



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

**ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y
BIOQUÍMICA.**

**IMPACTO DE UN PROGRAMA PILOTO DE
SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO SOBRE
LOS PROBLEMAS RELACIONADOS CON
MEDICAMENTOS EN PACIENTES HIPERTENSOS,
BOTICA INKAFARMA DEL DISTRITO DE
CHIMBOTE, SEPTIEMBRE - DICIEMBRE DE 2014.**

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

AUTOR:

Bach. Rolando Daniel Martel Guarniz.

ASESOR:

Dr. Farm. Percy Alberto Ocampo Rujel.

CHIMBOTE - PERÚ – 2018

IMPACTO DE UN PROGRAMA PILOTO DE
SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO SOBRE
LOS PROBLEMAS RELACIONADOS CON
MEDICAMENTOS EN PACIENTES HIPERTENSOS,
BOTICA INKAFARMA DEL DISTRITO DE
CHIMBOTE, SEPTIEMBRE - DICIEMBRE DE 2014.

JURADO EVALUADOR DE TESIS

Dr. Q.F. Jorge Luis Díaz Ortega

PRESIDENTE

Mgtr. Q.F. Teodoro Walter Ramírez Romero

SECRETARIO

Mgtr. Q.F. Edison Vásquez Corales

MIEMBRO

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTO

El presente informe de tesis, me gustaría dedicarlo y agradecerle en primer lugar a Dios por haberme dado la vida, fuerza, perseverancia y permitirme llegar hasta este momento tan importante de mi formación profesional, en el que estoy más que seguro que es el sendero correcto, cuidarme en los peligros y darme energía para avanzar inquebrantablemente en mi carrera profesional.

A mis padres Rolando y Olga Martel, por su gran ejemplo, sus admirables enseñanzas y monumental apoyo, a pesar de las adversidades siempre son y serán unos padres ejemplares.

A mi Esposa Zayda y a mis hijos Emelyn, Pablo, Lucas y Juan , que son siempre el motivo fundamental de todos mis esfuerzos y que le dan sentido a toda mi vida; ya que ellos representan lo mejor de mí y siempre me inspiran a ser mejor.

A la UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE por darme la oportunidad de estudiar y ser un profesional.

A mi asesor de tesis, Dr. Q.F. Percy Ocampo Rujel, por su admirable 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 durante mi formación profesional.

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

Para ellos: Muchas gracias y que Dios los bendiga.

Rolando Daniel Martel Guarniz

RESUMEN

Esta investigación se basa en el método DADER modificado teniendo como objetivo de determinar la eficacia de un programa Piloto de Seguimiento Farmacoterapéutico dirigido a pacientes hipertensos en la detección y resolución de PRMs. que fueron atendidos en la Botica Inkafarma N°5 durante los meses de septiembre y diciembre de 2014.

La muestra de doce 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.

Como resultado, se solucionaron 30 Problemas relacionados con medicamentos (PRMs) (68%) y los no resueltos dejaron expuesto al paciente a la aparición de resultados negativos de la medicación (RNMs) que en su mayoría pudieron ser: (32%), observándose en un gran porcentaje los RNMs de necesidad; No recibe lo que necesita (43%), inseguridad no cuantitativa (16%), ineficacia cuantitativa (12%), ineficacia no cuantitativa (11%), toma lo que no necesita (11%), inseguridad cuantitativa (7%). La adherencia comparada antes –después de la intervención indicaría un impacto significativo del SFT.

Se concluye que el programa de Seguimiento Farmacoterapéutico fue eficaz en el diagnóstico de PRMs, en la prevención y solución de RNMs.

Palabras clave: Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT), Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM), Resultados negativos de la Medicación (RNM), Hipertensión.

ABSTRACT

This research is based on the modified DADER method aiming to determine the efficacy of a Pharmaco-therapeutic Follow-up program aimed at hypertensive patients in the detection and resolution of PRMs. That were attended in the Botica Inkafarma N ° 5 during the months of September and December of 2014.

The patient sample was monitored through a Pharmacotherapeutic Monitoring program of six phases: collection, information collection, information evaluation, intervention, follow-up and measurement of results. In each phase, information was collected on specific tools and instruments: pharmacotherapeutic records.

As a result, 30 drug-related problems (PRMs) (68%) were solved and the unresolved patients were exposed to negative drug outcomes (NRMs), which were mostly: (32%), observed In a large percentage of the RNMs of necessity; It does not receive what it needs (43%), non-quantitative insecurity (16%), quantitative inefficiency (12%), non-quantitative ineffectiveness (11%), takes what it does not need (11%), quantitative insecurity (7%). The adherence compared before - after the intervention would indicate a significant impact of the FTS.

It was concluded that the Pharmacotherapeutic Monitoring program was effective in the diagnosis of PRMs in the prevention and solution of RNMs.

Keywords: Therapeutic Drug Monitoring (SFT), Drug Related Problems (DRP) Medication negative results (MRI), Hypertension.

ÍNDICE

	Paginas
DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS	i
RESUMEN	ii
ABSTRACT	iii
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Planteamiento del Problema	2
1.2. Objetivos de la Investigación	3
1.2.1. Objetivo General	3
1.2.2. Objetivos Específicos	3
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA	4
2.1. Antecedentes	4
2.1.1. Atención Farmacéutica y Seguimiento Farmacoterapéutico	4
2.1.2. Evolución del seguimiento Farmacoterapéutico en el Perú	9
2.1.3. Resultados de la implementación de la atención farmacéutica y Seguimiento farmacoterapéutico	10
2.2. Marco Teórico	13
2.2.1. Problemas Relacionados con el uso de Medicamentos (PRMs) y Resultados Negativos de la Medicación (RNMs)	13
2.2.2. Diagnóstico de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM)	17
2.2.3. Atención farmacéutica y Seguimiento Farmacéutico: Contribución del Farmacéutico al Mantenimiento de la Salud Pública	26
2.2.4. Hipertensión Arterial	33
2.2.5. Botica Inkafarma	34
III. HIPÓTESIS	35
IV. METODOLOGÍA	36
4.1. Diseño de Investigación	36
4.1.1. Tipo y el Nivel de la Investigación	36
4.1.2. Diseño de la Investigación	36
4.2. Población y Muestra	36
4.3. Definición y Operación de las variables	37
4.3.1. Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT)	37
4.3.2. Problemas relacionados con medicamentos (PRM)	38
4.3.3. Resultados negativos asociados con la medicación (RNM)	38
4.4. Técnicas e Instrumentos	38
4.4.1. Técnica	38
4.4.2. Instrumentos	39
4.5. Plan de Análisis de Datos	45

4.6. Criterios Éticos	46
V. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	47
5.1. Resultados	47
5.1.1. Características de los pacientes y tiempos invertidos durante la intervención.	47
5.1.2. Morbilidad diagnosticada, autopercebida y el uso de medicamentos.	48
5.1.3. Resultados sobre los PRMs diagnosticados y resueltos durante el proceso de SFT	51
5.2. Análisis de resultados	60
5.2.1. Sobre los pacientes y los tiempos de intervención	60
5.2.2. Sobre los diagnósticos identificados y los medicamentos utilizados por los pacientes durante el proceso de SFT	62
5.2.3. Acerca De Los Problemas Relacionados Con Medicamentos (PRM) Y Los Resultados Negativos De La Medicación (RNM)	65
VI. CONCLUSIONES	74
6.1. Conclusiones	74
6.2. Aspectos Complementarios	74
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	76
VIII. ANEXOS	85
8.1. Anexo N°1: solicitud de permiso dirigido al establecimiento farmacéutico	85
8.2. AnexoN°2: hoja de consentimiento informado	86
8.3. Anexo N°3: fichas farmacoterapéuticas	87
8.4. Anexo N°4: reporte de primer estado de situación	98
8.5. Anexo N°5: imágenes y usos del esfigmomanómetro y estetoscopio	111
8.6. Anexo N°6: fotos	112
8.7. Anexo N°7: vista satelital de la ubicación de la botica Inkafarma	115
IX. GLOSARIO DE TÉRMINOS	116

