para certificar los hallazgos del PRMs y RNMs<sup>89</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

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.

#### 3.3.3.4. 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.

#### 3.3.3.5 Evaluación del impacto de la intervención.

La entrevista para evaluación final de los resultados fue conducida por un investigador diferente al que realizó el 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 se midieron los niveles finales de adherencia y los parámetros clínicos de la enfermedad.

	SUMA DE SI	fi ANTES	%	fi DESPUÉS	%
<b>INCUMPLIDOR</b>	4	11	91.7	0	0.0
<b>MUY INCUMPLIDOR</b>	2 0 3	1	8.3	3	25.0
<b>POCO INCUMPLIDOR</b>	1	0	0	2	17.0
<b>CUMPLIDOR</b>	0	0	0.0	7	58.0
<b>TOTAL</b>		12	100.0	12	100.0

CUADRO N° 07. Criterio para calificar la adherencia o cumplimiento de los pacientes.

### 3.5. Plan de análisis de datos.

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

- Información general de los pacientes (sexo, edad, dirección, teléfono) y tiempos de intervención según canales de comunicación utilizados.
- 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.
- Adherencia según el test de Morisky 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 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.

### 3.6. Criterios éticos.

El estudio se llevó a cabo siguiendo las normas éticas de la Declaración de Helsinki<sup>90</sup>. Se realizó con el consentimiento de los responsables del Servicio Farmacéutico de referencia. Se reportaron a los responsables del tratamiento las incidencias de las visitas de manera inmediata si se identifican factores de riesgo agravados que originen la inmediata atención del paciente.

Se preservará en todo momento el anonimato de los pacientes. Los datos personales registrados en la ficha farmacoterapéutica no figuran en la 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.

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.

## IV.- RESULTADOS.

### 4.1 RESULTADOS

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

Tabla N° 01. Distribución de frecuencias y porcentajes de los pacientes intervenidos por sexo y edad promedio. Programa de seguimiento farmacoterapéutico dirigido a pacientes hipertensos. Farmacia Mundial. Abril – julio 2014

Género	N	%	PROM EDAD (AÑOS)
♀	9	75,0	60,1
♂	3	25,0	60,7
Total	12	100,0	60,4
		desv est	9,5

Tabla N°02. Distribución de los tiempos invertidos durante el seguimiento farmacoterapéutico entre el farmacéutico y los pacientes por la forma de contacto. Programa de Seguimiento farmacoterapéutico a paciente hipertenso. Farmacia Mundial. Abril – julio 2014

PAC	CONT. EN E.F.	T EN E.F.	CONT EN CASA	T EN CASA (min)	CONT X FONONO	T X FONONO (min)	CONT X OV	T X OV (min)	TOTAL CONT	TOTAL T (min)
1	1	35	3	74	4	8	0	0	8	117
2	2	60	2	44	2	5	0	0	6	109
3	1	38	3	100	1	3	0	0	5	141
4	1	35	3	70	4	8	0	0	8	113
5	2	60	2	50	2	4	0	0	6	114
6	1	35	3	65	4	8	0	0	8	108
7	1	40	3	75	2	4	0	0	6	119
8	1	38	3	90	2	4	0	0	6	132
9	1	36	3	76	1	2	0	0	5	114
10	2	43	3	72	2	2	0	0	7	117
11	2	45	3	85	2	3	0	0	7	133
12	1	35	3	73	1	2	0	0	5	110
$\bar{x}$	1,3	37,0	2,8	72,8	2,3	4,4	0,0	0,0	6,4	118,9
$\bar{x}$ CONT.		27,8		25,7		0,0		0,0		18,5

T: tiempo, CONT: contactos, EF: Establecimiento farmacéutico, (min): minutos, FONONO: teléfono, OV: Otras vías de contacto: correo electrónico, redes sociales, etc., TOTAL CONT: número total de contactos, TOTAL T: tiempo total invertido en minutos, PROMEDIO T: promedio del tiempo invertido por contacto.

4.1.2. Resultados sobre los diagnósticos identificados y los medicamentos utilizados por los pacientes durante el proceso del seguimiento farmacoterapéutico.

Tabla N°03. Distribución de la frecuencia y porcentajes de los problemas de salud identificados en los pacientes intervenidos. Programa de seguimiento farmacoterapéutico a pacientes hipertensos. Farmacia Mundial. Abril – julio 2014

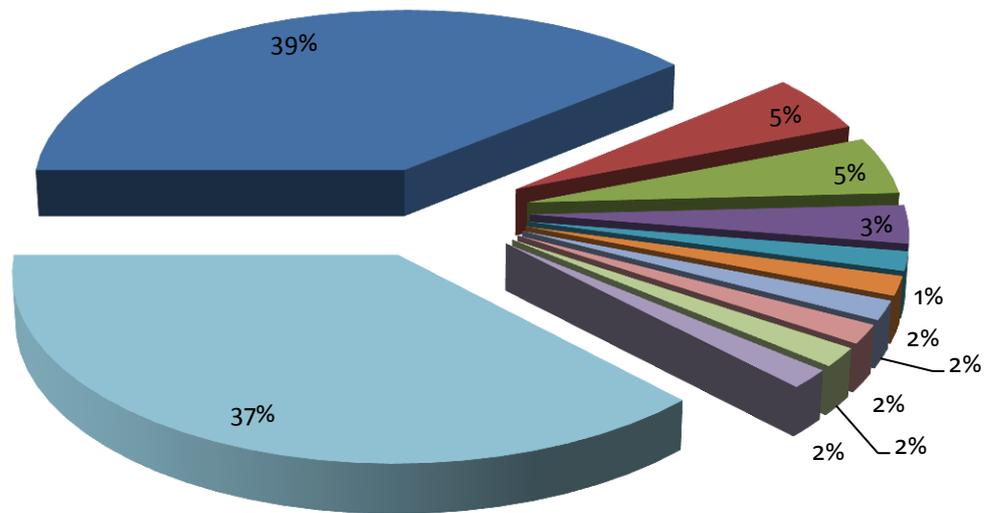
Situación	CIE	DIAG	Fi	%	FI	%
Con diagnóstico	I10	Hipertensión arterial esencial (primaria)	12	27,9	23	53
	K29.7	Gastritis (simple)	2	4,7		
	E78.0	Hipercolesterolemia pura	2	4,7		
	N39.0	Infección de vías urinarias, sitio no especificado	1	2,3		
	M54.6	Dolor en la columna dorsal	1	2,3		
	J45	Asma	1	2,3		
	T78.4	Alergia no especificada	1	2,3		
	G44.2	Cefalea tensional	1	2,3		
	G43.0	Migraña sin aura (migraña común)	1	2,3		
	E03.9	Hipotiroidismo, no especificado	1	2,3		
Sin diagnóstico		ardor de estómago	6	14	20	47
		dolor muscular	3	7		
		dolor de huesos	3	7		
		dolor de cabeza	3	7		
		Lumbalgia	2	4,7		
		Estrés	1	2,3		
		dolor dental	1	2,3		
		dolor de columna	1	2,3		
Totales			43	100	43	100

Fuente: Anexo N°7.4 Tablas de Estado de Situación  
\*CIE10. Código Internacional de Enfermedades versión 10

Tabla N° 04. Distribución de la frecuencia de uso de medicamentos según su origen en prescritos y no prescritos durante el proceso de intervención. Programa de seguimiento farmacoterapéutico apacientes hipertensos. Farmacia Mundial. Abril – julio 2014.

Prescripción	CIE	DIAG	DCI	Fi	Fi	%
Medicamentos prescritos	I10	Hipertensión arterial esencial (primaria)	enalapril	6	23	
			losartan	4		
			hidroclorotiazida	4		
			captopril	3		
			furosemina	2		
			carvedilol	2		
			valsartan	1		
			nebivolol	1		
	K29.7	Gastritis (simple)	omeprazol	2		
			hidróxido de aluminio y magnesio atorvastatina + ezetimiba	1		
	E78.0	Hipercolesterolemia pura	ácido acetilsalicílico	1		63
	N39.0	Infección de vías urinarias, sitio no especificado	gemfibrozilo	1	14	
			nitrofurantoina	1		
			amikacina	1		
	E03.9	Hipotiroidismo, no especificado	levotiroxina	1		
G44.2	Cefalea tensional	ácido acetilsalicílico	1			
G43.0	Migraña sin aura (migraña común)	ibuprofeno	1			
T78.4	Alergia no especificada	betametasona	1			
M54.6	Dolor en la columna dorsal	naproxeno	1			
J45	Asma	salbutamol	1			
Medicamentos sin prescripción		dolor muscular	naproxeno	3		
		dolor de cabeza	paracetamol	2		
			ácido acetilsalicílico	1		
		ardor de estómago	omeprazole	3		
			sucralfato	2		
			ranitidina	1		
		dolor de columna	subsalicilato de bismuto	1		
			diclofenaco	1	22	37
		dolor de huesos	suplemento de calcio + vitamina D3.	1		
			meloxicam	1		
		dolor dental	naproxeno	1		
			naproxeno	1		
		estrés	complejo B	1		
		lumbalgia	dexametasona	1		
			diclofenaco	1		
	diclofenaco + vit. B1, B6, B12		1			
				59	59	100

Fuente: Anexo N°7.4 Tablas de Estado de Situación  
 \*CIE10.- Código Internacional de Enfermedades versión 10  
 \*\*DCI.- Denominación común internacional



- I10 hipertensión arterial esencial (primaria)
- K29.7 gastritis (simple)
- E78.0 hipercolesterolemia pura
- N39.0 infección de vías urinarias, sitio no especificado
- T78.4 alergia no especificada
- M54.6 dolor en la columna dorsal
- J45 asma
- G44.2 cefalea tensional
- G43.0 migraña sin aura (migraña común)
- E03.9 hipotiroidismo, no especificado
- Automedicación

Gráfico N°01. Porcentaje de los medicamentos usados para los problemas de salud identificados. Programa de seguimiento farmacoterapéutico a paciente hipertenso. Farmacia Mundial. Abril – julio 2014

#### 4.1.3. RESULTADOS ACERCA DE LOS PROBLEMAS RELACIONADOS CON MEDICAMENTOS (PRM) Y LOS RESULTADOS NEGATIVOS ASOCIADOS A LA MEDICACIÓN (RNM).

Tabla N° 05. Distribución de la frecuencia y porcentaje de los problemas relacionados con medicamentos diagnosticados. Programa de seguimiento farmacoterapéutico a paciente hipertenso. Farmacia Mundial. Abril – julio 2014.

COD PRM	DESCRIPCIÓN	N	%
9	Incumplimiento	12	23
3	Conservación inadecuada	12	23
1	Adm. errónea del med.	12	23
10	Interacciones	8	15
2	Actitudes negativas	7	13
12	Reacciones Adversas	1	2
Total		52	100

El tipo de PRM corresponde al Tercer Consenso de Granada.  
Fuente: Anexo N° 7.4 Tablas de Estado de Situación

Tabla N° 06. Distribución de la frecuencia del tipo de intervenciones realizadas de acuerdo al problema relacionado con medicamento diagnosticado. Programa de seguimiento farmacoterapéutico a paciente hipertenso. Farmacia Mundial. Abril – julio 2014

PR M	PRM.DESCRIPCIÓN N	Fi	COD INTERVEN	INTERVENCIÓN	Fi	%
9	Incumplimiento	12	9	Disminuir incumplimiento. voluntario	12	23
3	Conservación inadecuada	12	8	Disminuir incumplimiento involuntario	12	23
1	Administración errónea del medicamento	12	5	Retirar un medicamento	12	23
2	Actitudes negativas	7	9	Disminuir incumplimiento voluntario	7	13
10	Interacciones	4	6	Sustituir medicamento	4	8
		4	5	Retirar un medicamento	4	8
12	Reacciones adversas	1	6	Sustituir medicamento	1	2
Total					52	100

Fuente: Anexo N°7.4 Tablas de Estado de Situación

TABLA N° 07. Distribución de la frecuencia y porcentajes de los canales de comunicación utilizados por el farmacéutico para llevar a la práctica la intervención para resolver los problemas relacionados con medicamentos identificados.

Farmacia Mundial. Abril – julio 2014

COD INTERVEN	INTERVENCION.DESCRIPCIÓN	fi	CANAL COMUN	CANAL DE COMUNICACIÓN.DESCRIPCIÓN	Fi	%
9	Disminuir incumplimiento voluntario	19	1			
5	Retirar un medicamento	16	1			
8	Disminuir incumplimiento involuntario	12	1	Verbal Farmacéutico – Paciente	47	90
z6	Sustituir medicamento	5	5	Verbal Farmacéutico – Médico	5	10
Total					52	100

Fuente: Anexo N°7.4 Tablas de Estado de Situación

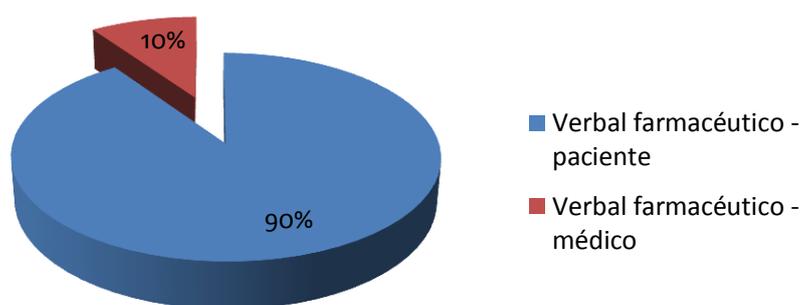


Gráfico N° 02. Distribución acumulada del canal de comunicación utilizado para efectivizar la intervención.

Tabla N°08. Distribución de la frecuencia del resultado de las intervenciones realizadas en términos de su aceptación por parte del paciente y la solución de los problemas relacionados con medicamentos. Programa de seguimiento farmacoterapéutico a paciente hipertenso. Farmacia Mundial. Abril – julio 2014

COD INTERVENCIÓN	INTERVENCIÓN.D ESCRIPCIÓN	Frecuencia	ACEPTACIÓN	SOLUCIÓN	Fi	%
9	Disminuir incumplimiento voluntario	1				
8	Disminuir incumplimiento involuntario	10	ACEPTADO	SOLUCIONADO	37	71
6	Sustituir medicamento	3				
5	Retirar un medicamento	5				
8	Disminuir incumplimiento involuntario	2	NO ACEPTADO	NO SOLUCIONADO	15	29
5	Retirar un medicamento	1				
6	Sustituir medicamento	2				

Total 52 00

Fuente: Anexo N°7.4 Tablas de Estado de Situación

Fuente: Tabla N° 09

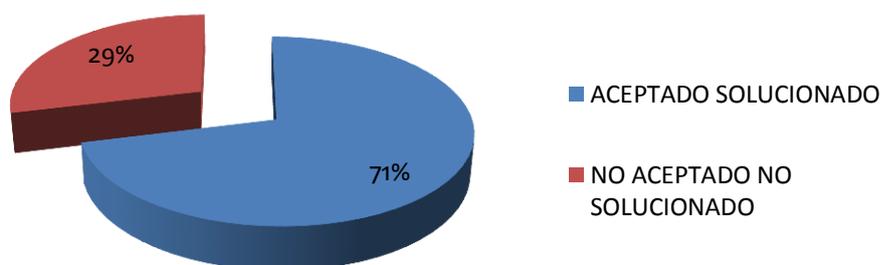


Gráfico N°03. Distribución acumulada de la aceptación o solución de las intervenciones.