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N°01.	Listado de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM).....	14
Cuadro N°02.	Clasificación de los Resultados Negativos Asociados con la Medicación (RNM). Tercer consenso de Granada. 2007. (Clasificación que le correspondía a los PRMs hasta el segundo consenso de Granada).....	16
Cuadro N°03.	Actividades de Atención Farmacéutica en el ejercicio profesional del farmacéutico comunitario.....	27
Cuadro N°04.	Clasificación de intervenciones farmacéuticas destinadas a prevenir o resolver resultados clínicos negativos de la farmacoterapia.....	32
Cuadro N°05.	Valores referenciales de presión arterial.....	33
Cuadro N°06.	Escala de Adherencia a la medicación (MAS) de Morisky – Green – Levine.	40
Cuadro N°07.	Tipos de canales para comunicar las recomendaciones del farmacéutico para la solución de PRMs....	43

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N°01.	Flujograma de la Etapa de estudio y evaluación. Tomado de comité de consenso.....	24
Figura N°02.	Pasos clave del Método DADER modificado de Seguimiento Farmacoterapéutico.....	30
Figura N°03.	Esquema del Modelo de Intervención Farmacéutica.....	36
Figura N°04.	Flujograma de Actividades de Seguimiento Farmacoterapéutico.....	42
Figura N°05	Tensiómetro aneroide y Estetoscopio marca Riester	111
Figura N°06.	Fachada de la Botica Inkafarma N°5	112
Figura N°07.	Ejemplo de paciente en la firma de la hoja de consentimiento informado.....	112
Figura N°08.	Ejemplo del paciente en control de sus signos vitales y levantamiento de la información.....	113
Figura N°09	Revisión, Limpieza de Medicamentos.	113
Figura N°10.	Ejemplo de Ordenamiento y Conservación de los Medicamentos en el Botiquín.....	114
Figura N°11.	Revisión, Estudio y Descargo de Información por Paciente.....	114
Figura N°12.	Ejemplo de Charlas con el Paciente.....	115
Figura N°13	Vista satelital de la ubicación de la botica Inkafarma N°5	115

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°01.	Pacientes intervenidos agrupados por sexo y promedio de edad. Dirigido a pacientes con hipertensión. Boticas Inkafarma N°5. Septiembre a Diciembre 2014	47
Tabla N°02.	Número de contactos y tiempos de intervención para el desarrollo del piloto de SFT. Dirigido a pacientes hipertensos. Boticas Inkafarma N°5. Chimbote. Septiembre a Diciembre 2014.	47
Tabla N°03.	Problemas de Salud diagnosticados y autopercebidos por los pacientes intervenidos. Piloto de SFT a pacientes hipertensos. Botica Inkafarma N°5. Septiembre a Diciembre 2014.	48
Tabla N°04.	Medicamentos prescritos y automedicados utilizados por los hipertensos mientras duraba la intervención farmacéutica. Seguimiento farmacoterapéutico a personas con hipertensión. Boticas Inkafarma N°5. Septiembre a Diciembre 2014.	49
Tabla N°05.	Distribución de la frecuencia y porcentaje de los PRMs identificados. Programa del Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) a pacientes hipertensos. Boticas Inkafarma N°5. Setiembre – Diciembre 2014	51
Tabla N°06.	Distribución de la frecuencia de los tipos de intervención ejecutadas conforme a los Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) que fueron diagnosticados. Programa de SFT a pacientes hipertensos. Botica Inkafarma N°5. Septiembre a Diciembre 2014.	52
Tabla N°07.	Repartición de la frecuencia de las vías de Comunicación usados para llevar a la práctica la intervención con la finalidad de solucionar los PRMs. Programa de SFT a personas con hipertensión. Botica Inkafarma N°5. Septiembre a Diciembre 2014.	53
Tabla N°08.	Repartición de la frecuencia del resultado de las intervenciones ejecutadas en términos de su aceptación por parte del paciente y la solución del PRM. Programa de SFT a paciente hipertenso. Boticas Inkafarma N°5. Septiembre a Diciembre 2014	54

Tabla N°9.	Distribución de la frecuencia de la relación entre la vía de comunicación usada y la aceptación y resolución de los PRMs. Programa de SFT a pacientes hipertensos. Boticas Inkafarma N°5. Septiembre a Diciembre 2014.	55
Tabla N°10.	Resultados Negativos de la medicación (RNM) y los Problemas Relacionados con los Medicamentos que los originaron. Programa de SFT a personas con hipertensión. Boticas Inkafarma N°5. Septiembre - Diciembre 2014	56
Tabla N°11.	Comparativo de la edad, cantidad de diagnósticos, cantidad de medicamentos, PRMS identificados y PRMS solucionados por paciente intervenido. Programa de SFT a paciente hipertenso. Boticas Inkafarma N°5. Septiembre a Diciembre 2014	59
Tabla N°12.	Impacto del SFT en términos de la cantidad y porcentaje de PRMs solucionados y no solucionados y los pacientes expuestos a sufrir por lo menos un RNM. Programa de SFT a paciente hipertenso. Boticas Inkafarma N°5. Septiembre a Diciembre 2014.	59

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N°01.	Medicamentos por problemas de salud para los cuales fueron prescritos. Programa de SFT a pacientes hipertensos. Botica Inkafarma N°5. Septiembre a Diciembre 2014	50
Gráfico N°02	Distribución acumulada de la aceptación o solución de las intervenciones.	55
Gráfico N°03.	Cotejo entre los PRMs que se resolvieron versus los que no se resolvieron y que formaron parte de potenciales Resultados Negativos de la Medicación. Programa de SFT a personas con hipertensión. Boticas Inkafarma N°5. De Septiembre a Diciembre 2014.	57
Gráfico N°04	Correlación entre el número de medicamentos usados y los PRMs diagnosticados por hipertenso. Programa de SFT a personas con hipertensión. Boticas Inkafarma N°5. Septiembre a Diciembre 2014.	58

I. INTRODUCCION

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 ^{1,2}.

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 ²⁻⁷.

Los avances en otras realidades para la contención de problemas relacionados con medicamentos se dan gracias al uso intensivo de estrategias de aseguramiento de la calidad y programas sanitarios dirigidos específicamente a mejorar el uso racional de medicamentos. Cabe entonces hacer la siguiente pregunta, en nuestra realidad sanitaria sin los recursos suficientes para controlar el uso de medicamentos ¿Cuál será la extensión y gravedad del impacto de los problemas del uso de medicamentos en nuestra población?

En ese mismo sentido es coherente indagar acerca de ¿Cuál es la morbilidad originada por el uso inapropiado de medicamentos y los sobrecostos que irrogan a nuestro sistema sanitario?

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

Tal como señalan Bonal y col.: “Es necesario promover la adaptación de estos modelos e instrumentos farmacéuticos para garantizar de esta manera la calidad del uso de medicamentos por los pacientes” ⁹. Sugieren además que estas modificaciones deben tomar en cuenta todas las variables que influyen sobre el proceso de uso de medicamentos que afectan desde los prescriptores hasta los usuarios.

Las enfermedades crónicas por la cantidad y tipo de medicamentos que demandan son las fuentes más frecuentes de errores de medicación y problemas relacionados con medicamentos. En estos casos los pacientes mayores sufren un alto índice de morbimortalidad y afectan, en el caso de la hipertensión, a más de la mitad de la población adulta (55%). El éxito del tratamiento de las enfermedades crónicas está directamente relacionado con el uso apropiado de los medicamentos pero sin embargo las buenas prácticas para asegurar el efecto positivo está fuertemente influenciado por diversas variables que si no se identifican a tiempo pueden desencadenar respuesta negativas y/o fracasos en los tratamientos, en el agravamiento de la enfermedad y peor aún en la aparición de otros problemas de salud debido al inapropiado uso de medicamentos ¹⁰.

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

1.1. Planteamiento del problema.

La presente investigación se orienta a dilucidar: ¿Cuál es el impacto de la implementación de un programa piloto de seguimiento farmacoterapéutico sobre la incidencia de problemas relacionados con los medicamentos en pacientes hipertensos que se atienden en una Farmacia Comunitaria?

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

1.2. Objetivos de la investigación.

1.2.1. Objetivo general.

Determinar la eficacia de un programa piloto de seguimiento farmacoterapéutico sobre la incidencia de problemas relacionados con los medicamentos en los pacientes con hipertensión esencial primaria que se atienden en una Botica de la comunidad.