Tabla N°09. Resultados negativos asociados a la medicación y el problema relacionado con medicamentos que les dio origen. Programa de seguimiento farmacoterapéutico a pacientes hipertensos. Farmacia Mundial. Abril – julio 2014

PRM	PRM. DESCRIPCIÓN	fi	RNM	RNM. DESCRIPCIÓN	Fi	%
2	Actitudes negativas	7	1			
9	Incumplimiento	11	1	No recibe lo que necesita	18	35
		1	3	Ineficacia no cuantitativa	13	25
3	Conservación inadecuada	12	3			
10	Interacciones	8	5	Inseguridad no cuantitativa	9	17
12	Reacciones adversas	1	5			
1	Adm. errónea del med.	12	2	Toma lo que no necesita	12	23
Total					52	100

Fuente: Anexo N°7.4 Tablas de Estado de Situación

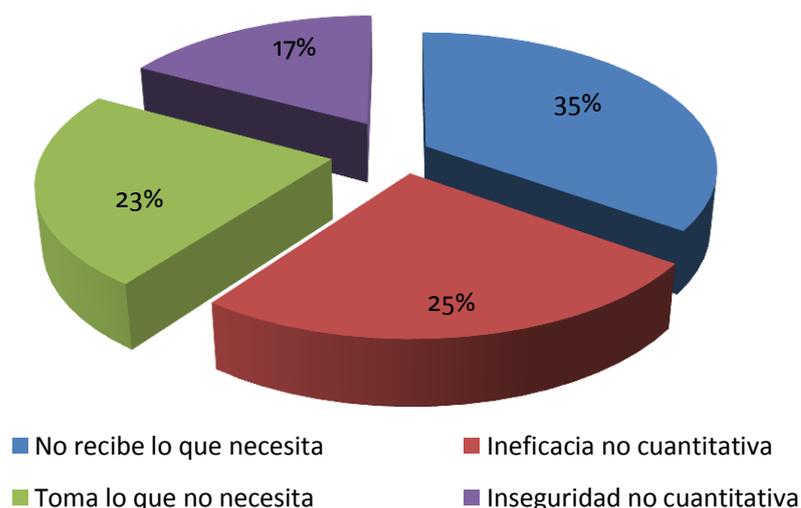


Gráfico N° 04. Comparación entre los problemas relacionados con medicamentos resueltos y los no resueltos que fueron la causa potencial de resultados negativos asociados a la medicación. Programa de seguimiento farmacoterapéutico a paciente hipertenso. Farmacia Mundial. Abril – julio 2014

Tabla N° 10. Comparativo de la edad, cantidad de diagnósticos, cantidad de medicamentos, problemas relacionados con medicamentos identificados y Problemas relacionados con medicamentos solucionados por paciente intervenido. Programa de seguimiento farmacoterapéutico a paciente hipertenso. Farmacia Mundial. Abril – julio 2014

PAC	SEXO	EDAD	DX	MED	PRMS	SOL
1	F	70	5	5	5	4
2	M	53	4	5	4	3
3	M	75	5	5	6	5
4	F	60	3	4	4	3
5	M	54	4	5	4	3
6	F	58	2	3	3	2
7	F	61	3	6	6	5
8	F	71	3	4	4	3
9	F	72	3	5	4	2
10	F	51	4	4	4	3
11	F	49	3	6	4	3
12	F	49	4	5	4	1
TOTAL			43	57	52	37
$\bar{x}$		60,25	3,58	4,75	4,33	3,08

Dx: diagnósticos. MED: medicamentos. SOL: solucionados. Fuente: Anexo 7.4 Tabla de Estado de Situación.

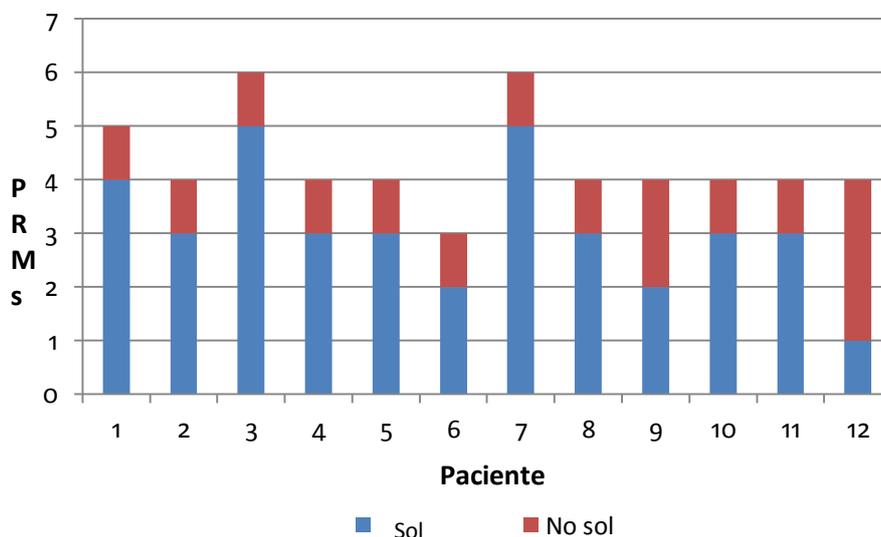


Gráfico N° 05. Impacto del seguimiento farmacoterapéutico en términos de la cantidad y porcentaje de problemas relacionados con medicamentos solucionados y no solucionados y los pacientes expuestos a sufrir por lo menos un resultado negativo asociado a la medicación. Programa de seguimiento farmacoterapéutico a paciente hipertenso. Farmacia Mundial. Abril – julio 2014

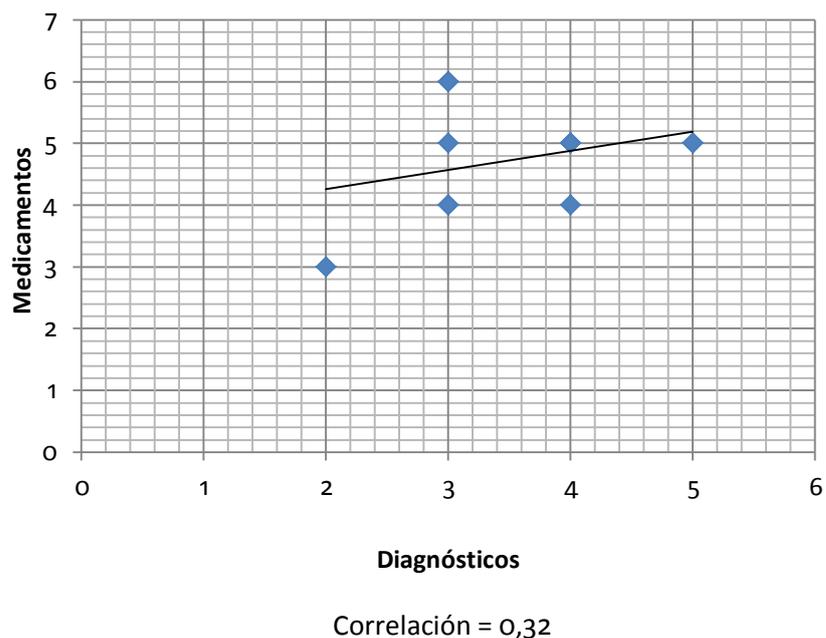


Gráfico N°06. Correlación entre la cantidad de diagnósticos y medicamentos usados por paciente. Programa de seguimiento farmacoterapéutico a pacientes hipertensos. Farmacia Mundial. Abril – julio 2014

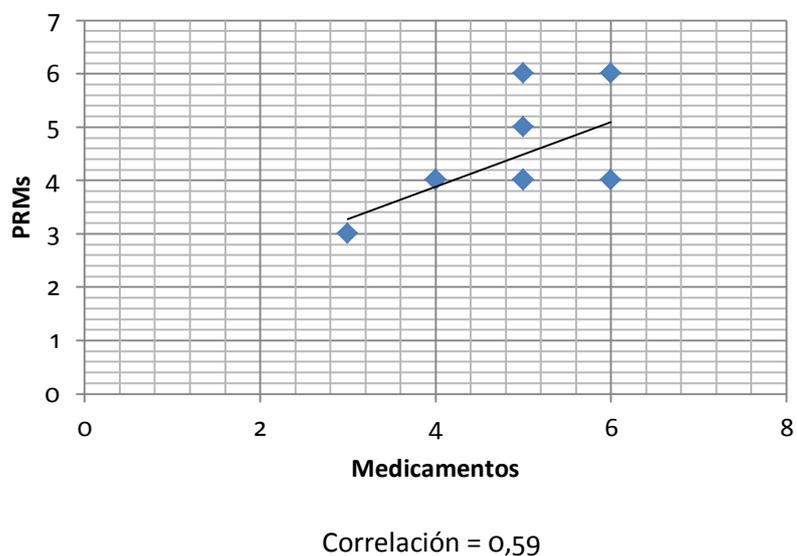


Gráfico N°07. Correlación entre la cantidad de medicamentos usados y los problemas relacionados con los medicamentos diagnosticados por paciente. Programa de seguimiento farmacoterapéutico a pacientes hipertensos. Farmacia Mundial. Abril – julio 2014

Fuente: Tabla N°10. Comparativo de la edad, los diagnósticos, medicamentos, Problemas Relacionados con Medicamentos identificados y problemas relacionados con los medicamentos solucionados por paciente.

## 4.2 ANÁLISIS DE RESULTADOS

Con el objetivo de determinar el impacto del programa de seguimiento farmacoterapéutico sobre la resolución de problemas relacionados con medicamentos 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:

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

Los pacientes intervenidos fueron en su mayoría mujeres (75%) de más de 50 años (promedio 60.1) (Tabla N°01). Estos resultados concuerdan con lo establecido por Teko L. y Brucker M<sup>91</sup>. que han establecido que la prevalencia de hipertensión arterial a partir de los 50 años es mayor en las mujeres que en los hombres. Se conoce que los estrógenos cumplen una función protectora de los órganos del aparato cardiovascular y la deficiencia de dichas hormonas características de la menopausia sería un factor de riesgo para el desarrollo de la hipertensión en mujeres mayores de 40 años.

La hipertensión arterial representa uno de los factores de riesgo para el desarrollo y aparición de enfermedades cerebro vascular, 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<sup>92</sup>. En el presente trabajo se desarrolló un estudio para conocer el efecto de un programa de Seguimiento Farmacoterapéutico de pacientes con hipertensión arterial, con la finalidad de identificar y solucionar problemas relacionados a medicamentos y como consecuencia de la intervención.

Los estrógenos aumentan la eliminación de colesterol por el hígado, y la evolución de la aterosclerosis es menos rápida en las mujeres premenopáusicas que en los varones. Además, evidencia epidemiológica muestra que la terapia de reemplazo de estrógenos protege al sistema cardiovascular en mujeres postmenopáusicas. Así, los estrógenos impiden el endurecimiento de las arterias, que es una condición importante (aunque no la única) para que una persona desarrolle hipertensión arterial<sup>92</sup>.

La hipertensión es más frecuente en mujeres. Este hallazgo concuerda con datos encontrados en otros estudios. Según Rodríguez<sup>93</sup> los resultados del estudio características clínico epidemiológicas de la hipertensión arterial realizado en enero a diciembre 2010, la prevalencia de hipertensión arterial por género fue de 68,37% mujeres y 31,83 % varones.

En la tabla N° 02 se presentan los tiempos promedio invertidos en cada una de las visitas durante el proceso de seguimiento farmacoterapéutico. 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. Se invirtieron en total 18.5 minutos aproximadamente por paciente en cada visita y en promedio por todas las visitas realizadas 118,9 minutos que si los multiplicamos por los 12 pacientes intervenidos arrojan un total de 1426,8 minutos de trabajo farmacéutico dedicado al Seguimiento Farmacoterapéutico.

El tiempo utilizado en los contactos en el establecimiento farmacéutico fue 37 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 seguimiento farmacoterapéutico, 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 reconfortable, por lo cual se optó por contactar al paciente en su domicilio y ser ahí donde se tome la presión arterial para verificar los niveles iniciales de presión arterial en cada paciente, dando inicio el presente trabajo.

El tiempo utilizado en los contactos en el domicilio fue de 72,8 minutos en promedio, fue una mejor opción ya que no solo permitía entrar en contacto directo con el paciente, sino que también por ser en domicilio permitía tener una comunicación farmacéutico-paciente más fluida y más cómoda a diferencia del establecimiento farmacéutico ya que no solo se necesitaba conversar sino también un ambiente para medir y/o controlar los valores de presión arterial del paciente. Este medio fue muy útil ya que permitió alcanzar el objetivo de identificar signos de reacciones adversas, interacciones, contraindicaciones, etc.

El tiempo usado en las intervenciones por teléfono 4.4 minutos en promedio, este medio de contacto entre farmacéutico - paciente fue un medio de comunicación empleado para hacerle recordar a los pacientes la toma de sus medicamentos, así como recomendaciones o también para verificar si se iba encontrar en casa previa a la visita farmacéutica.

Se realizó un total de 77 contactos con los pacientes (captación del paciente y visitas domiciliarias), en promedio 2,8 contactos en los domicilios de cada paciente, invirtiendo en promedio 27,8 minutos en cada visita. Asimismo, se puede observar que el tiempo promedio total por paciente fue de 118,9 minutos.

Estos datos guardan relación con los resultados obtenidos por Muñoz C<sup>94</sup>. el cual obtuvo un promedio de 3 visitas por paciente. Sin embargo, difieren con los resultados encontrados por Cabiedes L. y Arcos<sup>95</sup> en su estudio de evaluación económica de la atención farmacéutica en oficinas de farmacias comunitarias, en el cual se reporta que el tiempo promedio de atención farmacéutica fue de 245 minutos por paciente (52 minutos de entrevista inicial, 175 minutos de visitas y 17 minutos de intervención farmacéutica). En términos de impacto neto, un paciente con atención del farmacéutico requiere un tiempo entre 180 y 201 minutos en las 3 visitas.