1.2.2. Objetivos específicos.

- 1.2.2.1. Determinar el estado de situación de uso de medicamentos de una muestra de pacientes con hipertensión que se atienden en la Botica Inkafarma N°5 del Distrito Chimbote a través del desarrollo de un programa piloto de Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT).
- 1.2.2.2. Implementar estrategias de intervención farmacéuticas para solucionar los Problemas Relacionados con Medicamentos (PRMs) diagnosticados.
- 1.2.2.3. Medir el impacto del programa de SFT en la solución de los PRMs diagnosticados.
- 1.2.2.4. Solucionar en su totalidad el problema relacionado con los medicamentos más común entre los pacientes intervenidos.

II. REVISION DE LA LITERATURA

2.1. Antecedentes.

2.1.1. Atención farmacéutica y seguimiento farmacoterapéutico.

El término "Pharmaceutical Care", traducido inicialmente en España como Atención Farmacéutica (AF), fue utilizado por primera vez por Brodi en 1966 ¹¹. Sin embargo no fue hasta la década del 70 que empezó la problematización del nuevo rol sanitario de la profesión farmacéutica, que implicaba un mayor compromiso de los profesionales para asegurar que los pacientes consuman medicamentos de manera apropiada.

En 1975 la Asociación Americana de Colegios de Farmacia (AACP) ¹², encargó a una comisión de expertos elaborar un informe denominado "Pharmacists for the future"; el llamado "Informe Millis" señalaba la urgente necesidad de implicar a los farmacéuticos en el control del uso adecuado de los medicamentos. Sus conclusiones serían una llamada de alerta que remecería los cimientos de la profesión farmacéutica, y obligaba a modificar los modelos de formación profesional usados en ese momento centrados más en el medicamento como un bien comercial, más que en un bien social relacionado directamente con la salud pública.

Posteriormente Mikeal et al. ^{12, 13} en 1975 aportaron las primeras definiciones del término Pharmaceutical Care (PhC): "La atención (the care) que un paciente determinado requiere y recibe, y que garantiza el uso racional y seguro de los medicamentos". En esta primera definición, creada en unos años en los que todavía la función del farmacéutico se centraba básicamente en distribuir los medicamentos a la población, el paciente se incorpora como objeto de la actuación del farmacéutico, así como un elemento que necesita y recibe una "atención" que garantice un uso racional de los medicamentos, como analogía de la atención médica (medical care). Tomando como referencia a Mikeal, Brodi ¹⁴ en 1980 en una conferencia sobre Teoría de la Práctica Farmacéutica propuso que: "El farmacéutico debe ser responsable del resultado de la terapia con medicamentos".

Brodi ^{8,14} desarrolló el concepto en su sentido actual e incluyó no solo la determinación de las necesidades de medicamentos y la provisión sino también los servicios que son

necesarios antes, durante o después del tratamiento, para asegurar una terapia adecuada segura y eficaz.

En 1985 Ch. Hepler analiza las primeras conceptualizaciones y concluye que es insuficiente que la labor del Farmacéutico quede solo en informar y aconsejar. Sostuvo que se debe asumir el "cuidado" de los pacientes que usan medicamentos, dándole una nueva dimensión al término Pharmaceutical Care. Así en 1988 Ch. Hepler describió la Atención farmacéutica como "una relación adecuada entre un paciente y un farmacéutico, en la que este último realiza las funciones de control del uso de medicamentos basándose en el conocimiento y el compromiso respecto al interés del paciente"^{3, 8, 13}.

En 1989 se produce una fusión entre el punto de vista filosófico de Hepler sobre el mal uso de medicamentos y las ideas prácticas para su resolución que aportó Linda Strand. En el ya clásico informe: "Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care"^{2, 8, 13} ellos concordaron finalmente que la Atención Farmacéutica es "La provisión responsable de terapia farmacológica para obtener resultados exitosos que mejoren la calidad de vida del paciente".

El valor de la Atención Farmacéutica como herramienta para el fortalecimiento de los sistemas sanitarios se reconoció por primera vez en Estados Unidos en 1990 donde se empezó su incorporación como procedimiento normalizado en la atención a los pacientes. A través del Omnibus Budget Reconciliation Act de 1990 (OBRA 90)^{15,16} se incluyeron aspectos del Pharmaceutical Care y se estableció la obligación de efectuar revisión del uso de los medicamentos en los pacientes beneficiarios de Medicaid (el sistema asistencial federal para pacientes de bajos ingresos), así como la necesidad que los farmacéuticos ofrezcan consejo sobre el uso de medicamentos a los pacientes.

Desde entonces, este modelo ha influido de manera determinante en la práctica farmacéutica de los profesionales en todo el mundo, dándole un impulso de cambio desde —servicios de distribución" hacia —servicios cognitivos", apelando a la responsabilidad profesional de los farmacéuticos¹⁷.

Un hito importante en este proceso de definiciones fue establecer que el mal uso de los medicamentos podría ser la causa de problemas de Salud. Luego de 30 años en 1990

Strand y col. ¹⁸ publicaron el primer artículo en el que se trató conceptualmente el término "Drug related problems", que fue traducido al español como problemas relacionados con medicamentos (PRMs).

Una vez establecidas las bases ideológicas comenzó el desarrollo metodológico de los principios de la atención farmacéutica mediante la puesta en marcha de programas de investigación e implantación. Pronto se perfilaron dos tendencias correspondientes a los modelos propuestos por Strand, de Atención Farmacéutica Global (Comprehensive pharmaceutical care, CPHC) y por Hepler, Atención Farmacéutica a Grupos de Riesgo (crónicos, ancianos, polimedcados, etc.) (Therapeutics outcomes monitoring o TOM) ^{8, 19}.

En la Atención Farmacéutica (AF) global el farmacéutico realiza el seguimiento de toda la farmacoterapia utilizada por los pacientes que aceptan la incorporación al programa, mientras que en el modelo TOM el farmacéutico ofrece el servicio a los pacientes incluidos en los grupos de riesgo en los que haya decidido intervenir (diabéticos, hipertensos, asmáticos, etc.) y se centra en el control de la farmacoterapia que utilizan, habitualmente por períodos largos o permanente, por lo que también suelen necesitar acciones de educación sanitaria para mejorar la implicación del paciente en su autocuidado ⁸.

En 1992, en la Universidad de Minnesota, se desarrolló un modelo práctico basado en la filosofía de la AF global denominado Proyecto Minnesota, en el que participaron más de 50 farmacéuticos y cuyo objetivo fue demostrar que el papel del farmacéutico asistencial es útil para luchar contra el mal uso de los medicamentos.

El proyecto fue realizado en 20 farmacias comunitarias con 12,376 actos de Pharmaceutical Care. Se identificaron 2.434 problemas relacionados con medicamentos (PRMs). El 43% de los pacientes presentó un PRMs y el 70% de ellos mejoraron con el Seguimiento farmacoterapéutico ¹³.

Es en el año 1993 cuando se puede considerar el de la expansión de Pharmaceutical Care fuera de los Estados Unidos. En ese año la Organización Mundial de la Salud publica su Informe Tokio sobre "El papel del farmacéutico en el sistema de Atención de salud", donde se examinan las responsabilidades del farmacéutico en relación con las necesidades

asistenciales del paciente y de la comunidad, englobándolas en el concepto de Atención Farmacéutica ²⁰.

En 1996 Hepler y col.²¹ desarrollaron una investigación basado en el modelo TOM para evaluar un modelo de atención farmacéutica en farmacias comunitarias. Los resultados, no obstante el valor técnico de su aplicación, demostraron en ese momento pocas perspectivas de implementación comercial debido a la dificultad de entender el proceso por parte de los farmacéuticos y la dificultad para enrolar a los pacientes.

Hepler ²¹ describe a la AF como "un resultado orientado, cooperativo, sistemático para brindar farmacoterapia dirigida al mejoramiento de todas las dimensiones de la salud relacionadas con la calidad de vida". Posteriormente se intentó implementar el modelo TOM en otros ámbitos principalmente, en Europa ²¹.

En 1997 Strand junto con Cipolle y Morley proponen una perspectiva más humanística de la AF cuando afirman que "es una práctica mediante la cual los farmacéuticos asumen la responsabilidad de la farmacoterapia que un paciente necesita y se comprometen a cumplirla"¹⁸. Strand señala además que la AF no es únicamente la teoría de una práctica, sino que tiene una amplia filosofía.