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

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 (53%) y morbilidad sentida sin diagnóstico (47%). Las enfermedades diagnosticadas tuvieron una prescripción para el uso de medicamentos, mientras que las no diagnosticadas fueron origen de automedicación.

El promedio cada paciente pudo sufrir 3,6% enfermedades (1,9 enfermedad diagnosticada y 1,7 enfermedad no diagnosticadas). De hecho la enfermedad más frecuente fue la hipertensión arterial con (27,9%) por ser la enfermedad objetivo y criterio de inclusión. Gastritis e hipercolesterolemia son las más frecuentes después de la hipertensión (4,7% cada uno). La OMS estima que hacia el año 2025 existirá un incremento en la prevalencia de las enfermedades crónicas y la hipertensión del orden del 40%<sup>96</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: 14.4%(2001) a 20.7% (2006), la hipercolesterolemia: 10.9% (2001) a 16.1% (2006)<sup>43</sup>.

En los últimos años, han aparecido numerosos estudios epidemiológicos que sugieren que la elevación del colesterol pudiese anteceder al desarrollo de hipertensión arterial y/o que la dislipidemia ya se encuentra presente en etapas precoces de la hipertensión arterial. Según un reporte de la OMS (2002) entre los factores de riesgo de enfermedad cardiovascular se encuentran las concentraciones de colesterol elevadas en sangre (hipercolesterolemia), el sobrepeso y la inactividad física<sup>96</sup>.

A partir de los 50 años en los pacientes hipertensos es frecuente el diagnóstico hipercolesterolemia. Según López A. y González E<sup>97</sup>., la prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular en adultos de 50 a 75 años es extraordinariamente elevada. Las prevalencias de hipercolesterolemia, diabetes y síndrome metabólico se encuentran entre las más elevadas de las que se ha comunicado hasta el momento en España.

En la tabla N°03 nos indica que cada paciente presentaba en promedio de 4,9 de diagnósticos al inicio de la intervención, al momento del levantamiento de información, al momento del llenado de la ficha farmacoterapéutica. Para cada diagnóstico los pacientes tomaban en promedio 1,3 medicamentos.

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 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 63% 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 seguimiento farmacoterapéutico. Es decir el trabajo del farmacéutico fue asegurar que se cumplan las indicaciones médicas. No obstante la revisión de la calidad de la prescripción fue un requisito previo del seguimiento farmacoterapéutico, es decir se aseguró que los medicamentos que contenía la receta hayan sido prescritos según sus recomendaciones farmacológicas estándares para los pacientes objetivo.

En promedio los pacientes usaron 4,9 medicamentos (Tabla N°04), 3,1 medicamentos prescritos y 1,8 medicamentos por automedicación. Este resultado es coherente con Velasco<sup>98</sup> obteniendo en un estudio 2 medicamentos por paciente relacionados a 44 PRMs.

Evidentemente los medicamentos más usados fueron aquellos para la hipertensión arterial (39%). El resto de los medicamentos prescritos estuvieron asociados a las enfermedades crónicas diagnosticadas.

Del total de los medicamentos usados por los pacientes el 37% (22) fueron no prescritos (Tabla N°04 y Gráfico N°01). El origen de uso fueron signos y síntomas percibidos individualmente por el paciente, como sucede en el caso de migraña e infecciones gastrointestinales. Los medicamentos fueron obtenidos en las farmacias o extraídos de sus botiquines donde los guardaban anteriormente, comprados y obsequiados por familiares o amistades.

Los pacientes adultos mayores polimedificados presentan el riesgo de sufrir mayores reacciones adversas 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>99,100</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>100</sup>.

Estos resultados 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 problemas relacionados con medicamentos.

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>101,102</sup>.

#### 4.2.3. Acerca de los problemas relacionados con medicamentos y los resultados negativos asociados a la medicación.

Un objetivo de la investigación fue diagnosticar problemas relacionados de medicamentos 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. La administración errónea del medicamento, incumplimiento y conservación inadecuada son los PRMs más frecuente (23%), seguido de interacciones (15%), actitudes negativas (13%), reacciones adversas (2%) (Tabla N° 05).

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

La administración errónea del medicamento es el PRM más frecuente, se encontró que 12 de 12 pacientes, se automedican para sus múltiples dolencias no diagnosticadas, ya sea por falta de cultura o socioeconómicos. En la práctica la automedicación puede derivar en un uso inadecuado de medicamentos, principalmente de aquellos cuya condición de venta establecida por la autoridad sanitaria es con receta médica, se puede presentar una elección incorrecta del medicamento por autodiagnóstico equivocado, uso y administración incorrecto, riesgo de abuso y dependencia, uso de asociaciones peligrosas en grupos de riesgo, aparición de reacciones adversas y demora en busca de asistencia médica apropiada.

En la práctica de la automedicación puede derivar en un uso inadecuado de medicamentos, principalmente de aquellos cuya condición de venta establecida por la autoridad sanitaria es con receta médica, pues se puede presentar una elección incorrecta del medicamento por autodiagnóstico equivocado, uso y administración incorrecto, riesgo de abuso y dependencia, uso de asociaciones peligrosas en grupos de riesgo, aparición de reacciones adversas y demora en busca de asistencia médica apropiada.

El segundo problema relacionado con medicamentos frecuente es incumplimiento por el olvido en el paciente. En 12 de los 12 pacientes intervenidos se identificó incumplimiento. En este caso se consideró que el paciente sufriría un problema de salud asociado a no recibir una medicación que necesita (RNM), a estos pacientes se les brindo información enfatizando la importancia de la adherencia al tratamiento y los riesgos que trae a su salud si no cumple con sus esquema de tratamiento, estos pacientes asumieron con responsabilidad y se logró solucionar los problemas relacionados con los medicamentos de incumplimiento en los pacientes.

El incumplimiento a las indicaciones médicas o no adherencia (40%), constituye un factor de riesgo crítico para el éxito de los tratamiento y con diversos porcentajes uno de los más importantes reportados en diversos estudios. Basterra y Gonzales<sup>16,101</sup> reportan límites de incumplimiento de hasta el 80%, mientras Sergia<sup>106</sup> del 22.7%.

Según Sergia<sup>103</sup> los factores que influyen sobre la no adherencia podrían ser: el paciente no comprende de las indicaciones del médico. En la presente investigación los factores que influyen sobre el incumplimiento podrían ser: el paciente no entiende lo que está escrito en la receta, el problema económico por parte el paciente en adquirir el medicamento para su tratamiento, la actitud del paciente al tomar su medicamento solo cuando los necesita.

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

El incumplimiento voluntario, sentirse mejor durante un periodo de régimen estricto en la medicación, son las razones prevalentes que se manifiestan en estos pacientes y que lo expresan durante el SFT desde el momento de la captación e intervención. Este resultado concuerda con el trabajo realizado por Arias JL<sup>104</sup> que realizando un SFT desde una farmacia comunitaria el 26% de sus pacientes son incumplidores

El tercer PRM frecuente es conservación inadecuada (23%). En 12 de los 12 pacientes intervenidos se identificó que los pacientes mantenían sus medicamentos en lugares que por su T°, humedad, exposición al polvo y a otros agentes, ausencia de identificación del producto, falta de seguridad en su almacenamiento, pueden comprometer la integridad o la estabilidad de los p.a. y por ende su calidad de vida. Por ejemplo paciente N° 06 se encontró en la visita domiciliaria que mantenía los medicamentos guardados en una bolsa y lo peor de esto es que algunos de los medicamentos estaban vencidos y deteriorados.

Según la clasificación por el tercer consenso de Granada, el incumplimiento, actitudes negativas y conservación inadecuada son los PRMs diagnosticados más importantes (cada uno con una frecuencia de 27.8%). El incumplimiento y las actitudes negativas son problemas originadas por el comportamiento de los pacientes frente a su enfermedad y en su percepción acerca de los medicamentos.

La comunicación directa de manera verbal dirigida al paciente fue la estrategia utilizada para comunicar la decisión del farmacéutico a fin de contrarrestar los efectos de los PRM diagnosticados (Tabla N°07 y Gráfico N° 02). En las 52 acciones realizadas el 47 (90%) para resolver los PRMs la comunicación fue dirigida directamente al paciente y el 5 (10%) fue dirigido directamente al médico.

Las comunicaciones dirigidas al paciente fueron hechas de manera verbal para reforzar las conductas recomendadas por la complejidad del problema que se intentaba resolver. En caso de la mayoría de los pacientes se les daba charlas sobre su problema de salud que padecían para que tomen conciencia de la importancia de la administración de su medicamento y que no deben automedicarse porque pueden ocasionar interacciones o reacciones adversas.

La forma como se comunican las decisiones a los pacientes depende del contexto y de otros factores, probablemente de índole sociocultural, tales como el nivel intelectual del paciente o el entorno social donde se desarrolla. Por lo tanto es posible encontrar resultados disímiles en distintas investigaciones.

Por ejemplo Sergia G<sup>103</sup> reporta que la vía de comunicación que se utilizó para resolver los PRMs de los pacientes con HTA fue la vía verbal farmacéutico-paciente en un 31.81%.

De las 52 intervenciones, 37 (71%) fueron aceptadas y solucionadas; las 15 (29%) intervenciones restantes fueron no aceptadas y no solucionadas. (Tabla N° 08, Gráfico N° 03). Los fracasos en la solución de los PRMs dejaron a los pacientes expuestos a sufrir una morbilidad por medicamentos, es decir expuestos a sufrir un resultado negativo de la medicación (Gráfico N° 04).

Quince intervenciones fueron infructuosas en la solución del PRM. Diez de los fracasos fue al tratar de retirar un medicamento por automedicación cuyo PRM origen fue administración errónea. El fracaso se debió a que los pacientes pese haber sido concientizados siguieron auto medicándose. Uno fracaso fue al tratar de adherir al paciente a su tratamiento con la finalidad de volverlo cumplidor, el fracaso se debió a que el paciente olvida tomar sus medicamentos en la hora indicada. El otro fracaso fue al tratar de sustituir un medicamento cuyo PRM origen fue reacciones adversas. El fracaso se dio debido a que el médico no quiso cambiar la prescripción del paciente N° 12, por ende sigue siendo incumplidor. Los otros 3 fracasos se debieron al tratar de retirar medicamentos cuyo PRM origen fue interacciones, el fracaso se debió a que el médico no quiso retirar los medicamentos y el paciente tampoco quiso dejar de tomarlos.

Estos resultados muestran que la intervención a través del seguimiento farmacoterapéutico en los pacientes hipertensos representa un resultado favorable para la optimización de la terapia y la mayoría de los pacientes aceptan los consejos del farmacéutico y perciben que su intervenciones una estrategia fundamental para la mejora en su tratamiento.

Los PRM ocurren durante el proceso de uso de los medicamentos, es decir, son fenómenos en los que intervienen directamente los que deciden cual, cuanto y como se administra el medicamento en un paciente determinado, incluyendo al mismo sujeto, objetivo de la medicación.

De hecho en el uso ambulatorio es el propio paciente, en la privacidad de su hogar, el responsable final de la calidad del uso teniendo como referencia estricta a la receta médica dispensada en un establecimiento farmacéutico.

Es justo en ese momento donde se intervino al paciente mediante SFT para diagnosticar los problemas que pudieron haber surgido antes que el medicamento llegue a sus manos, durante la prescripción o dispensación, y aquellos que surgen en la administración misma por las formas, costumbres o hábitos personales del paciente. Aún más, durante el SFT fue posible identificar PRMs que surgen luego de la toma del medicamento como consecuencia de la acción farmacológica de sus principios activos.

Según el Tercer Consenso de Granada<sup>43</sup> Los RNM son la consecuencia de los PRMs, es decir son una definición teórica de lo que ocurre o podría ocurrirle al paciente si continúa usando los medicamentos tal como se describe en el diagnóstico del PRM que le da origen. Un RNM es un problema de salud que puede sufrir un paciente a causa de un PRM. De hecho es posible que un PRM pueda ser el origen de más de un RNM o que un RNM tenga como causa más de un PRM. En nuestra investigación y para la facilidad del análisis asociamos para un RNM un solo PRM.

Por su definición como morbilidad asociada al uso de medicamentos los RNMs son los verdaderos objetivos del diagnóstico farmacéutico al que se llega identificando los signos o síntomas que vendrían a ser los PRMs.

No recibe lo que necesita fue el resultado negativo de la medicación (RNM) o morbilidad asociada al uso de medicamentos que desde nuestra interpretación fue el más frecuente. El problema relacionado con el uso de medicamentos asociado más frecuentemente con este resultado fue el de incumplimiento (Tabla N° 09), se muestra la eficacia del SFT en relación a los resultados negativos ocurridos o que potencialmente podrían haber ocurrido por efecto de los PRMs según la clasificación del Tercer Consenso de Granada<sup>43</sup>.

En el gráfico N°04 se observa un gráfico comparativo entre los PRMs cuyos potenciales RNMs fueron resueltos (71%) y los PRMs cuyos potenciales RNMs no fueron resueltos (29%), observándose en un gran porcentaje los RNMs de necesidad (No recibe lo que necesita 35%, toma lo que no necesita 23%), RNMs de efectividad (Ineficacia no cuantitativa 25%) y en menor cantidad RNMs de seguridad (Inseguridad no cuantitativa 17%).

Cuando un paciente toma medicamentos que no necesita (23%) se puede condicionar la aparición de interacciones farmacológicas, presencia de mayores reacciones adversas y mayor gasto para el paciente. Estos resultados son menores a los obtenidos por Flores, L, et al<sup>105</sup>, que obtuvieron en su estudio un 52.6% de RNMs relacionados a la necesidad en pacientes con HTA y a Campos N et al<sup>106</sup>, obtuvieron el 50% de los RNMs relacionados a necesidad.

Toma lo que no necesita fue el resultado negativo de la medicación (RNM) (23%) o morbilidad asociada al uso de medicamentos que desde nuestra interpretación fue el más frecuente. El problema relacionado con el uso de medicamentos asociado más frecuentemente con este resultado fue el de administración errónea del medicamento.

Por ejemplo en el incumplimiento respecto al tratamiento, esto fue origen de la falta de concientización al paciente acerca de su enfermedad o la poca adherencia del mismo al tratamiento, problemas asociados con la conservación inadecuada no fueron ajenos a dar origen a la aparición de problemas de salud asociados a una ineficacia no cuantitativa.

Las consecuencias de que un paciente no reciba los medicamentos que necesita son la falta de efectividad de la terapia farmacológica, el mayor riesgo cardiovascular para el paciente y mayor costo para el sistema de salud, pues tendrá que resolver las complicaciones que tendrá el paciente por la falta de control de su enfermedad por no tomar el medicamento que necesita.

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

Así también, Ayala<sup>34</sup>A. y Velasco G<sup>107</sup> en sus investigaciones independientes sobre impacto del seguimiento farmacoterapéutico en pacientes con HTA, encontraron que los RNMs de dichos pacientes correspondieron en mayor frecuencia a necesidad en un 66% y 63,3% respectivamente.

Sin embargo es en el momento crucial del medicamento: su utilización por parte del paciente, cuando este se encuentra solo ante el uso del medicamento y es aquí cuando pueden producirse los problemas de efectividad, de seguridad o ambos. Consecuentemente el paciente en este momento, necesita una buena información y un seguimiento cualificado de su tratamiento.

En la tabla N°10, se presentan los resultados generales sobre el género, edad, cantidad de diagnósticos, número de medicamentos, PRMs identificados y número de soluciones para resolver dichos PRMs. Al analizar dichos resultados, se observa que el promedio de diagnósticos en los 12 pacientes fue de 3,58 sin embargo, se debe notar que hay 2 pacientes que tienen 5 enfermedades, 4 pacientes que tienen 4 enfermedades, 5 pacientes tienen 3 enfermedades y 1 pacientes que tiene 2 enfermedades. El promedio de medicamentos del grupo en estudio fue de 4,75 encontrándose en promedio 4,33 PRMs y 3,08 PRMs solucionados por paciente después de la intervención del SFT.

Para verificar la linealidad entre la correlación de las variables se elaboró un gráfico de regresión lineal entre la cantidad de diagnósticos y la cantidad de medicamentos usados (Gráfico N°06) y entre la cantidad de medicamentos usados y los PRMs diagnosticados (Gráfico N°07). Se confirmó la linealidad de la correlación y se determinó el índice de correlación con el estadístico de Spearman.

La correlación entre diagnósticos y medicamentos usados fue no significativa (0,32) pero si hay relación entre ambos. La correlación entre medicamentos y PRMs resultó significativa (0,59), es decir que a mayor medicamentos mayor PRMs.

Los adultos mayores presentan generalmente múltiples enfermedades por lo que generalmente son valorados por varios especialistas de la salud (cardiólogo, nefrólogo, gastroenterólogo, etc.) que asociado a una pobre comunicación entre estos profesionales, conduce a la prescripción inapropiada de múltiples fármacos, esquemas farmacológicos complicados, mayor riesgo de interacciones farmacológicas, duplicidad de tratamiento y reacciones adversas.

La prevalencia de múltiples enfermedades aumenta exponencialmente con el envejecimiento esto implica mayor incidencia de condiciones médicas crónicas, mayor número de hospitalizaciones y por tanto mayor uso de fármacos que favorecerán una mayor incidencia de respuestas inadecuadas que pueden desencadenar efectos secundarios indeseables, presentando reacciones adversas exponenciales al número de fármacos ingeridos. Según Teko L. y Brucker.<sup>91</sup> se debe tener en cuenta que a mayor cantidad de enfermedades, los pacientes consumirán más medicamentos y por lo tanto existe un mayor riesgo a que existan PRMs.

En relación al número de PRMs se encontró un promedio de 4,33 resultado disímil al encontrado por Duran, I. et al<sup>108</sup>.. en su estudio de problemas relacionados con medicamentos resueltos en una farmacia comunitaria de España, en el cual obtuvo un promedio de casi 2 PRMs por paciente. En el presente estudio se observa que el número PRMs solucionados fue de 3,08 en promedio por paciente. Estos resultados son similares a los datos obtenidos por Campos, N<sup>109</sup>. en su estudio de seguimiento farmacoterapéutico en pacientes ingresados en el servicio de medicina interna del Hospital Infanta Margarita obtuvo un promedio de casi 3 PRMs solucionados.

Se muestra la eficacia del SFT sobre la solución de los PRMs solucionados y no solucionados. El resultado reporta que 15 paciente cuyo PRM (29%) no fueron solucionados, quedando expuestos al desarrollo de un RNMs, desfavorable para el control de su enfermedad y con potenciales riesgos de complicaciones de su HTA. El 71 % de PRMs fueron solucionados en la intervención desarrollada en el presente estudio. (Gráfico N° 05)

Estos resultados son similares a los encontrados por Arias J y Santamaría J<sup>110</sup> en su estudio de mejora de los resultados de la farmacoterapia de pacientes hipertensos en una farmacia comunitarias e identificaron 147 sospechas de PRMs, en 34 pacientes y un total de 237 medicamentos, de los 147 PRMs sobre los que se comunicó intervención, en 28 (19%) de casos no se llegó a resolver positivamente la intervención, manteniéndose los resultados en la salud del paciente no adecuado a los objetivos de la farmacoterapia, y asociados al uso o fallo en el uso de medicamentos, sin embargo, el resto de intervenciones sí permitieron obtener un resultado positivo en la salud de 119 pacientes (81%).

#### IV. CONCLUSIONES

1.1.1. Todos los pacientes intervenidos sufrieron problemas relacionados con medicamentos en promedio y en consecuencia estuvieron en riesgo de sufrir resultados negativos asociados a la medicación.

1.1.2. El seguimiento farmacoterapéutico fue eficiente en solucionar la mayoría de los problemas relacionados con los medicamentos de los pacientes intervenidos ( $p < 0,001$ ).

1.1.3. Los problemas relacionados con medicamentos no resueltos dejó a los pacientes expuesto a sufrir potenciales resultados negativos asociados a la medicación relacionados con problema de salud no tratados, ineffectividad no cuantitativa e inseguridad no cuantitativa.

## 5.2. Aspectos complementarios.

- 5.2.1. Se deberían diseñar estrategias para mejorar el nivel de solución de PRMs, para lograr un valor del 100%.
- 5.2.2. Se debería incorporar en este tipo de estudios la medición del impacto económico de dicha intervención farmacéutica.
- 5.2.3. 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.
- 5.2.4. 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.
- 5.2.5. 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.
- 5.2.6. Se debería formular convenios entre la ULADECH CATÓLICA y algunas instituciones de salud con la finalidad de implementar este programa de Seguimiento Farmacoterapéutico en dichas instituciones.

## VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. FAUS, M.J. Pharmaceutical Care as a response to social need. *Ars Pharmaceutica*, 41: 1; 137-143, 2000.
2. Hepler CD, Strand LM. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Pharm Care Esp* 1999; 1: 35-47.
3. Hepler CD, Strand LM. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Am J Hosp Pharm*. 1990;47:533-543.
4. Frank R, Grizzle J. Drug-Related Morbidity and Mortality: Updating the Cost-of-Illness Model. *J Am Pharm Assoc*. 2001;41(2) © 2001 American Pharmacists Association.
5. PJ McDonnell and MR Jacobs. Hospital admissions resulting from preventable adverse drug reactions. *The Annals of Pharmacotherapy*: Vol. 36, No. 9, pp. 1331-1336. DOI 10.1345/aph.1A333.
6. Manasse HR Jr. Medication use in an imperfect world: drug misadventuring as an issue of public policy, Part 1. *American Journal of Hospital Pharmacy*, Vol 46, Issue 5, 929-944.
7. Johnson A. Bootman L. Drug-Related Morbidity and Mortality: A Cost-of-Illness Model. *Journal of Managed Care Pharmacy*. Vol 2, No.1 jan/Feb 1996.
8. Bonal 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.
9. Andrés Rodríguez. Atención farmacéutica en farmacia comunitaria: ¿es ya realidad o todavía un proyecto de futuro?. Discurso de ingreso como académico de número. Academia de Farmacia de Galicia. España. Santiago de Compostela, 2006.
10. 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=S1728-59172006000200005](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172006000200005). El 10/07/13.
11. Faus D, M.J. Programa DÁDER. *Pharmaceutical Care España*. 2000; 2:73-74.
12. Jácome A. Medidas de resultados en Atención Farmacéutica. *Boletín De Atención Farmacéutica Comunitaria Vol 3 N°3*, Universidad de Granada. Madrid marzo 1999. Desde: <http://www.ugr.es/~atencfar/bofac33.htm>. Tomado el 30/01/08.
13. Sookaneknun P. Richards RME. Sanguanserm Sri J. Teerasut Ch. Can Pharmacists Improve Outcomes in Hypertensive Patients?. Who. Second international conference on improving use of medicines. Chiang Mai. Thailand. 2004. Desde: <http://mednet3.who.int/icium/icium2004/poster.asp?keyword=Adult+Health>.
14. Machado M. Bajcar J. Guzzo GC. Einarson TR. Sensitivity of Patient Outcomes to Pharmacist Interventions. Part II: Systematic Review and Meta-Analysis in Hypertension Management. *The Annals of Pharmacotherapy*: Vol. 41, No. 11, pp.

- 1770-1781. DOI 10.1345/aph.1K311. Published Online, 9 October 2007, [www.theannals.com](http://www.theannals.com), DOI 10.1345/aph.1K311.
15. Sookaneknun P. Richards RME. Sanguansermisri J. Teerasut Ch. Pharmacist Involvement in Primary Care Improves Hypertensive Patient Clinical Outcomes. *The Annals of Pharmacotherapy*: Vol. 38, No. 12, pp. 2023-2028. DOI 10.1345/aph.1D605. Published Online, 2 November 2004, [www.theannals.com](http://www.theannals.com), DOI 10.1345/aph.1D605.
  16. Basterra GM. El cumplimiento terapéutico. *Pharmcareesp* 1999; 1: 97-106. tomado desde: <http://www.cqfperu.org/af/artInteres/af200511cumpliTerape.pdf> el 16/07/13
  17. Granados G. Rosales Nieto JG. Moreno E. Ybarra JL. Creencias en síntomas y adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes. *International Journal of Clinical and Health Psychology*. 2007, Vol. 7, N° 3, pp. 697-707. ISSN 1697-2600.
  18. Lee JK. Grace KA. Taylor AJ. Effect of a Pharmacy Care Program on Medication Adherence and Persistence, Blood Pressure, and Low-Density Lipoprotein Cholesterol. A Randomized Controlled Trial. *JAMA*, Published online November 13, 2006
  19. Kheir NM. Foppe van Mil J.W. Shaw J.P. Sheridan J.L. Health-related quality of life measurement in pharmaceutical care Targeting an outcome that matters. *Pharmacy World & Science*. Springer Netherlands. ISSN0928-1231 (Print) 1573-739X (Online). Volume 26, Number 3 / junio de 2004. pp 125-128.
  20. Tafur V. E. García-Jiménez E. Aproximación del rol de farmacéutico en la calidad de vida relacionada con la salud. *PharmacyPractice* 2006; 4(1): 18-23.
  21. Pickard AS. Johnson JA. Farris KB. The impact of pharmacist interventions on health-related quality of life. Harvey Whitney Books Company. *The Annals of Pharmacotherapy*: 1999. Vol. 33, No. 11, pp. 1167-1172. DOI 10.1345/aph.18460.
  22. Armando P, Uema S, Sola N. Valoración de la satisfacción de los pacientes con el Seguimiento Farmacoterapéutico. *Seguimiento Farmacoterapéutico* 2005; 3(4): 205-212.
  23. Zillich AJ. Sutherland JM. Kumbera PA. Carter BL. Hypertension Outcomes Through Blood Pressure Monitoring and Evaluation by Pharmacists (HOME Study) *J Gen Intern Med*. 2005 December; 20(12): 1091-1096.
  24. 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 Farmacoterapéutico. Seguimiento Farmacoterapéutico 2005; 3(2): 90-97.
  26. Silva-Castro MM, Tuneuivalls I, Faus MJ. Revisión sistemática sobre la implantación y la evaluación del Seguimiento Farmacoterapéutico en pacientes hospitalizados. Farm Hosp.2010;34(3):106–124. Documento descargado de <http://www.elsevier.es> el 21/05/2010.
  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 Farmacoterapéutico 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. Seinfeld J. Lo avanzado y lo pendiente en el sector salud en el Perú 2008: una visión panorámica. Economía y Sociedad 70, CIES, diciembre 2008.
  32. Ministerio de Salud del Perú. Organización Panamericana de la Salud. Perfil del Farmacéutico de la República del Perú. Publicado por Ministerio de Salud de Perú en colaboración con la Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) Abril del 2012. Tomado desde: [http://www.who.int/medicines/areas/coordination/pscp\\_peru\\_sp.pdf](http://www.who.int/medicines/areas/coordination/pscp_peru_sp.pdf). El 17/08/2012
  33. 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.

34. Ayala KL, Condezo MK. Juárez EJ. Impacto del Seguimiento Farmacoterapéutico en la Calidad de Vida Relacionada a la Salud de Pacientes con Hipertensión Arterial. UNMSM. Ciencia e Investigación 2010; 13(2): 77-80. Disponible: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ciencia/v13\\_n2/pdf/a05v13n2.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ciencia/v13_n2/pdf/a05v13n2.pdf). El 17/07/13
35. Ocampo Rujel P. A. Impacto de un programa de Atención Farmacéutica sobre el cumplimiento de las indicaciones farmacológicas dadas a pacientes hipertensos. in crescendo 1(2) 2010. Tomado desde: [http://revistas.concytec.gob.pe/scielo.php?pid=S2222-30612010000200006&script=sci\\_abstract](http://revistas.concytec.gob.pe/scielo.php?pid=S2222-30612010000200006&script=sci_abstract). El 02/03/2013.
36. 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
37. 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.
38. 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.
39. 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.
40. Álvarez-Risco A, Zegarra-Arellano E, Solís-Tarazona Z, Mejía-Acosta N, Matos-Valerio E. Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas del Ministerio de Salud del Perú. Boletín (Cent. Aten. Farm.). Año 5 - Número 3 - Mayo Junio 2012. ISSN 2221-4259. Tomado desde: [http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Boletines/AtencionFarmaceutica/B09\\_2012\\_03.pdf](http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Boletines/AtencionFarmaceutica/B09_2012_03.pdf). El 19/08/2014
41. Sindicato Médico del Uruguay. El valor del medicamento: realidades y esperanzas de futuro. Mayo 2005. El Diario Médico N°65. Mayo de 2005. Tomado desde: <http://www.smu.org.uy/publicaciones/eldiariomedico/n65/pag15.pdf>. El 28/08/2012.

42. Fernández -Llimós F, Faus MJ, Gastelurrutia MA, Baena MI, Martínez Martínez F. Evolución del concepto de problemas relacionados con medicamentos: resultados como el centro del nuevo paradigma. *Seguimiento Farmacoterapéutico* 2005; 3(4): 167-188.
43. 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.
44. Strand LM, Morley PC, Cipolle RJ, Ramsey R, Lamsam GD. Drug-related problems: their structure and function. *Drug IntellClin Pharm* 1990;24:7-1093.
45. 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.
46. 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.
47. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. PRM y RNM Conceptos. Portal Farma.com Organización Farmacéutica Colegial. FARMACÉUTICOS N.º 315 - Octubre 2006. Tomado desde: [http://www.portalfarma.com/inicio/atencionfarmaceutica/forodeattfarma/Documents/28\\_29\\_Atencion\\_farma.pdf](http://www.portalfarma.com/inicio/atencionfarmaceutica/forodeattfarma/Documents/28_29_Atencion_farma.pdf). Tomado el 14/07/2012.
48. 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.
49. 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
50. Hurley SC. A Method of Documenting Pharmaceutical Care Utilizing Pharmaceutical Diagnosis. *American Journal of Pharmaceutical Education* Vol. 62, Summer 1998.