La introducción del marco conceptual en realidades de habla hispana tuvo en sus inicios una dificultad semántica. La traducción del término "Pharmaceutical Care" como "Atención Farmacéutica" pareció en ese entonces la más válida al enlazar la denominación de la actividad (atención o actuación) con la del profesional encargado de proporcionársela a la sociedad. Pero no todos los que lo utilizaban aquel término querían decir lo mismo. Ciertos sectores tanto en España como fuera de ella, asimilaron el término Atención Farmacéutica como servicio o asistencia farmacéutica", incluyendo dentro de este concepto todas las actividades y servicios ofrecidos en la oficina de farmacia, desnaturalizando y mezclando los propósitos comerciales con aquellos puramente salubristas ⁸.

Finalmente, tras las reflexiones de Gastelurrutia y Soto en 1999 se acordó adoptar como traducción de "Pharmaceutical Care" la expresión Seguimiento Farmacoterapéutico o

Seguimiento del Tratamiento Farmacológico", y reservar el término Atención Farmacéutica" para un concepto más amplio en el que aquel está incluido ²³.

No obstante quedar aparentemente claro que la solución de los problemas de los pacientes relacionados con el uso de medicamentos eran el objetivo concreto del trabajo profesional del Farmacéutico Sanitario, aún existía la necesidad de establecer una correlación entre la semántica del término Drug Related Problem acuñado por Strand y col. en 1990 y alguna definición en castellano que defina este objetivo de las acciones de la Atención Farmacéutica.

Con este objetivo, en 1998 se celebró en España el Primer Consenso de Granada ¹⁷, convocado por el Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la universidad de Granada. Este consenso analizó la definición de PRMs (Problemas relacionados con el medicamento) y se estableció su primera clasificación. Luego, muchos autores han replicado tal definición en diversos trabajos de investigación en la misma España y en Latinoamérica ²³.

En el documento final del Primer Consenso aparecido en el 2001 recoge la idea central de que la Atención Farmacéutica en España equivale al conjunto de las funciones asistenciales del farmacéutico, describiendo detalladamente (concepto, objetivos, requisitos, diseño y evaluación) los más importantes: dispensación, indicación farmacéutica y seguimiento farmacoterapéutico. Sin olvidar que el término incluye otros servicios tales como: farmacovigilancia, educación sanitaria, formulación magistral y formación en uso racional de medicamentos ²⁴.

En el 1999 una vez establecidas las bases conceptuales el Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada (GIAF-UGR) propone el método DÁDER de Seguimiento Farmacoterapéutico con el objetivo de implantar empíricamente esta práctica profesional ²⁵.

En el 2005 el método realiza su tercera revisión con el objetivo de universalización y simplificación. Universalización para que se convierta en un estándar de práctica que pueda ser utilizado por cualquier farmacéutico trabajando con cualquier paciente, sea cual fuese su tratamiento para su enfermedad. Y simplificación, en el convencimiento de que

para que un procedimiento se pueda extender y convertirse en una práctica generalizada, habrá de ser lo más simple posible, sin que por ello pierda el rigor de un procedimiento operativo normalizado ²⁶.

En el tercer Consenso de Granada (2007) sobre problemas relacionados con medicamentos (PRM) y resultados negativos de la medicación (RNM), se aceptaron las definiciones propuestas por el foro de Atención farmacéutica, un grupo de debate constructivo formado por representantes de distintas instituciones de todos los ámbitos de interés relacionados con AF en España ²⁷.

En este documento se asume la entidad de los PRMs como elementos de proceso y como causas de RNMs. La definición original de PRMs pasa a ser ahora la definición de RNMs. Se propuso un listado de PRM (Cuadro N°03) y una clasificación de RNM (Cuadro N°04). Finalmente se adapta la definición de Seguimiento Farmacoterapéutico del Consenso sobre Atención farmacéutica del Ministerio de Sanidad y Consumo de España, publicado en 2001 ^{24, 27}.

2.1.2. Evolución del Seguimiento farmacoterapéutico en el Perú.

En el Perú los antecedentes acerca de la implementación de programas de Atención Farmacéutica AF datan del 2003 en una reunión promovida por la Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas para identificar los ámbitos de aplicación del término Atención Farmacéutica. En la reunión participaron Farmacéuticos de establecimientos de salud, profesionales representantes de universidades y de instituciones farmacéuticas pero no se llegó a ningún consenso.

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 ²⁸.

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 ²⁹⁻³¹.

Según La Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas del Ministerio de Salud del Perú (DIGEMID) ³², a Enero de 2008 el desarrollo de la Atención Farmacéutica podía ser explicado revisando las distintas actividades académicas normativas y profesionales desarrolladas en los últimos 10 años. En el documento de referencia se explica que la implementación de la Atención farmacéutica en el Perú se ha basado únicamente en evaluar el potencial efecto de los programas y en la identificación de las características a favor y en contra que tienen los tipos de establecimientos de salud existentes y las estrategias que se requerirían en cada uno para la implementación de este servicio.

En el 2012 la Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas del Ministerio de Salud del Perú, presentó su modelo de Seguimiento Farmacoterapéutico para Establecimientos Farmacéuticos públicos. Se declaran las fases del proceso y se sugieren hacer mediciones de los resultados a través de indicadores de uso de medicamentos, resolución de Problemas Relacionados con Medicamentos y el impacto del proceso sobre la adherencia al tratamiento. Sin embargo no existe una guía de cómo desarrollar el proceso ³³.

2.1.3. Resultados de la implementación de la atención farmacéutica y Seguimiento Farmacoterapéutico.

En cuanto a resultados, las diversas intervenciones de Seguimiento Farmacoterapéutico 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 ³⁴.

Se han reportado éxitos en la regularización de presiones arteriales (diastólicas y sistólicas) ^{35, 36, 37} y el mejoramiento de la adherencia o cumplimiento de las indicaciones médicas (ambos en el ámbito clínico) ^{38, 39, 40}. Además se han reportado éxitos en los

niveles de percepción de calidad de vida ^{41,42,43} y el mejoramiento de la calificación por parte de la población del trabajo que realiza el farmacéutico a nivel comunitario (ámbito humanístico) ^{44,45,46}.

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 ³⁵.

En cuanto a los tipos de intervenciones realizadas, Sabater et al. ⁴⁷, 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 ⁴⁸. 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 ⁴⁹⁻⁵².

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 ⁵³⁻⁵⁸.

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.

En un trabajo antiguo y pionero sobre la implantación del SFT en una farmacia comunitaria de un cono de Lima, Gamarra et al. ⁵⁹ 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. ⁶⁰ 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 ⁶¹ 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 ($p = 0,003$).

2.2. Marco Teórico

2.2.1. Problemas relacionados con el uso de medicamentos y Resultados Negativos de la Medicación.

“El valor verdadero del medicamento radica en sus efectos más intangibles, imponderables y sensibles a las emociones humanas, la disminución del sufrimiento y su contribución a la vida y/o felicidad de las personas”. Se afirma además que: “La aportación del medicamento y su industria a la ciencia médica y su aplicación en los sistemas asistenciales salvan vidas, alivian el dolor y el sufrimiento físico y psíquico de los pacientes, de sus familias y de toda la población en general, haciendo de tal manera posible el desarrollo humano y la integración social de personas”⁶².

La farmacoterapia no siempre da resultados positivos o satisfactorios, en ocasiones falla provocando daños adicionales directos o indirectos. Los fallos en la farmacoterapia tienen un coste significativo en la salud de los pacientes, pero también elevan el costo de los recursos sanitarios y sociales convirtiéndose en un auténtico problema de salud pública²³⁻²⁷.

Según L. Strand y Ch. Hepler: “Los problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) o Drug Related Problems (DRP) son experiencias indeseables del paciente que causadas directamente por la terapia farmacológica interfiriendo negativamente con los resultados deseados”^{3,49}.

Señalan que para que un incidente sea calificado como PRM debe de existir dos condiciones, por un lado que el paciente padezca alguna enfermedad o sintomatología y que esta tenga relación directa identificable y evidenciable con la terapia farmacológica¹⁸.

Desde otro enfoque, Blasco y Mariño et al. Definen los errores de medicación (EM) como: “cualquier circunstancia o uso inapropiado de medicamentos que puede causar daño al paciente y que pudo ser evitable si se hubiesen seguido las recomendaciones farmacoterapéuticas apropiadas y reconocidas”⁶³.

Los errores de medicación (EM) se cometen durante la práctica profesional cotidiana en la prescripción, comunicación, dispensación, preparación y en la administración del medicamento por algún profesional sanitario o en el propio paciente.

Los EM según el denominado “Tercer Consenso de la Universidad de Granada” son también Problemas Relacionados con Medicamentos. En base a este enfoque los PRMs ²⁷ son una categoría mayor que subyace cualquier suceso inesperado durante el uso de medicamentos y que engloba tanto los errores de medicación prevenibles como otros problemas de salud no prevenibles como las reacciones adversas o interacciones desconocidas

CUADRO N°01. Lista de los problemas relacionados con los medicamentos (PRMs) propuesta por el Método DADER de Seguimiento Farmacoterapéutico

- 1.- Administración errónea del medicamento
- 2.- Actitudes negativas del paciente
- 3.- Conservación inadecuada del medicamento
- 4.- Contraindicaciones
- 5.- Dosis, pauta y/o duración no adecuada
- 6.- Duplicidad
- 7.- Error en la dispensación
- 8.- Error 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.- Otros

Tercer Consenso sobre medicamentos de la Universidad de Granada ²⁷.

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

de un problema ⁶¹.

Los problemas relacionados con medicamentos así definidos son el origen de una nueva taxonomía de sucesos denominados resultados negativos asociados al uso de medicamentos (RNM). Los RNM son en esencia la clasificación dada anteriormente como problemas relacionados con medicamentos.

El Tercer Consenso de Medicamentos de la Universidad de Granada en el año 2007 define como una sospecha de RNM al riesgo de sufrir un problema de salud debido al mal uso de medicamentos cuyo origen puede ser uno o más PRM considerándose éstos como factores de riesgo o causas de los RNM ²⁷.

La acotación tan concreta de esta categoría actual de RNM permite definir el resultado final de la evolución de un PRM, es decir, tal como lo señala la Organización Mundial de la Salud la definición de RNM permite establecer el diagnóstico de una entidad mórbida final relacionado con el mal uso de medicamentos cuyo origen, causa y agravante puede ser uno o más PRMs. Es decir, la OMS define a los RNMs como una enfermedad originada por fallos en la Farmacoterapia ⁴⁹.

Los Problemas Relacionados a Medicamentos pueden ser múltiples. La propuesta del Tercer Consenso de la Universidad de Granada propone un listado inicial que no se sugiere no es ni tan exhaustivo ni excluyente (Cuadro N°01) y por tanto puede ser modificado de acuerdo a la realidad y la práctica clínica en distintas condiciones sociales ²⁷.

Los PRM pueden ser sucesos cuya naturaleza puede ser real o potencial. Los profesionales sanitarios en especial los Químicos Farmacéuticos en su experiencia profesional deben desarrollar las capacidades para la detección de estos sucesos a través de procedimientos claros y sistematizados. La contención del riesgo de PRMs evita la aparición de Resultados Negativos de la Medicación, es decir se evita que los pacientes se enfermen debido al uso inapropiado de medicamentos, sea por errores de medicación prevenibles o sucesos no prevenibles ⁶⁵.

Esta definición operativa de PRM y RNM y el hecho de que el farmacéutico sea el responsable de su vigilancia puede ser el origen de un posicionamiento profesional en

los sistemas de salud ⁶⁶.

CUADRO N°02 Clasificación de los resultados negativos de la medicación (RNM)
Tercer Consenso de Granada 2007.

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

Tomado de: Tercer Consenso de Granada 2007 ⁴⁷.

Lo que sucede en la práctica es que los farmacéuticos por diversas razones han evitado utilizar la palabra diagnóstico para referirse a la actividad profesional de identificar PRMs, intervenir en el problema e implementar soluciones con el fin de prevenir RNMs. A diferencia de lo que sucede con los Profesionales Médicos en los cuales es clara su labor diagnóstica de enfermedades, aún no se acepta la capacidad profesional de los Químicos Farmacéuticos para el diagnóstico y tratamiento de los problemas relacionados con medicamentos ⁶⁷.

Según Culbertson et al. Citado por Hurley define como diagnóstico farmacéutico (DF) al proceso de identificación de problemas específicos cuyo origen es el uso de

medicamentos por parte de los pacientes ^{67,68}. El Diagnóstico Farmacéutico está basado en evidencias suficientes que permiten identificar la causa real o potencial de un problema de salud que el paciente sufre o podría sufrir debido al uso inapropiado de medicamentos.

Ferriols dice que los PRMs tienen origen desde la prescripción, dispensación, administración y primordialmente el uso. Es obvio en esta cadena de valor que exista una calidad intrínseca en los medicamentos y sus formas farmacéuticas ⁶⁹.

En cuanto al momento del uso final de medicamento por parte de los pacientes, Calvo afirma que: “posterior a la administración de medicamentos es necesario vigilar la evolución y el resultado en el paciente por parte del profesional farmacéutico con el objetivo de prevenir y/o evitar hechos adversos con relación a la farmacoterapia ⁷⁰.”

2.2.2. Diagnóstico de los problemas relacionados con medicamentos (PRMs).

Los profesionales Químico Farmacéuticos Clínicos deben desarrollar capacidades para el diagnóstico de problemas relacionados con el uso de medicamentos. El diagnóstico farmacéutico es la capacidad profesional de identificar problemas relacionados con medicamentos que pueden ser reales o potenciales y que a su vez son el origen de Resultados Negativos de la Medicación, a partir de la aplicación de técnicas de diálogo con el paciente, medicación de signos clínicos, evaluación de información sobre prescripción y dispensación de medicamentos, carga genética del paciente y hábitos de vida saludables ²⁷.

El diagnóstico debe definir las características de los problemas con medicamentos, su causa raíz y los posibles factores desencadenantes. Durante el proceso de diagnóstico se delimita la naturaleza de los PRMs y se escogen las estrategias más efectivas posibles para su solución. Estos procedimientos convierten al Diagnóstico Farmacéutico en una actividad científica, razonada y documentada que deja evidencia susceptible de ser revisada y trazada a través del tiempo para introducir estrategias de retroalimentación.

El Tercer Consenso de Granada y la Guía de Seguimiento Fármaco terapéutico del Método DADER presentan adaptaciones a las definiciones de los PRM del modelo americano. Estas definiciones son la base del análisis y del diagnóstico final de PRMs.

Estas definiciones son utilizadas en la presente investigación, explicadas según el orden de identificación mostrado en la Figura N°01 y la Ficha Fármaco terapéutica ^{27,71} (Anexo N°7.3).

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

En el Perú según Ley de medicamentos ³⁰ los medicamentos están clasificados en cuatro categorías: 1) Aquellos que se obtienen sin prescripción y se encuentran en los establecimientos no farmacéuticos; 2) Los que se obtienen sin prescripción solo en los establecimientos farmacéuticos; 3) Medicamentos bajo prescripción médica y solo se encuentran en establecimientos farmacéuticos y 4) Medicamentos especiales que solo se venden en farmacias y bajo prescripción médica restringida.

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

- b) Actitudes negativas (PRM 2): Suceden cuando el paciente toma una conducta inversa con respecto la medicación causada por apreciaciones equivocadas de los efectos de los medicamentos. El paciente se persuade, sea por elementos internos o externos, que la farmacoterapia no es necesaria o más nociva que su 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 adversas resultan en incumplimiento, no obstante se diferencia de este por ser una postura convencida y razonada, en tanto que el incumplimiento es un

tipo de desinterés.

- c) Conservación inadecuada (PRM 3): instalaciones o lugares no aptos para almacenamiento y conservación que dañan claramente la calidad del producto. Estos entornos son: zonas inseguras, al alcance de niños, en exposición a luz ultravioleta, lugares con altos porcentajes de humedad, temperatura elevada o en ambientes expuestos a daño físico u otro.

De igual manera se piensa en conservación inadecuada al almacenamiento de los medicamentos de modo desordenado, en bolsas de polietileno, cartones, guardarropas, etc. En los que se mantienen fuera de su envase mediato, a granel y mezclándose con otros fármacos de aspecto semejante. El hacer esto puede llevar a una equivocación al elegir el medicamento necesitado de consecuencias muy graves.