51. Ferriols R. Valoración de la Atención Farmacéutica en los problemas relacionados con los medicamentos. Presentado en XLIV Congreso Nacional SEFH. Septiembre 1999. Pamplona.
52. Calvo MV, Alós M, 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.
53. Sabater Hernández D, Silva Castro MM, FausDáder MJ. Método Dáder. Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica. Universidad de Granada. Tercera edición, 2007.
54. Presidencia de la república. Aprueban reglamento de establecimientos farmacéuticos, Decreto Supremo N°014-2011-SA. *El Peruano*. Lima 27 de Julio de 2011.
55. Ministerio de Salud. Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas. Manual de Buenas Prácticas de Prescripción. 2005. Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas. — Lima. Disponible desde: <http://www.minsa.gob.pe/infodigemid>
56. Osterberg L. Blaschke T. Adherence to medication. *N Engl J Med* 2005;353:487-97. Downloaded from [www.nejm.org](http://www.nejm.org) on November 18, 2009.
57. Libertad MA. Acerca del concepto de adherencia terapéutica. *Rev Cubana Salud Pública* 2004;30(4). 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.
58. Márquez E. Estrategias para mejorar el cumplimiento terapéutico en la diabetes mellitus. Centro de Salud la Orden, Huelva, España. En <http://www.fac.org.ar/tcvc/llave/co53/marquez.PDF>. Tomado el 06/02/13
59. Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and Predictive Validity of a Self-Reported Measure of Medication Adherence. *Medical Care*, Vol. 24, No. 1 (Jan., 1986), pp. 67-74.
60. 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.
61. Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios de España. Consenso sobre Atención Farmacéutica. *Ars Pharmaceutica*, 42:3-4; 221-241, 2001

62. Comité de Consenso: Segundo Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM). *ArsPharmaceutica*, 43:3-4; 179-187, 2002.
63. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. PRM y RNM Conceptos. Portal Farma.com Organización Farmacéutica Colegial. FARMACÉUTICOS N.º 315 - Octubre 2006. Tomado desde: [http://www.portalfarma.com/inicio/atencionfarmaceutica/forodeattfarma/Documents/28\\_29\\_Atencion\\_farma.pdf](http://www.portalfarma.com/inicio/atencionfarmaceutica/forodeattfarma/Documents/28_29_Atencion_farma.pdf). Tomado el 14/07/2012.
64. 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\\_gonzale\\_sec4\\_pos0.pdf](http://cursos.puc.cl/unimit_qim_002-1/almacen/1220552779_gonzale_sec4_pos0.pdf). El 16/08/2012.
65. Martínez Sánchez AM. 2000. El concepto atención farmacéutica. sus influencias gnoseológicas en el contexto de la profesión. *Revista del Centro de Investigación. Universidad La Salle*, enero, año/vol. 4, número 014 Universidad La Salle Distrito Federal, México. pp. 83-85.
66. 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. Gezduit Monotype Spectrum (J. v. Krimpen/S.L. Hartz). ISBN: 90-9013367-4.
67. World Health Organization. Europe: Pharmacy-Based Hypertension Management Model: Protocol and Guidelines. A joint CINDI/EuroPharm Forum project 2005. EUR/04/5049481. ISBN WHOLIS: E85730.
68. 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.
69. Garção JA. Cabrita J. Evaluation of a Pharmaceutical Care Program for Hypertensive Patients in Rural Portugal. *J Am PharmAssoc* 42(6):858-864, 2002. © 2002 American Pharmaceutical Association.
70. Machuca GM. Atención Farmacéutica, Seguimiento Farmacoterapéutico, Pharmaceutical care: es lo mismo?. *Farmacoterapia Social*. España 2006. Disponible desde: [www.farmacoterapiasocial.es/local/capitulo1.pdf](http://www.farmacoterapiasocial.es/local/capitulo1.pdf)
71. Climente Martí M y Jiménez Torres NV. *Manual para la Atención Farmacéutica*. Tercera edición. Edita: Afahpe. Hospital Universitario DrPeset. Valencia, 2005.

72. 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
73. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica, Universidad de Granada. Seguimiento farmacoterapéutico: Método Dáder (3ª revisión: 2005). *PharmacyPractice* 2006; 4(1): 44-53.
74. Barris D. Faus M J. An initiation in Dáder methodology in the pharmaco therapeutic monitoring in a community pharmac. *ArsPharmaceutica*, 44:3; 225-237, 2003.L
75. Fajardo PC, Baena MI, Alcaide Andrade J, Martínez Olmos J, Faus MJ, Martínez-Martínez F. Adaptación del Método Dáder de seguimiento farmacoterapéutico al nivel asistencial de atención primaria. *Seguimiento Farmacoterapéutico* 2005; 3(3): 158-164.
76. Simpson S. Johnson J. Biggs C. Practice-Based Research: Lessons from Community Pharmacist Participants. *Pharmacotherapy* 2001; 21: 731-9.
77. Muñoz A. Efecto Del Método Dáder De Seguimiento Farmacoterapéutico En El Riesgo Cardiovascular De Pacientes Ambulatorios (Emdader-Cv). Tesis Doctoral. Universidad de Granada. Facultad de Farmacia. Ed. ERGON y Universidad de Granada. ISBN: 978-84-8473-689-9. D.L: M-34416-2008. España 2008.
78. U.S. department of health and human services. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. NIH Publication No. 03 - 5233.
79. Páez o. Majul C. Riesgo cardiovascular y su relación con las presiones arteriales sistólica, diastólica y diferencial (o presión del pulso. *Boletín del consejo argentino de hipertensión arterial*. Bs Aires. 2002, boletín N°02
80. Tuesca MR. Guallar CP. Banegas BJ. Graciani para. factores asociados al control de la hipertension arterial en personas mayores de 60 años en españa. *Revista Española de Salud Pública*, mayo-junio, año/vol. 80, número 003 Ministerio de Sanidad y Consumo de España Madrid, España. pp. 233-242
81. 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.
82. Iza-Stoll A. Tratamiento de la hipertensión arterial primaria. *Acta Med Per*. 23(2) 2006 93.

83. Iñesta GA. Atención Farmacéutica, Estudios Sobre Uso De Medicamentos Y Otros. RevEsp Salud Pública 2001; 75: 285-290 N.º 4 - Julio-Agosto 2001.
84. Morisky DE. Green LW. Levine DM. Concurrent and Predictive Validity of a Self-Reported Measure of Medication Adherence. Medical Care, Vol. 24, No. 1 (Jan., 1986), pp. 67-74.
85. Sen S, Thomas III J. Assessment of a Patient-based Pharmaceutical Care Scale. Am J Health-Syst Pharm 57(17):1592-1598, 2000. © 2000 American Society of Health-System Pharmacists.
86. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica. Método DADER para el seguimiento Farmacoterapéutico. Ars Pharm 2005; 46 (4): 309-337.
87. National Cancer Institute. Morisky 4-Item Self-Report Measure of Medication-Taking Behavior (MMAS-4). Tomado desde: <https://www.gem-beta.org/public/MeasureDetail.aspx?mid=1133&cat=2>. El 28/08/2014.
88. Hajjar I, Kotchen T. Trends in prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in the United States. U.S.A. 1988-2000. JAMA 2003; 290(2): 199-206
89. 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>
90. 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). Tomado el 15/07/04.
91. Teko, L. and Brucker, M. Pharmacology for women's Health. First edition. Jones and
92. Martell Claros N. Menopausia e Hipertensión Arterial Sociedad Argentina de Hipertensión Arterial. Argentina. Hipertensión. 2002. N° 19(8): 351-8. <http://www.saha.org.ar/hipertension-menopausia.php>
93. Rodríguez Chamorro A, García Jiménez E. Conocimiento y satisfacción por el Seguimiento Farmacoterapéutico de los pacientes incluidos en el programa Dáder en dos farmacias rurales. Seguir Farmacoter 2004; 2(2): 286-290. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=69020408>. El 24/07/13.
94. 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

95. 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
96. OMS. OPS. Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la acción. Organización Panamericana de la Salud. Washington D.C. 2004
97. López, Alejandro, et al. Prevalencia de obesidad, diabetes, hipertensión, hipercolesterolemia y síndrome metabólico en adultos mayores de 50 años de Sanlúcar de Barrameda. Rev Esp Cardiol. 2008; 6(11): 1151-1157. Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/prevalencia-obesidad-diabetes-hipertension-hipercolesterolemia/articulo/13127846/>. Citado el 03 de Julio del 2014.
98. Velasco Valda, Geovanna Sergia. Seguimiento Farmacoterapéutico ambulatorio en pacientes hipertensos de la Caja de Salud de Caminos y R. A. - Oruro. BIOFARBO [online]. 2008, vol.16, n.1, pp. 72-76. ISSN 1813-5363
99. Grebe H, Nunes J, Diogo L. Papel de la hipertensión arterial en la comorbilidad de la cefalea crónica. Rev Neur 2001; 33 (2): 119–122.
100. Barros Pesántez María G. Seguimiento Farmacoterapéutico a pacientes con Hipertensión Arterial. Hospital José Carrasco Arteaga. Universidad de Cuenca. Ecuador 2013. Disponible en (Tomado el 28 de Febrero del 2013): <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/2624/1/tm4673.pdf>
101. 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.
102. Kaufman DW, Kell y JP, Rosenberg L, Anderson TE, Mitchell AA. Recent patterns of medication use in the ambulatory adult population of the United States. The Slone Survey. JAMA 2002; 287:337-44.
103. Sergia G. Pharmaceutical therapeutic ambulatory monitoring in hypertensive Patients of the Caja de Salud de Caminos and R.A. – Oruro. BIOFARBO v.16 n. La Paz dic. 2008. Disponible Desde: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S181353632008000100013&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S181353632008000100013&script=sci_arttext). Tomado el 08/08/13

104. Arias JA, Aller MA, Nava MP, Gragera R, Dieguez B, Muñiz E, et al. Portal hypertensive duodenopathy in the rat. *Span J Surg Res* 2001; 4: 25-9. [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S021271992002000700004&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S021271992002000700004&script=sci_arttext)
105. Flores, L, et al. Seguimiento Farmacoterapéutico con el Método Dáder en un grupo de pacientes con hipertensión arterial. *2005;3(3):154-157*. Trabajo de investigación (citado en Marzo del 2014).
106. Campos, N. et al. Seguimiento Farmacoterapéutico en pacientes ingresados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Infanta Margarita. *Farmacia Hospitalaria*. Madrid. 2004. Vol. 28. Pp: 251-257.
107. Velasco G. Seguimiento Farmacoterapéutico ambulatorio en pacientes hipertensos de la Caja de Salud de Caminos y R.A. Oruro. *BIOFARBO* 1. La Paz. Dic.2008;16 Disponible en (Tomado el 28 Agosto 2013): [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1813632008000100013&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1813632008000100013&script=sci_arttext)
108. Duran I. et al. Problemas Relacionados con Medicamentos resueltos en una farmacia comunitaria. *Pharmaceutical Care España* 11. Trabajo de investigación (2013).
109. Campos, N. et al. Seguimiento farmacoterapéutico en pacientes ingresados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Infanta Margarita. *Farmacia Hospitalaria*. Madrid. 2004. Vol. 28. Pp: 251-257.
110. Arias J, Santamaría J. Mejora de los resultados de la farmacoterapia de pacientes hipertensos en una farmacia comunitaria *Ars Pharm*2008; 49(1):13-24.

## VII. ANEXOS

### 7.1. ANEXO. SOLICITUD DE PERMISO DIRIGIDO AL ESTABLECIMIENTO FARMACÉUTICO



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE  
DEPARTAMENTO DE METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN  
SECCION DE INVESTIGACIÓN EN FARMACIA Y BIOQUÍMICA

Chimbote, 27 de Julio de 2013

Señor:  
Q.F. Víctor Chávez Castro.

Farmacia "Mundial"  
Chimbote

Pte.

Asunto: Facilidades para realizar una investigación sobre Seguimiento Farmacoterapéutico.

De mi especial consideración.

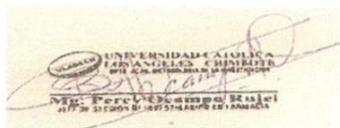
Me dirijo a Usted de manera cordial para solicitarle por su intermedio las facilidades para que la Alumna **Maybi Marlyn Abad Chávez, Cód. ULADECH N° 0108100014**, pueda desarrollar actividades de Seguimiento Farmacoterapéutico como parte de un proyecto de investigación que tiene por objetivo evaluar la utilidad de este servicio en la prevención, detección e intervención de problemas relacionados con medicamentos que pueden sufrir los pacientes que se atienden en el Servicio Farmacéutico que Usted dirige.

El desarrollo del trabajo demanda la captación post dispensación de 12 pacientes diagnosticados y con prescripción facultativa de medicamentos para el tratamiento de hipertensión primaria. 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: 976092591

Q. F. Firma: .....

## 7.2. ANEXO. HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.

HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO  
FICHA PARA EL CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PACIENTE.  
Programa de Atención Chimbote 2014

Declaración del paciente:

1. Acepto libremente participar de este programa de Atención Farmacéutica desarrollado por el Establecimiento Farmacéutico (Hondura)... y que forma parte de una estrategia para mejorar el estado integral de salud de los Pacientes.
2. Estoy en conocimiento que este servicio de Atención Farmacéutica es gratuito durante el tiempo que dure este estudio y que tengo la libertad de abandonarlo cuando lo estime conveniente.
3. Estoy en conocimiento que el programa no contempla la donación ni venta de ningún tipo de medicamento. Las acciones son solo de tipo educativo y el seguimiento de indicadores de salud.
4. Me comprometo a que toda la información entregada por mí sea fidedigna.
5. Toda información que entregue a los investigadores será absolutamente confidencial y no podrá ser divulgada a terceros sin mi autorización.
6. Autorizo para que los resultados de las encuestas y fichas de información que responda como parte de la investigación puedan analizarse y presentarse como resultados dentro de un informe final, manteniendo mi anonimato.