- d) Duplicidad (PRM 4): Es el uso concomitante de dos o más medicamentos que ejercen igual efecto farmacológico sin tener ventajas terapéuticas. antagónicamente la duplicidad puede producir complicaciones por la sobre dosificación.
- e) El principio de un problema de duplicidad es la prescripción. Se acepta que dos fármacos se duplican cuando son medicamentos que requieren prescripción para su empleo y efectivamente se encuentran en una misma receta o se indicaron en dos ocasiones distintas para la misma u otra enfermedad. De todas maneras el paciente permanece administrándolos en simultáneo.

La duplicidad también podría presentarse cuando el paciente toma la decisión de usar dos medicamentos que no requieren receta pero con idéntico efecto farmacológico.

No es considerada como duplicidad cuando el paciente por su cuenta decide ingerir un fármaco que requiere prescripción, sin tener conocimiento que ya toma uno recetado con idéntico objetivo farmacológico. En esta ocasión se considera 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.

- f) Dosis, pauta y/o duración no adecuada (PRM 5): Ocurre cuando las indicaciones médicas no están conformes a las dosis terapéuticas usuales o establecidas por los esquemas de terapéuticos institucionales. La incoherencia podría darse en la dosis, vías de acceso de los medicamentos, intervalos de dosificación o periodo sugerido para el tratamiento.

- g) Contraindicaciones (PRM 6): se habla de una contraindicación cuando por ciertas circunstancias fisiopatológicas propias del usuario o la administración simultánea de cualquier otra droga no se encuentre apto para el uso de un determinado fármaco. La presencia de este PRM supone un riesgo muy considerable para la salud del paciente.

Identificamos a un fármaco contraindicado al inspeccionar los productos prescritos que el paciente toma de regularmente. Ocurre también cuando el paciente toma un fármaco de venta sin receta contraindicado para su estado.

No es considerada contraindicación cuando el paciente se automedica con un fármaco no indicado para su estado que requiere receta. Sino que se considera como un error de medicación (PRM 1).

- h) Errores de dispensación (PRM 7): Los fármacos tienen, en casi todos los casos, ser dispensados exactamente como fueron recetados. Tal como especifican las normas vigentes ^{29,61} el Farmacéutico tiene la facultad de ofrecer al paciente una opción farmacéutica al producto recetado, señalándole las diferencias en la procedencia y costo. El cambio se puede dar a partir de un fármaco recetado en denominación internacional (DCI) a otro de nombre comercial, si el paciente lo elige y se le informo del cambio. O el canje más favorable de un fármaco recetado con nombre de marca por otro con nombre genérico.

En la observación de los productos farmacéuticos el profesional dará fe que los dispensados están conformes con la prescripción en cuanto a su naturaleza como opción farmacéutica, cantidad y forma farmacéutica.

- i) Errores de prescripción (PRM 8): los errores de prescripción ocurren cuando el médico da al paciente una prescripción o documento con indicaciones terapéuticas confusas, incompletas, poco legibles, y que llevan a que el paciente cometa un error al momento de usar los fármacos.

Para poder ser diagnosticados el Farmacéutico examina con el paciente el documento formulado por el médico y observando los fármacos dispensados. Se examina si la prescripción tiene la información mínima requerida por la norma para que el usuario administre debidamente los medicamentos ⁷² y si los fármacos son afines farmacológicamente con el diagnóstico.

Se inspeccionan ambos segmentos de la receta: las indicaciones para la farmacia y las indicaciones para el uso del paciente. Las indicaciones para la farmacia contienen: datos exactos del médico prescriptor, nombre del paciente, la escritura nítida de los fármacos en DCI, la cantidad correcta de fármacos en unidades y la presentación.

Se deben incluir en las indicaciones de cada medicamento, lo siguiente: Las dosis, el intervalo de dosis y la duración de la terapia. El total del fármaco indicado debe concordar con la cantidad que necesita según la posología y el periodo de tratamiento. Las recetas deben contener incompatibilidades, advertencias y precauciones a los fármacos por el estado fisiopatológico del paciente si fuese requerido.

- j) No Adherencia o Incumplimiento con tratamiento indicado (PRM 9): utilizamos la tesis de Haynes citado por Basterra ³⁹ quien precisó que la adherencia al tratamiento es: “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 usa de modo indistinto los conceptos de “cumplimiento terapéutico, adherencia al tratamiento, adherencia terapéutica y cumplimiento de la prescripción con el igual significado semántico ⁷³.

La no-adherencia al tratamiento de las patologías crónicas es un problema global de enorme envergadura. En los países desarrollados apenas el 50% de los pacientes son adherentes en tanto que en las naciones en vías de desarrollo los indicadores son incluso menores ⁷⁴. Este Problema Relacionado con los Medicamentos tiene como resultado el incumplimiento de los fines terapéuticos, principalmente en pacientes con patologías crónicas, altos gastos en salud, alta frecuencia de complicaciones y en definitiva agravamiento y muerte ⁷⁵⁻⁷⁶.

El nivel de adherencia medido antes y luego de una intervención farmacoterapéutica sirve para indicar la eficacia del Seguimiento Farmacoterapéutico para resolver los PRM⁶¹ El nivel de la adherencia se valorará por medio del uso del test nombrado Test de Morisky o Medication Adherence Scale ⁷⁷. El uso de este instrumento se refiere en el cuadro N°06.

- k) Interacciones (PRM 10): Incompatibilidad en el uso concomitante de dos o más fármacos que alteran negativamente el efecto farmacológico de uno o ambos; incrementando sus efectos dañinos o reduciendo su eficacia farmacológica. Una u otra situación pudiera poner en peligro la salud del paciente. La valoración de la interacción es complicada y debe prevalecer el criterio de costo/beneficio de la administración conjunta, versus otras opciones terapéuticas ⁴⁸.

Se incluyen las interacciones con alimentos o productos naturales que el paciente acostumbra ingerir acompañando a los fármacos que pueden afectar de manera negativa la farmacoterapia.

De la misma forma que en las contraindicaciones y la duplicidad se estima como interacción cuando el origen de la administración de los fármacos comprometidos es una prescripción médica. Si la interacción se genera por la administración de un fármaco automedicado que requiere prescripción el problema se clasifica como error de medicación (PRM 1).

- l) Otros problemas de salud que afectan al tratamiento (PRM 11): Son problemas de salud que tienen diagnóstico o no que predisponen al paciente a adoptar conductas que pueden poner en peligro el uso de los medicamentos recetados o producir una automedicación inapropiada.

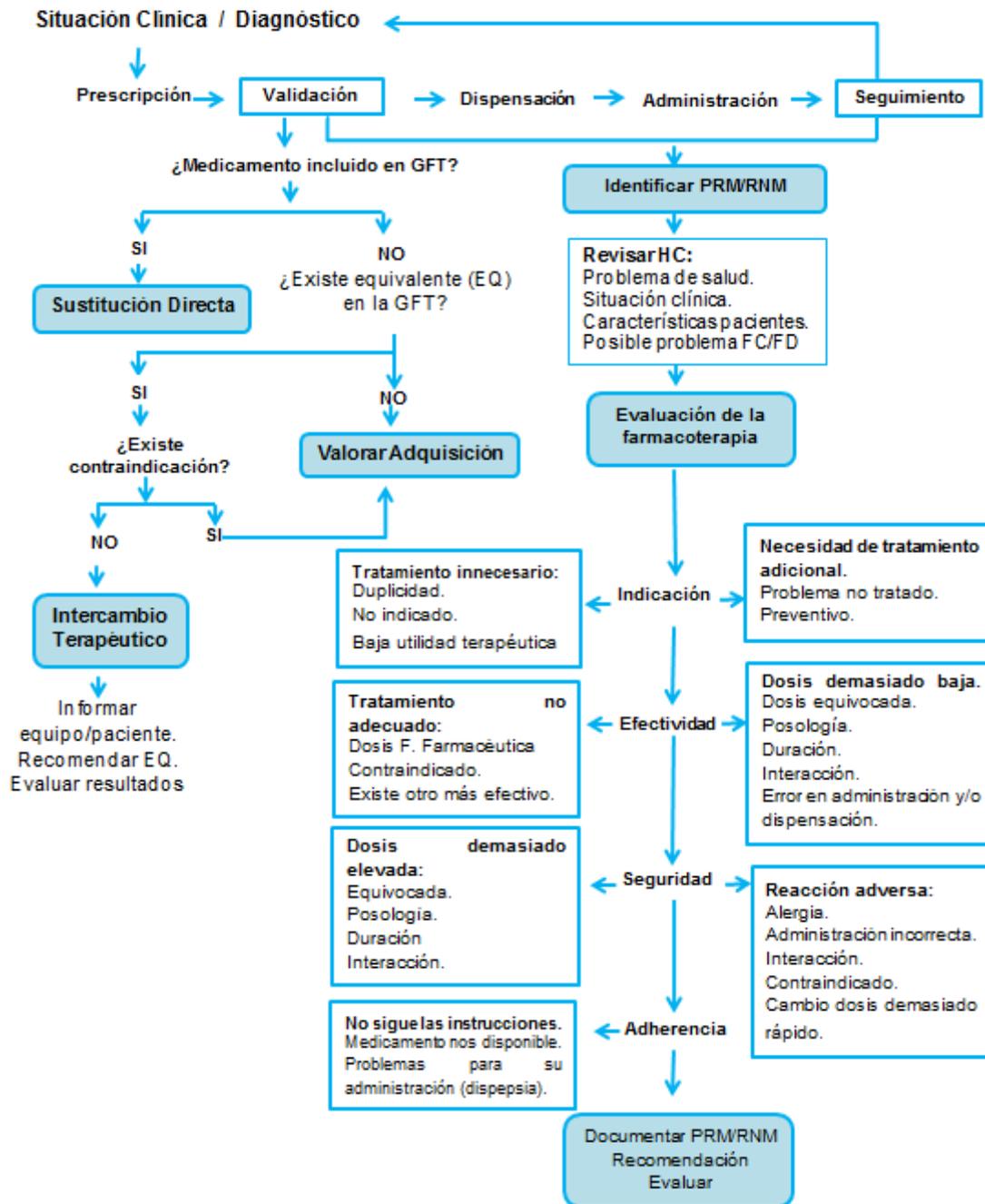
Algunos ejemplos de dichos problemas son: estrés, constipación, dolor, infecciones respiratorias, depresión, sensaciones extrañas, malestares gastrointestinales, alergias u otros similares. Al surgir, el paciente puede elegir alguna opción no convencional para aminorar los síntomas poniendo en peligro la terapia en marcha. O pueden desembocar en una automedicación no apropiada.

- m) Potenciales Reacciones Adversas (PRM 12): Son los problemas de salud producidos o empeorados por el fármaco. Es preciso considerar la evidencia científica que hay sobre la posibilidad que se manifieste un determinado efecto no deseado, así como su gravedad. Es necesario instaurar cuáles son los signos clínicos que ayudan a identificar la aparición de los efectos no deseados de un fármaco. Asimismo es bueno examinar resultados de laboratorio que pueden estar alterados por efectos del medicamento ⁷¹.

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).

- n) Problema de salud insuficientemente tratado (PRM 13): El profesional tiene la facultad confirmar este PRM interrogando al paciente: ¿Cuándo ingiere los fármacos se siente igual, mejor o peor? Respuestas peor o igual indican incomodidad en el paciente y un signo de ineffectividad del tratamiento prescrito

Figura N° 01. Flujograma de la etapa de estudio y evaluación. Tomado de Comité de Consenso^{37, 48,57}.



o) La ineficacia podría ser el inicio de prácticas inadecuadas para la salud del paciente. El Farmacéutico frente a un diagnóstico de problema insuficientemente tratado debe notificar de inmediato al médico.

El Tercer Consenso de Granada²⁷ propone que su listado de PRMs puede ser nutrida a medida que en el contexto donde se empleen los programas de Seguimiento

Farmacoterapéutico se precisen otros entes o elementos propios del ambiente que puedan originar Resultados Negativos de la Medicación. En este sentido se han estimado las recomendaciones de investigaciones análogas y se han agregado como PRMs: los problemas económicos, el uso de medicamentos ilícitos, las influencias negativas del entorno, que son elementos inherentes a nuestra realidad.⁶¹ Los PRMs adjuntos se especifican a continuación:

- p) Influencias negativas del entorno (PRM 14): actitudes y conductas tomadas por los pacientes influenciados por el entorno cultural o social que inducen su estimación y actitud para con los medicamentos.

Las influencias negativas pueden proceder de vecinos, amistades, familiares que soportan los iguales o similares problemas de salud y que sugieren repetir formas de uso con la seguridad de: lo que hace bien a uno es bueno para los demás. Otras influencias del entorno pueden originarse por grupos religiosos, publicidad engañosa, etc.

Un escenario especial forma el consejo de uso de medicamentos desde la farmacia, ofrecido por personal no autorizado, recomendando el uso de farmacos de prescripción obligatoria y sin la credencial ni la vigilancia del farmacéutico.

- q) Medicamentos ilegales (PRM 15): administración de fármacos sin registro sanitario actual o ilegales: muestras médicas, robado de instituciones públicas, contrabando. Que consigue determinarse por medio del análisis organoléptico, es decir: registro sanitario actual, envase inmediato y mediato no violado, buen estado físico del envase o de la forma farmacéutica, fecha de caducidad, etc.
- r) Problemas económicos (PRM 16): se evidencia cuando el paciente no se administra el medicamento por no poseer medios económicos necesarios para proveer la receta ni está registrado en algún seguro social. Consecuentemente no cumple con la toma de sus medicamentos.

2.2.3. 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”²⁰.

Una parte de la misión distinguida por la OMS está contenida en la definición del término Pharmaceutical Care.¹ En España país donde se ha incorporado la expresión a la asistencia sanitaria, El Ministerio de Sanidad y Consumo difunde la concepción de Atención Farmacéutica (AF) como la integración de servicios farmacéuticos dirigidos al paciente que parten desde el control de calidad de la prescripción hasta actividades de Farmacovigilancia^{24, 27, 78}.

En la comunidad, según Andrés Rodríguez⁸ las actividades de la atención farmacéutica pueden esquematizarse según el Cuadro N°03, donde se enfatizan aquellas dirigidas hacia los pacientes mayores en cantidad que aquellas habituales dirigidas únicamente hacia el fortalecimiento de la calidad del medicamento. Las actividades principales afines con Atención Farmacéutica son: Farmacovigilancia, Asesoramiento Farmacéutico, Seguimiento Farmacoterapéutico y Dispensación.

Las actividades que no están en directa relación con el uso de fármacos también consiguen ayudar con este objetivo logrando ser estimadas más como actividades para el fortalecimiento de la calidad íntima de la forma farmacéutica, por ejemplo por medio de un examen de control de calidad^{8, 64}.

Las acciones que están en clara relación con AF: la Indicación Farmacéutica, Las Buenas Prácticas (BP) de Dispensación, el Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT), las actividades relacionadas con la Farmacia Clínica, las BP de Farmacovigilancia, todas ellas deben aportar con la solución, prevención o amenguamiento de los problemas relacionados con los medicamentos relacionados con el uso directo de los mismos por los pacientes (Cuadro N°01).

Posiblemente lo más impresionante de la Atención Farmacéutica es el empleo de la expresión misma. Probablemente nunca antes en la historia de la farmacia se había empleado la expresión “atención” para indicar la ocupación del farmacéutico en la sociedad. Era mucho más usual hablar de servicios farmacéuticos que de atención y hay diferencias entre los dos conceptos. El diccionario define “atención” como “la responsabilidad individual de alguien para entregar bienestar y seguridad”, en tanto que un servicio involucra sencillamente actividades o funciones ⁷⁹.

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

<p>ACTIVIDADES ORIENTADAS AL MEDICAMENTO</p>	<p>ADQUISICIÓN, CUSTODIA, ALMACENAMIENTO, CONSERVACION, de materias primas,espaciiedades farmaceuticas y productos sanitrios</p>
<p>ACTIVIDADES ORIENTADAS AL PACIENTE: ATENCIÓN FARMACÉUTICA</p>	<p>DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS FORMULACIÓN MAGISTRAL</p>
	<p>INDICACIÓN FARMACEUTICA FORMACION ENUSO RACIONAL EDUCACION SANITARIA FARMACOVIGILANCIA</p>
	<p>SEGUIMIENTO DETRATAMIENTO FARMACOLOGICO</p>

Tomado de Andrés Rodríguez ⁸.