NOMBRE DEL PACIENTE: Rosario Valverde Rebara

COD° 001

DIRECCION:

Av. Huanuco 112 P. 6114

TELÉFONO: 943 802627

FIRMA: [Firma]

DNI: 80222853

FECHA: 17 / 05 / 2014

FECHA DI

### 7.3 FICHAS FARMACOTERAPÉUTICAS.

#### ANEXO N°7.3.1. FICHA FFT (HOJA 1). REGISTRO DE LA INFORMACIÓN DEL PACIENTE, DE SU ENFERMEDAD DE SUS MEDICAMENTOS Y DEL MEDICO PRESCRIPTOR.

#### FICHA N°01. INFORMACIÓN PERSONAL DEL PACIENTE

FICHA 01. INFORMACION PERSONAL DEL PACIENTE. Programa de Atención Farmacéutica. EFF "MUNDIAL"

COD° PACIENTE: 001 FECHA: 17 / 05 / 2014

1.1.- DATOS PERSONALES

NOMBRE: Rosario Valverde Rebaiza SEXO: F  
 DIRECCIÓN: St. Juanico 12 P Lt 14 ZONA: Florida Alta  
 TELÉFONO DOMICILIO: 043-350026 OTRO 943 802627 (MAIL): —  
 FECHA DE NACIMIENTO: 03 / 10 / 43 EDAD: 70 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	17/05/14	18/05/14	19/05/14	20/05/14
PRESIÓN ARTERIAL (en mm de Hg)	140/90	139/90	139/90	130/90
GLICEMIA				
PESO (en Kg)	66.4	66.3	66.4	66.4
TALLA (en cm)	1.53	1.55	1.55	1.55
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	ESTABLECIMIENTO	ESPECIALIDAD	TELÉFONO
01	Guisselle Zúñiga Píncipe	Puesto de Salud "Magdalena Alvea"	Medicina externa	—

1.4.- PROBLEMAS DE SALUD QUE SUFRE O PERCIBE EL PACIENTE AL MOMENTO DE LA ENTREVISTA (diagnosticadas o no diagnosticadas):

N°	NOMBRE DEL PROBLEMA DE SALUD, SIGNO O SINTOMA PERCIBIDO POR EL PACIENTE	Dx? Si/No	QUIEN LE DIAGNOSTICO?	TELÉFONO
01	Hipertensión Arterial	SI	Médico	—
02	Hipocolesterolemia	SI	Médico	—
03	Dolor de cabeza	NO	—	—
04	Ardor de estómago	NO	—	—
05	Lumbalgia	NO	—	—

Insistir con el paciente para que declare TODAS Problemas de Salud diagnosticados que sufre al momento de la entrevista.

**ANEXON°7.3.2. FICHA FFT (HOJA 1 CONTINUA). REGISTRO DE LA INFORMACIÓN DEL PACIENTE, DE SU ENFERMEDAD DE SUS MEDICAMENTOS Y DEL MEDICO PRESCRIPTOR.**

**FICHA FFT(FICHA 1 PARTE 2). REGISTRO DE LA INFORMACIÓN DEL PACIENTE, DE SU ENFERMEDAD DE SUS MEDICAMENTOS Y DEL MEDICO PRESCRIPTOR**

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

Nº	NOMBRE DEL MEDICAMENTO (tal cual fue prescrito comercial o genérico)	DCI	Forma Farma	A: DOSIS (mg)	B: FREC. DE DOSIS x DIA(h)	C: Días que debe tomarse el med(días).	Total de med. Prescrito:	FECHA DE PRESCR.
01	Enalapril	Enalapril	Tb	10	1	30	30	16/05/14
02	Gempfibrozilo	Gempfibrozilo	Tb	600	1	15	15	14/05/14

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

**1.6. TIENE USTED ALGÚN PROBLEMA CON LA TOMA DE ALGUNO DE ESTOS MEDICAMENTOS?**

Nº	NOMBRE DEL MEDICAMENTO	DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA, MALESTAR, SENSACIÓN U OTRO.	ACCIONES DEL PACIENTE PARA SOLUCIONAR ESTOS PROBLEMAS

*Preguntar sobre malestares, sensaciones, percepciones negativas que tiene el paciente luego de tomar alguno de los medicamentos de la lista anterior. Para este propósito usar 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 en el EEFF desde donde se hace el SFT.*

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

Nº	NOMBRE DE LOS REMEDIOS CASEROS	DESCRIPCIÓN DE LA FORMA DE USO	DOSIS	FRECUENCIA	DESDE CUANDO
01	Carambola	Repesco	1 vaso	Interdicario	Hace 7 mes

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

**ANEXON°7.3.3. FICHA FFT (HOJA 1 CONTINUA). REGISTRO DE LA INFORMACIÓN DEL PACIENTE, DE SU ENFERMEDAD DE SUS MEDICAMENTOS Y DEL MEDICO PRESCRIPTOR.**

**FICHA FFT (FICHA 1 PARTE 3). REGISTRO DE LA INFORMACIÓN DEL PACIENTE, DE SU ENFERMEDAD DE SUS MEDICAMENTOS Y DEL MEDICO PRESCRIPTOR.**

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

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

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

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

ENFERMEDAD	MADRE	PADRE	HERMANOS	OTROS
HIPERTENSIÓN	<input checked="" type="checkbox"/>			
DIABETES				
COLESTEROL			<input checked="" type="checkbox"/>	
OTRA:				

Observaciones: La paciente heredó la hipertensión arterial de su madre y su hermana tiene hipercalestemia.

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

**1.10.- HABITOS DE VIDA:**

HÁBITOS:	DESCRIBIR:	INDICACION DEL MEDICO AL RESPECTO
Uso de aceite al cocinar	<u>Si, utiliza aceite para freír papas, pollo, etc.</u>	<u>Evitar las frituras</u>
Uso de sal al cocinar	<u>Si, de forma regular.</u>	<u>Dieta baja en sal.</u>
Consumo de alcohol	VECES POR SEMANA <u>  </u> NO <u><input checked="" type="checkbox"/></u>	
Fuma cigarrillos o alguien en casa lo hace?	SI: <u>  </u> NO: <u><input checked="" type="checkbox"/></u>	
Hace ejercicios:	CANTIDAD AL DIA: <u>  </u> CAMINA: <u><input checked="" type="checkbox"/></u> CORRE: <u>  </u> GIMNASIO: <u>  </u> PESAS: <u>  </u> BICICLETA: <u>  </u> OTRO: <u>  </u>	VECES POR SEMANA: <u>1</u>
Consumo de café	SI: <u><input checked="" type="checkbox"/></u> NO: <u>  </u> TAZAS DIARIAS: <u>(2 veces)</u>	
Dieta:	SI <u>  </u> NO <u><input checked="" type="checkbox"/></u> Describir: <u>  </u>	

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

COD INTERV: ...001...

**ANEXO N°7.3.4. FICHA FFT (HOJA 2). REGISTRO DE LOS MEDICAMENTOS QUE EL PACIENTE CONSUME PARA OTRAS ENFERMEDADES CONCOMITANTES.**

Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico. En la farmacia Mundial - Chimbote 2014.

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

PACIENTE COD. N°: 001  
 NOMBRE: Rosario Valverde Rebara

FECHA: 17/05/14

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

Nombre 1: (Nombre Comercial, DCI, FF, CC) <i>Aspirina 500mg Tb.</i>	
1. ¿lo toma? <i>Si</i>	6. ¿cuánto toma? <i>En casos de dolores de cabeza.</i>
2. ¿para qué? <i>Dolor de cabeza</i>	7. ¿cómo lo toma? <i>3 Tb de aspirina.</i>
3. ¿quién lo recetó? <i>Sugerido por una vecina</i>	8. ¿hasta cuándo lo tomará? <i>No lo sabe</i>
4. ¿cómo le va? <i>Le calma el dolor.</i>	9. ¿tiene dificultad para tomarlo? <i>NO</i>
5. ¿desde cuándo lo toma? <i>Hace 3 mes</i>	10. ¿siente algo extraño luego de tomarlo? <i>Si, ardor de estomago</i>
Nombre 2: (Nombre Comercial, DCI, FF, CC) <i>Omeprazol 20mg cap.</i>	
1. ¿lo toma? <i>Si</i>	6. ¿cuánto toma? <i>1 cap. de omeprazol</i>
2. ¿para qué? <i>Ardor de estomago</i>	7. ¿cómo lo toma? <i>En ayunas.</i>
3. ¿quién lo recetó? <i>Tecnico en farmacia</i>	8. ¿hasta cuándo lo tomará? <i>15 días</i>
4. ¿cómo le va? <i>Siente una leve mejoría.</i>	9. ¿tiene dificultad para tomarlo? <i>NO</i>
5. ¿desde cuándo lo toma? <i>Hace 3 días</i>	10. ¿siente algo extraño luego de tomarlo? <i>NO</i>
Nombre 3: (Nombre Comercial, DCI, FF, CC) <i>Dolo neurobión (Diclofenaco, VIT. B1, B6, B12) cap.</i>	
1. ¿lo toma? <i>Si</i>	6. ¿cuánto toma? <i>2 cap. diarias</i>
2. ¿para qué? <i>Lumbalgia</i>	7. ¿cómo lo toma? <i>1 en la mañana y tarde</i>
3. ¿quién lo recetó? <i>Tecnico en farmacia</i>	8. ¿hasta cuándo lo tomará? <i>1 semana.</i>
4. ¿cómo le va? <i>Le calma el dolor.</i>	9. ¿tiene dificultad para tomarlo? <i>NO</i>
5. ¿desde cuándo lo toma? <i>Hace 1 semana</i>	10. ¿siente algo extraño luego de tomarlo? <i>NO</i>
Nombre 4: (Nombre Comercial, DCI, FF, CC)	
1. ¿lo toma?	6. ¿cuánto toma?
2. ¿para qué?	7. ¿cómo lo toma?
3. ¿quién lo recetó?	8. ¿hasta cuándo lo tomará?
4. ¿cómo le va?	9. ¿tiene dificultad para tomarlo?
5. ¿desde cuándo lo toma?	10. ¿siente algo extraño luego de tomarlo?
Nombre 5: (Nombre Comercial, DCI, FF, CC)	
1. ¿lo toma?	6. ¿cuánto toma?
2. ¿para qué?	7. ¿cómo lo toma?
3. ¿quién lo recetó?	8. ¿hasta cuándo lo tomará?
4. ¿cómo le va?	9. ¿tiene dificultad para tomarlo?
5. ¿desde cuándo lo toma?	10. ¿siente algo extraño luego de tomarlo?
Nombre 6: (Nombre Comercial, DCI, FF, CC)	
1. ¿lo toma?	6. ¿cuánto toma?
2. ¿para qué?	7. ¿cómo lo toma?
3. ¿quién lo recetó?	8. ¿hasta cuándo lo tomará?
4. ¿cómo le va?	9. ¿tiene dificultad para tomarlo?
5. ¿desde cuándo lo toma?	10. ¿siente algo extraño luego de tomarlo?

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

**ANEXO N°7.3.5. FICHA FFT (HOJA 2, CONTINUA). REGISTRO DE LOS  
MEDICAMENTOS QUE EL PACIENTE CONSUME PARA OTRAS  
ENFERMEDADES CONCOMITANTES. CUADRO N°13. FICHA FFT (HOJA 2,  
SEGUNDA PARTE). REGISTRO DE LOS MEDICAMENTOS QUE EL  
PACIENTE MANTIENE EN SU BOTIQUÍN**

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

Nombre 1: <i>Diclofenaco (gel)</i>	
1. ¿lo toma? <i>NO</i>	4. ¿cómo le fue?
3. ¿para qué?	10. ¿Sintió algo extraño?
Nombre 2: <i>Panadol Antigripal (sobre)</i>	
1. ¿lo toma? <i>NO</i>	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: *001*

## ANEXO N°7.3.6. FICHA FFT. (HOJA 3). GUÍA ANATÓMICA DE REPASO PARA IDENTIFICAR PROBLEMAS RELACIONADOS CON MEDICAMENTOS.

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

PACIENTE COD. N°: 001

FECHA: 17/05/14

NOMBRE: Rosario Valverde Rebaça

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: Aído de estómago
- 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: NO
- ALCOHOL: NO
- CAFÉ: A veces
- OTRAS DROGAS: —
- SUS HABITOS ANORMALES (ejercicio, dieta...): —
- VITAMINAS Y MINERALES: —
- VACUNAS: —
- ALERGIAS MEDICAMENTOS Y/O SOSPECHAS DE RAM: —
- Situaciones fisiológicas (y fecha): —
- OBSERVACIONES:  
La paciente presenta aído de estómago debido a que esta tomando Aspirina 300mg (2x/d)

COD INTERV: 001...

## ANEXO N°7.3.7. FICHA FFT (HOJA 4). HOJA GUÍA DE INTERVENCIÓN FARMACOTERAPÉUTICA.

### FICHA 04. HOJA GUIA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA.

Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico. Establecimiento Farmacéutico "MUNDIAL"  
Chimbote 2014.

PACIENTE COD N°: 001

NOMBRE: Rosario Valverde Reaza

#### 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.
01	Enalapril	Tb	10 mg	01	11/09/14
02	Gemfibrozilo	Tb	600 mg	01	11/05/14

\*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:	La paciente no toma sus medicamentos en la hora prescrita por su médico.
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: 001

**ANEXO N°7.3.8. FICHA FFT (HOJA 4, CUARTA PARTE). HOJA GUÍA DE INTERVENCIÓN FARMACOTERAPÉUTICA.**

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.	9
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: .....0.0.1.....

COMENTARIO:

La paciente sufre un problema de salud asociado a que no recibe el medicamento que necesita, es decir, la paciente no toma enalapril 10 mg para su diagnóstico de hipertensión arterial.

.....

.....

.....

## ANEXO N°7.3.9. FICHA FFT (HOJA 4, SEGUNDA PARTE). HOJA GUÍA DE INTERVENCIÓN FARMACOTERAPÉUTICA

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

Realizar llamadas a la paciente en la hora prescrita, evitando que olvide tomar sus medicamentos y fomentar un hábito de cumplimiento con su tratamiento.

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 INTERVENCIÓNES 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:

Disminuir el cumplimiento voluntario de parte de la paciente, concientizarla para que tome conciencia y se adhiera a su tratamiento para mejorar su calidad de vida.

**ANEXO N°7.3.10. FICHA FFT (HOJA 4, TERCERA PARTE). HOJA GUÍA DE INTERVENCIÓN FÁRMACOTERAPÉUTICA.**

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

COD° PACIENTE: 001 FECHA: 20/05/14

5.1. NÚMERO DE CONTACTOS UTILIZADOS DURANTE LA INTERVENCIÓN:

N°	Lugar donde se encontraba el paciente	Medio de comunicación	t invertido (min)
01	EE.FF	Oral	35
02	Domicilio	Oral	25
03	Domicilio	Oral	25
04	Domicilio	Oral	25

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

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

6. Fecha final de la Intervención (visita domiciliaria): 20/05/14.....

COD INTERV: 001

**ANEXO N°7.3.11. FICHA FFT (HOJA 6). TEST PARA MEDIR LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO. TEST DE MORISKY.**

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

Items	Preguntas	0	1
1	Algunas veces se olvida usted de tomar sus medicamentos?		B
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?		B
3	Alguna vez ha dejado de tomar sus medicamentos por le te caían mal, sin decirle nada al médico o tu farmacéutico?		B
4	Cuando Usted viaja o sale de su casa por largo tiempo se olvida de llevar sus medicamentos?		C
5	Se olvidó de tomar todos sus medicamentos ayer?		C
6	Cuando Usted siente que los síntomas de su enfermedad están bajo control deja de tomar su medicación?		B
7	Tomar medicamentos todos los días es muy complicado para mucha gente. alguna vez Usted se ha sentido tentado a dejar su tratamiento?		C
8	Cuan frecuente tiene usted dificultades para recordar tomar sus medicamentos?		C
	A. Nunca/raramente, B. Muy esporádicamente, C. Algunas veces, D. Frecuentemente, E. Todo el tiempo. A=0, B-E=1		

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

## ANEXO 7.4 . REPORTE DE PRIMER ESTADO DE SITUACIÓN.

PAC	CIE	DIAG	COMERC	DCI	FF	DOSIS	FREC DOSIS	DIAS TTO	PR M	DESCRIP PRM	ACCION	COD INTERVEN	CANAL COMUN	ACE PT	SO L	DESCRIP SOL	RN M
1	E78.0	hipercolesterolemia pura		Gemfibrozilo	sol	600	1	15	3	conservación inadecuada de los medicamentos en lugares inadecuados	enseñar a la paciente a ordenar sus medicamentos y a verificar la fecha de vencimiento	8	1	1	1		3
1		dolor de cabeza	Aspirina	ácido acetilsalicílico	sol	500	1	ev	10	la aspirina interacción con enalapril ocasionando daño renal	sugerir a la paciente que no tome aspirina o ningun otro Aine porque puede provocar problemas renales	5	1	1	1		5
1		ardor de estómago	Omepral	omeprazol	sol	20	1	30									
1		lumbalgia	dolor neurobi on	diclofenaco + vit. B1, B6, B12	sol	25+50+50+1.000	2	ev	1	administración errónea del medicamento por automedica	educar a la paciente para que no se automedique	5	1	0	0		2

ción															
1	I10	hipertensión arterial esencial (primaria)	enalapril	sol	10	1	30	9	incumplimiento, la paciente no toma su medicamento en la hora indicada	realizar llamadas a la paciente en la hora prescrita, evitando que olvide tomar su medicamento y fomentando un hábito	9	1	1	1	1
1	I10	hipertensión arterial esencial (primaria)	enalapril	sol	10	1	30	2	el paciente tiene actitudes negativas con respecto a su tratamiento	concientizar, educar al paciente con respecto al tratamiento prescrito y a la importancia que tiene adherirse a su tratamiento	9	1	1	1	1



de estómago														ol	ato de bismuto
2	dolor de columna	Voltaren	Diclofenaco	Liq	0,954	2	ev	3	conservación inadecuada de los medicamentos en lugares inadecuados	enseñar a la paciente a ordenar sus medicamentos y a verificar la fecha de vencimiento	8	1	1	1	3

PAC	CIE	DIAG	COMERC	DCI	FF	DOSIS	FREC DOSIS	DIAS TTO	PRM	DESCRIP PRM	ACCION	COD INTER VEN	CANAL COMUN	ACCEPT	SOL	DESCRIP SOL	RNM
3	I10	hipertensión arterial esencial (primaria)		Enalapril	Sol	10	1	30	9	incumplimiento, el paciente no toma su medicamento.	realizar llamadas a la paciente en la hora prescrita.	9	1	1	1		1
3	G43.0	migraña sin aura (migraña común)		Ibuprofeno	Sol	400	3	3	10	antagoniza el efecto hipotensor y aumenta el riesgo de afectación renal	sugerir al médico que retire el paracetamol	6	5	0	0		5
3	I10	hipertensión arterial esencial (primaria)		Enalapril	Sol	10	1	30	12	el paciente no toma el medicamento porque le está ocasionando tos	sugerir al médico que cambie el enalapril por otro antihipertensivo que no ocasione tos.	6	5	1	1		5
3		dolor	calcib	suplem		315	1	30	1	administ	educar a	5	1	1	1		2

		de huesos	n D	ento de calcio + vitamina D3.						ración errónea del medicamento por automedicación	la paciente para que no se automedique					
3		dolor muscular	Apranax	Naproxeno	sol	550	1	ev	10	naproxeno no interacciona con el enalapril incrementando la presión arterial	sugerir al médico que retire el paracetamol	5	1	1	1	5
3	T78.4	alergia no especificada		betametasona	Semisol	10	1	20	3	conservación inadecuada de los medicamentos en lugares inadecuados	enseñar a la paciente a ordenar sus medicamentos y a verificar la fecha de vencimiento	8	1	1	1	3

PAC	CIE	DIAG	COMERC	DCI	FF	DOSIS	FREC DOSIS	DIAS TTO	PRM	DESCRIP PRM	ACCION	COD INTERVEN	CANAL COMUN	ACCEPT	SOL	DESCRIP SOL	RNM
4	K29.7	gastritis (simple)		Omeprazol	Sol	20	1	30	3	conservación inadecuada de los medicamentos en lugares inadecuados	enseñar a la paciente a ordenar sus medicamentos y a verificar la fecha de vencimiento	8	1	1	1		3
4	K29.7	gastritis (simple)		hidróxido de aluminio y magnesio	Liq	4.0+3.7	3	2	2	el paciente tiene actitudes negativas con respecto a su tratamiento	concientizar, educar al paciente con respecto al tratamiento.	9	1	1	1		1
4		dolor muscular		naproxeno	Sol	550	1	2	1	administración errónea del medicamento por automed	educar a la paciente para que no se autome	5	1	0	0		2

										icación	dique					
4	110	hipertensión arterial esencial (primaria)	Losartán	Sol	50	2	90	9	incumplimiento, el paciente no toma su medicamento en la hora indicada	realizar llamada a la paciente en la hora prescrita.	9	1	1	1	1	1

PAC	CIE	DIAG	COMERC	DCI	FF	DOSIS	FREC DOSIS	DIAS TTO	PRM	DESCRIP PRM	ACCION	COD INTERVEN	CANA L COM UN	ACEPT	SOL	DESCRIP SOL	RNM
5	I10	hipertensión arterial esencial (primaria)		losartán	sol	50	2	30	2	el paciente tiene actitudes negativas con respecto a su tratamiento	concientizar, educar al paciente con respecto al tratamiento prescrito.	9	1	1	1		1
5		dolor muscular	Apranax	Naproxen	sol	550	1	2	1	administración errónea del medicamento por automedicación	educar a la paciente para que no se automedique	5	1	0	0		2
5	I10	hipertensión arterial esencial		hidroclorotiazida	sol	25	2	30	9	incumplimiento, el paciente no toma su	realizar llamadas a la paciente en la hora	9	1	1	1		1

		(prima ria)							medica mento en la hora indicada	prescrit a.					
5		gastrit is	Didun al	Sucralfat o	liq	10	3	30							
5	J45	asma		Salbuta mol	liq	100		3	conserv ación inadecu ada de los medica mentos en lugares inadecu ados	enseña r a la pacient e a ordena r sus medica mentos y a verifica r la fecha de vencimi ento	8	1	1	1	3

PAC	CIE	DIAG	COMERC	DCI	FF	DOSIS	FREC DOSIS	DIAS TTO	PRM	DESCRIP PRM	ACCION	COD INTERVEN	CANAL COMUN	ACCEPT	SOL	DESCRIP SOL	RNM
6		gastritis		omeprazol	sol	20	1	30	1	administración errónea del medicamento por automedicación	educar a la paciente para que no se automedique	5	1	0	0		2
6		gastritis	Sucraxol	sucralfato	liq	1g/5ml	3	15	3	conservación inadecuada de los medicamentos en lugares inadecuados	enseñar a ordenar sus medicamentos y a verificar la fecha de vencimiento	8	1	1	1		3
6	I10	hipertensión arterial esencial (primaria)		enalapril	sol	10	1	30	9	incumplimiento, el paciente no toma su medicamento en la hora indicada	realizar llamadas a la paciente en la hora prescrita.	9	1	1	1		1

PAC	CIE	DIAG	COMERC	DCI	FF	DOSIS	FREC DOSIS	DIAS TTO	PRM	DESCRIP PRM	ACCION	COD INTER VEN	CANA L COMU N	ACCEPT	SOL	DESCR IP SOL	RNM
7	I10	hipertensi ón arterial esencial (primaria)		captopril	sol	25	1	56	9	incumplimiento, el paciente no toma su medicamento.	realizar llamadas a la paciente en la hora prescrita.	9	1	1	1		1
7	E78.0	hipercolesteroemia pura	Colmi be	atorvastatina + ezetimiba	sol	20	1	30	3	conservación inadecuada de los medicamentos en lugares inadecuados	enseñar a ordenar sus medicamentos y a verificar la fecha de vencimiento	8	1	1	1		3
7		Lumbalgia		diclofenaco	iny	75mg/3ml	1	5	10	la aspirina interacciona con el captopril por lo tanto va a aumentar la presión arterial	retirar el medicamento por automedicación	5	1	0	0		5
7		Lumbalgia		dexam	iny	8	1	5	1	administra	educar a	5	1	1	1		2

			etason a								ción errónea del medicame nto por automedic ación	la paciente para que no se autome dique						
7	I10	hipertensi ón arterial esencial (primaria)	navila	nebivol ol	sol	10	1	56	2	el paciente tiene actitudes negativas con respecto a su tratamient o	concient izar, educar al paciente con respecto al tratamie nto prescrit o.	9	1	1	1	1		
7	E78.0	hipercolest erolemia pura	Ecotri n	ácido acetilsa licílico	sol	100	1	80	10	El ecotrin interaccio na con el captopriau mentando la presion arterial	sugerir al médico que retire la aspirina	6	5	1	1			5

PAC	CIE	DIAG	COMERC	DCI	FF	DOSIS	FREC DOSIS	DIAS TTO	PRM	DESCRIP PRM	ACCION	COD INTERVEN	CANAL COMUN	ACCEPT	SOL	DESCRIP SOL	RNM
8	I10	hipertensión arterial esencial (primaria)		furose mida	sol	50	1		3	conservación inadecuada de los medicamentos en lugares inadecuados	enseñar a la paciente a ordenar sus medicamentos y a verificar la fecha de vencimiento	8	1	1	1		3
8	I10	hipertensión arterial esencial (primaria)		enalapril	sol	10	1	90	9	el paciente dejo de tomar una dosis de enalapril cuando en la indicaciones se le recomendaron 2 dosis al día.	realizar llamada a la paciente en la hora prescrita, evitando que olvide tomar su medicamento y fomenta	9	1	1	1		1

										ndo un habito					
8	dolor de huesos	Aprona x	naprox eno	sol	250	1	15	10	el naprox eno interacci ona con el enalapril y deteriora la funcion renal	sustituir el medica mento por otro de igual eficacia pero con menos interacc iones con los medica mentos para la hiperte nsion.	5	1	1	1	5
8	gastriti s		omepr azol	sol	20	1	30	1	administ ración errónea del medicam ento por automed icación	educar a la pacient e para que no se autome dique	5	1	0	0	2

PAC	CIE	DIAG	COMERC	DCI	FF	DOSIS	FREC DOSIS	DIAS TTO	PRM	DESCRIP PRM	ACCION	COD INTERVEN	CANAL COMUN	ACCEPT	SOL	DESCRIP SOL	RNM
9	I10	hipertensión arterial esencial (primaria)		losartán	sol	50	2	220	2	el paciente tiene actitudes negativas con respecto a su tratamiento	concientizar, educar al paciente con respecto al tratamiento prescrito	9	1	1	1		1
9	I10	hipertensión arterial esencial (primaria)		carvedilol	sol	12.5	2	180	9	la paciente refiere que no necesita ese medicamento por lo que lo dejó de tomar	realizar llamadas a la paciente en la hora prescrita	9	1	0	0		1
9	I10	hipertensión arterial esencial (primaria)		hidroclorotiazida	sol	25	1	45	3	conservación inadecuada de los medicamentos	enseñar a la paciente a ordenar sus	8	1	1	1		3

									en lugares inadecuados	medicamentos y a verificar la fecha de vencimiento						
9		ardor de estómago	atral	ranitidina	sol	300	1	30	1	administración errónea del medicamento por automedicación	educar a la paciente para que no se automedique	5	1	0	0	2
9	E03.9	hipotiroidismo, no especificado		levotiroxina	sol	50	1	30								

PAC	CIE	DIAG	COMERC	DCI	FF	DOSIS	FREC DOSIS	DIAS TTO	PRM	DESCRIP PRM	ACCION	COD INTERVEN	CANAL COMUN	ACCEPT	SOL	DESCRIP SOL	RNM
10	K29.7	gastritis (simple)		omeprazol	sol	20	1	30	3	conservación inadecuada de los medicamentos en lugares inadecuados	enseñar a la paciente a ordenar sus medicamentos y a verificar la fecha de vencimiento	8	1	1	1		3
10		dolor de cabeza		paracetamol	sol	500	1	ev	1	administración errónea del medicamento por automedicación	educar a la paciente para que no se automedique	5	1	0	0		2
10	I10	hipertensión arterial esencial (primaria)		captopril	sol	25	1	90	9	incumplimiento, el paciente no toma su medicamento en la hora	realizar llamada a la paciente en la hora prescrita, evitand	9	1	1	1		1

									indicada	o que olvide tomar su medicamento y fomentando un habito						
10	M54.6	dolor en la columna dorsal	naproxeno	sol	550	1	3	10	el naproxen o interactua con el captopril, debido a que aumenta la presión arterial	sugerir al médico que retire el naproxeno	6	5	1	1	5	

PAC	CIE	DIAG	COMERC	DCI	FF	DOSIS	FREC DOSIS	DIAS TTO	PRM	DESCRIP PRM	ACCION	COD INTERV EN	CANA L COM UN	ACEP T	SOL	DESCR IP SOL	RN M
11	I10	hipertensi ón arterial esencial (primaria)		valsartán	sol	80	1	30	3	conservació n inadecuada de los medicament os en lugares inadecuados	enseñar a la paciente a ordenar sus medicamen tos y a verificar la fecha de vencimient o	8	1	1	1		3
11	I10	hipertensi ón arterial esencial (primaria)		furosemida	sol	50	2	45									
11	I10	hipertensi ón arterial esencial (primaria)		carvedilol	sol	12.5	2	30	9	incumplimie nto, el paciente no toma su medicament o en la hora indicada	realizar llamadas a la paciente en la hora prescrita	9	1	1	1		1
11	N39. o	infección de vías urinarias, sitio no especifica do		amikacina	iny	100	1	3									
11	N39. o	infección de vías	Macrodant ina	nitrofurant oína	sol	50	3	2	2	el paciente tiene	concientiza r, educar al	9	1	1	1		1

	urinarias, sitio no especifica do								actitudes negativas con respecto a su tratamiento	paciente con respecto al tratamient o prescrito y a la importanci a que tiene adherirse a su tratamient o					
11	dolor de cabeza	paracetamo l	sol	500	2	4	1	administraci ón errónea del medicament o por automedicac ión	educar a la paciente para que no se automediq ue	5	1	0	0	2	

PAC	CIE	DIAG	COMERC	DCI	FF	DOSIS	FREC DOSIS	DIAS TTO	PRM	DESCRIP PRM	ACCION	COD INTER VEN	CANAL COMU N	ACEPT	SOL	DESCR IP SOL	RNM
12	G44.2	cefalea tensional	Aspirina	ácido acetilsalicílico	sol	500	1	5	10	la aspirina interacciona con el captopril por lo tanto va aumentar la presión arterial	sugerir al médico que retire la aspirina	6	5	0	0		5
12		dolor dental	Apranax	naproxeno	sol	550	2	4	1	administración errónea del medicamento por automedicación	educar a la paciente para que no se automedique	5	1	0	0		2
12	I10	hipertensión arterial esencial (primaria)		captopril	sol	25	2	45	3	conservación inadecuada de los medicamentos en lugares inadecuados	enseñar a la paciente a ordenar sus medicamentos y a verificar	8	1	1	1		3

										la fecha de vencimiento					
12	110	hipertensión arterial esencial (primaria)	hidroclorotiazida	Sol	50	2	45	9	incumplimiento, el paciente no toma su medicamento en la hora indicada	realizar llamadas a la paciente en la hora prescrita, evitando que olvide tomar su medicamento y fomentando un habito	9	1	0	0	3
12		estrés	complejo B	Sol	100+5+1.000	1	60								

## ANEXO 7.5. TENSIOMETRO



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 mmHg.
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 mmHg continúe inflando la manga hasta que el sonido desaparezca totalmente.
6. Gire la válvula de cierre lentamente en sentido contrario a las agujas del reloj con la mano izquierda de modo que la manga se desinfe lentamente, a medida que la presión descende, el sonido puede escucharse y sufrir varios cambios, el primer sonido de pulso que usted escuche proveniente de la arteria se registra como presión sistólica, el momento en el que ya no se percibe más el sonido el pulso, se registra como presión diastólica.

## ANEXO 7.6. FOTOS

Figura N°04. Frontis de la farmacia Mundial se ubica en el Jr. Santa 134–Pensacola - Distrito de Chimbote provincia del Santa, departamento de Ancash.



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

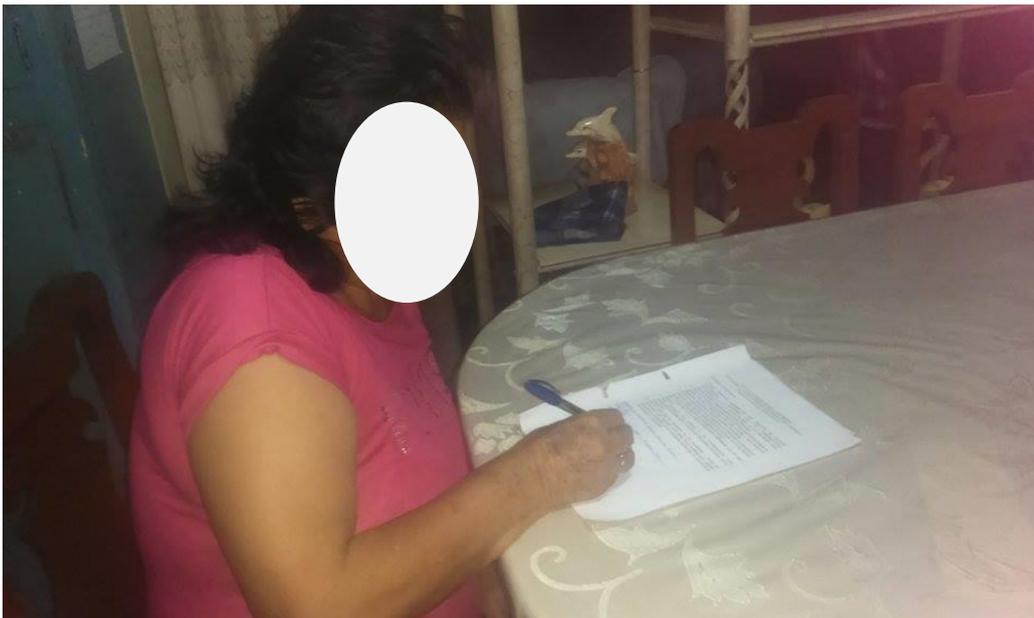


Figura N°06. Ejemplo del paciente en control de sus signos vitales y levantamiento de la información.



FiguraN°07. Revisión, limpieza de medicamentos.



FiguraN°08. Ejemplo de ordenamiento y conservación de los medicamentos por parte del paciente.



FiguraN°09. Revisión, estudio y descargo de información por paciente.

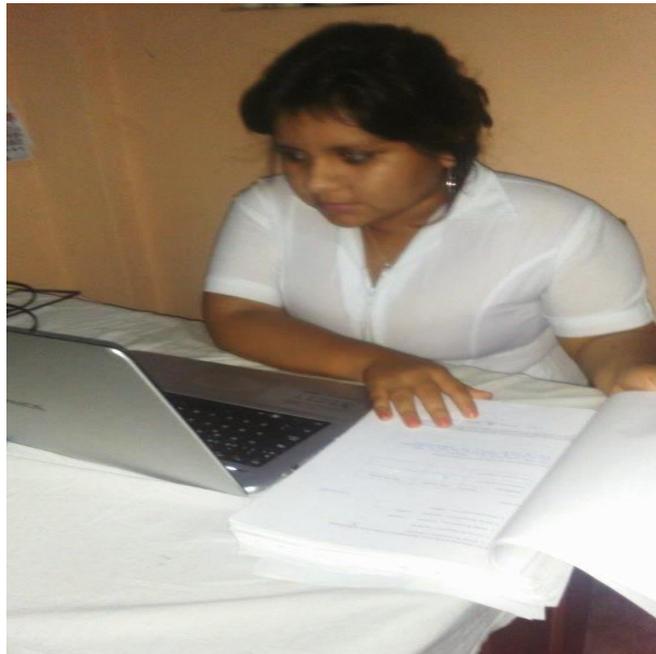


Figura N°10. Ejemplo de charlas con el paciente



## ANEXO 7.7. MAPA DE UBICACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD



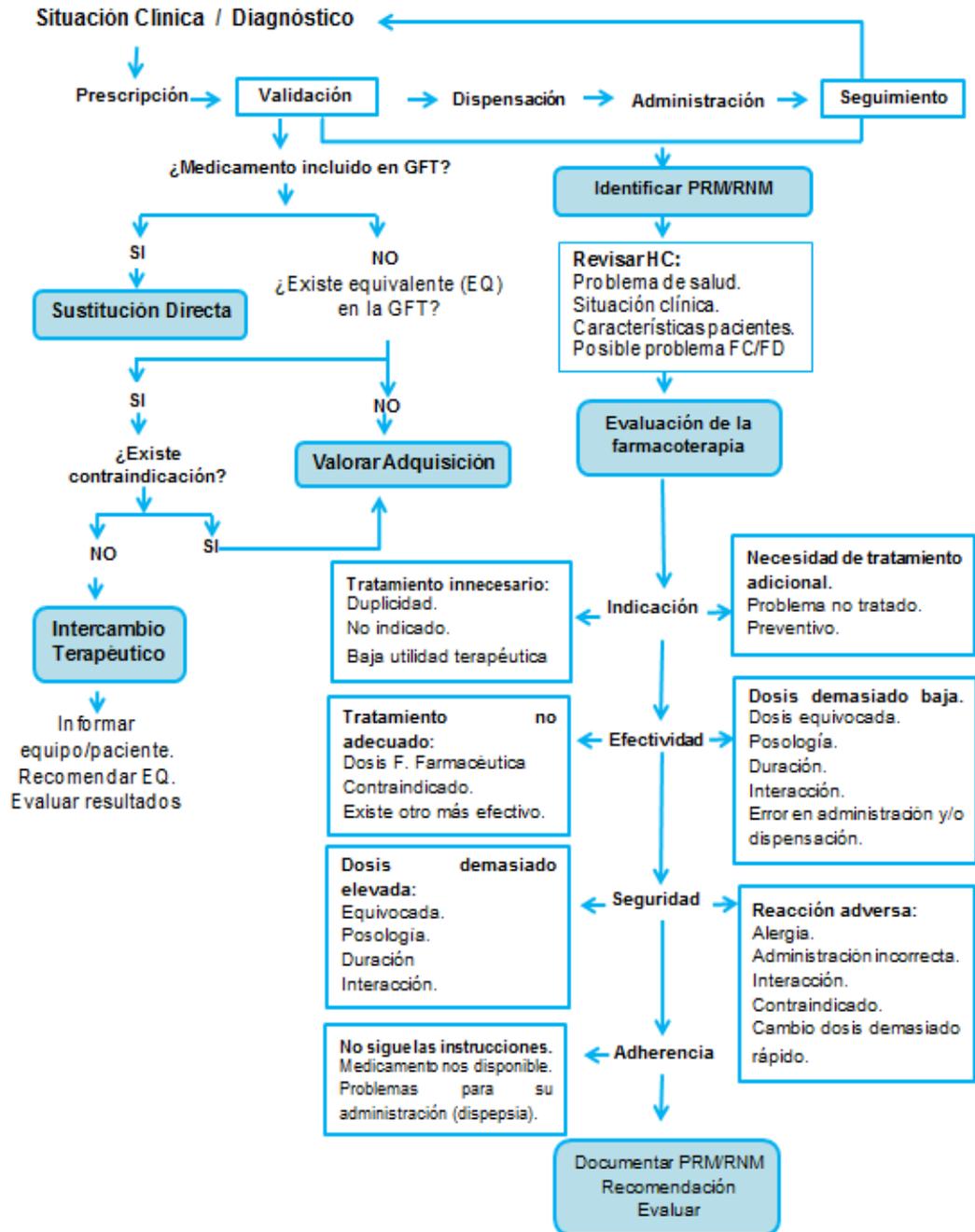
**ANEXO 7.8.: LISTADO DE PROBLEMAS RELACIONADOS CON  
MEDICAMENTOS**

(PRM) Modificado por Ocampo<sup>35</sup> del Método DÁDER de SFT.

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.

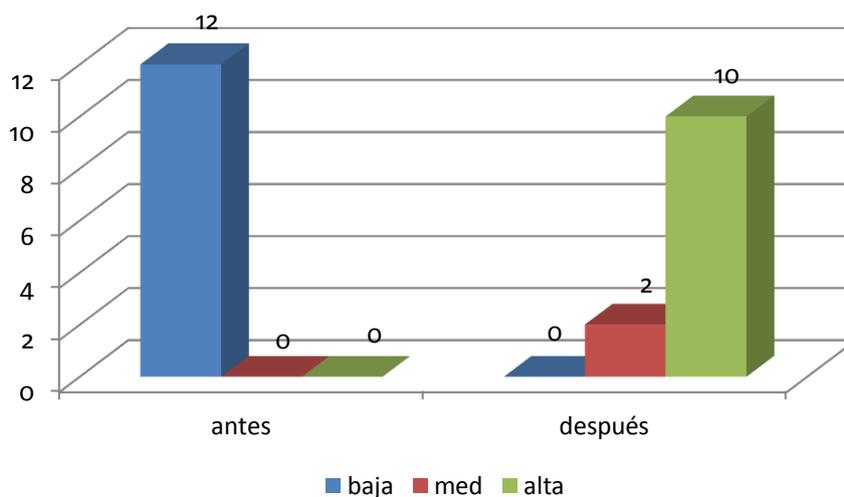
Modificado de: Tercer Consenso de Granada 2007<sup>43</sup>.

## ANEXO 7.9.: FLUJOGRAMA DE LA ETAPA DE ESTUDIO Y EVALUACIÓN



### ANEXO 7.10. RESULTADOS DEL TEST DE MORISKY

PACIENTE	ADHA	ADHD
1	1	0
2	1	0
3	1	0
4	1	0
5	1	0
6	1	0
7	1	0
8	1	0
9	1	1
10	1	0
11	1	0
12	1	1
<b>NO ADHERENTES</b>	<b>12</b>	<b>2</b>
<b>% NO ADHERENTES</b>	<b>100</b>	<b>16,7</b>
<b>Test de McNemmar</b>	<b>P=</b>	<b>0,003</b>



	SUMA DE SI	ANTES	%	DESPUES	%
BAJA ADHERENCIA	>2	12	100,0	0	0,0
MEDIANA ADHERENCIA	1 o 2	0	0,0	2	16,7
ALTA ADHERENCIA	0	0	0,0	10	83,3
<b>TOTAL</b>		<b>12</b>	<b>100,0</b>	<b>12</b>	<b>100,0</b>

## ANEXO 7.11. GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **ARA-II:** Antagonistas de los receptores AT1 de la Angiotensina II.
- **DM:** Diabetes Mellitus.
- **DM2:** Diabetes Mellitus tipo2.
- **DIGEMID:** Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas.
- **ECV:** Enfermedad Cardiovascular.
- **EESS:** Estado de Situación
- **EF:** Establecimiento Farmacéutico
- **FFT:** Ficha Farmacoterapéutica.
- **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.
- **JNCVII:** Joint Committee on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure.
- **mmHg:** milímetros de mercurio.
- **M-G-L:** Morisky, GreenyLevine.
- **OMS:** Organización Mundial de la Salud.
- **PA:** Presión Arterial.
- **PA/CT:** Presión Arterial / Colesterol Total.
- **PAD:** Presión Arterial Diastólica.
- **PAS:** Presión Arterial Sistólica.
- **PRM:** Problemas Relacionados con Medicamentos.
- **RCV:** Riesgo Cardiovascular.
- **RNM:** Resultados Negativos asociados a la Medicación.
- **SFT:** Seguimiento Farmacoterapéutico.
- **TA:** Tensión arterial
- **TFI:** Test de factores influyentes.