Al encuadrar la expresión “atención” el farmacéutico se nivela con los demás profesionales de la salud que de igual forma brinda atención al paciente y situamos a éste, en el núcleo de nuestra práctica profesional. Hay tres elementos básicos que caracterizan

el ejercicio de la atención farmacéutica: el compromiso de trabajar con el paciente hacia lograr las metas terapéuticas, Responsabilidad y la mejora en la calidad de vida ^{79, 80,81}.

El mayor inconveniente en la concepción de Atención Farmacéutica es llevarlo a la práctica en términos de una acción proactiva autónoma a las percepciones del paciente y de las perspectivas del prescriptor cuya meta es revelar problemas complejos en el transcurso del tratamiento que solo consiguen ser diagnosticados por la experiencia profesional del Farmacéutico. En otras palabras una actividad en la que el farmacéutico ocupa de manera completa la responsabilidad de valorar a los pacientes que toman fármacos con la finalidad de detectar Problemas Relacionados con los Medicamentos y solucionarlos.

Se han planteado para ello una sucesión de actividades específicas que permiten conseguir resultados medibles que demuestren el beneficio del trabajo profesional farmacéutico para el amenguamiento, solución y prevención, de los PRMs. Una solución a esta necesidad es la implementación de modelos fundamentados en el Seguimiento Fármaco Terapéutico (SFT) ^{27,82-84}.

Las acciones del SFT están encaminadas al descubrimiento de PRMs para la prevención y resolución de RNMs. Este servicio involucra una responsabilidad y debe suministrarse de manera permanente, sistematizada y documentada con la ayuda del paciente y con los otros profesionales del sistema de salud, con la finalidad de obtener metas concretas para mejorar la calidad de vida del paciente ^{81,85-89}.

El concepto de Seguimiento fármaco terapéutico (SFT), como se plantea en el tercer consenso sobre Atención Farmacéutica de España en 2007 ²⁷, es: “La práctica profesional en la que el farmacéutico se responsabiliza de las necesidades del paciente que usa medicamentos”.

Así como lo propone Machuca ⁸⁹ en la actualidad los términos: atención farmacéutica (AF), intervención farmacéutica (IF) y seguimiento fármaco terapéutico (SFT) se usan sin distinción en las diversas investigaciones sobre el tema para señalar una misma actividad dirigida a cerciorar calidad y prevenir el riesgo en el uso de fármacos.

Según Martí y Jiménez ⁹⁰ de modo universal los programas de AF o SFT deben basarse en métodos o sistemas para responder 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.”

En el transcurso de los años se han ido desarrollando muchos métodos para esta finalidad, los más destacados son: a) The Therapeutic Outcomes Monitoring (TOM) adaptable a conjuntos de pacientes que padecen patologías de alto riesgo planteado por Charles Hepler ²¹; b) The Global Pharmaceutical Care propuesto por Linda Strand et al.¹⁸ y c) El método de SFT DADER de Dáder et al. desarrollada en la Universidad de Granada en España ³⁴. Hay también otros métodos formulados como el IASER desarrollado por Climenti y Jiménez ⁹⁰.

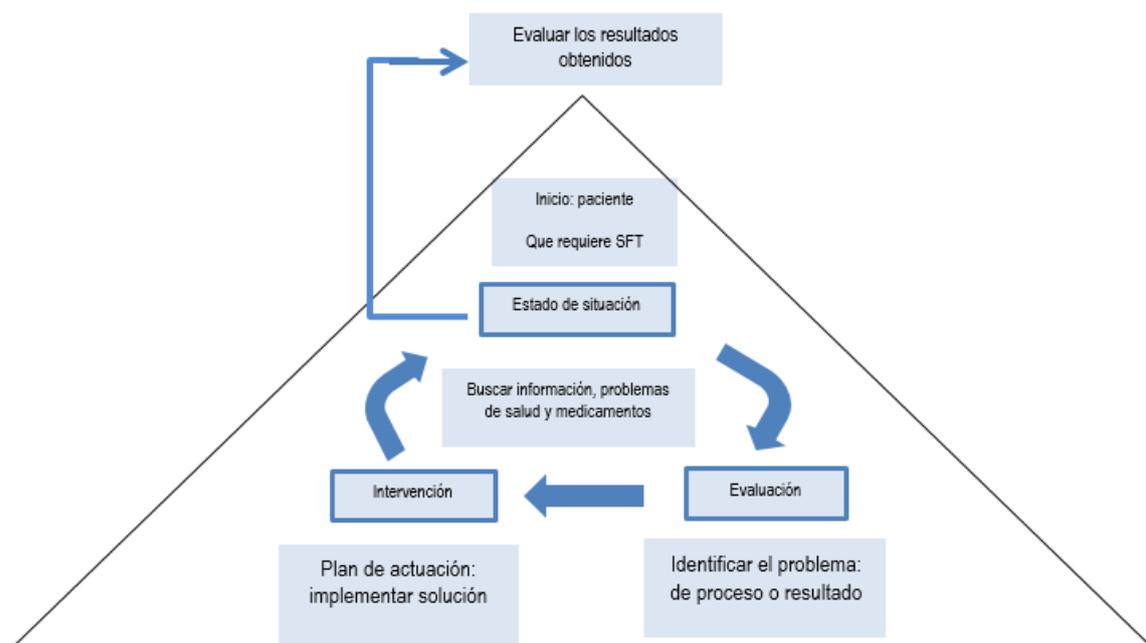
En la presente investigación se ha preferido utilizar como modelo de SFT una adaptación del método DADER ^{71, 88} Desarrollado por Ocampo⁶¹ usado con el objetivo de evaluar el impacto del SFT sobre el uso de medicamentos y la prevención y solución de PRMs y RNMs en pacientes hipertensos.

El Método DADER apareció en 1999 como propuesta del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada. Intenta ser una herramienta sencilla y de fácil aplicabilidad sin perder el rigor de un procedimiento operativo normalizado. Según los autores el modelo pretende ser universal para la prestación del seguimiento fármaco terapéutico en cualquier ámbito asistencial, independientemente del tipo de paciente y por cualquier farmacéutico ⁸⁸.

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. ^{88, 91-93} Sin embargo tal como lo proponen el Grupo de Investigación de la Universidad de Granada ⁸⁸ y Deselle et al.⁴⁹ es necesario evaluar su utilidad en escenarios sociales diferentes que permitan establecer estándares de actuación en situaciones particulares para medir en ellos el impacto real de la atención farmacéutica.

Estas particularidades se han introducido en el método modificado por Ocampo⁶⁰ modificando las herramientas de recojo de información para hacerlas más fáciles de aplicar por el profesional farmacéutico 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.

Figura N°02. Pasos Clave del Método DADER Modificado de Seguimiento Farmacoterapéutico.



Tomado de: P. Ocampo⁶¹.

Tanto en el método DADER³⁴ como en la versión modificada por Ocampo⁶¹ 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).

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 farmacéutico⁸⁸.

El modelo modificado empieza con un primer contacto en el Establecimiento Farmacéutico para la oferta del servicio y el levantamiento de información mediante fichas fármaco terapéuticas. Las Fichas se estudian y evalúan escrupulosamente en busca de diagnosticar PRMs.

En un siguiente contacto se interviene a los pacientes con recomendaciones concretas para solucionar los PRMs diagnosticados. Posteriormente, mediante contactos sucesivos a través de llamadas por teléfono, citas domiciliarias o citas en la farmacia comunitaria se reafirman las recomendaciones dadas en busca del objetivo propuesto. Finalmente se evalúan los resultados en función de la aceptación y solución de los problemas ^{53, 94}.

El objetivo del SFT, independiente del modelo, es dar solución a los PRMs a través de intervenciones farmacéuticas efectivas. Sabater et al.⁴⁶ plantean una clasificación de las intervenciones farmacéuticas que podrían surgir durante el proceso de Seguimiento Fármaco terapéutico (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 ⁴⁷.

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

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

N°	Dimensión	Intervención	Acción
1	Intervenir sobre cantidad de medicamento	Modificar la dosis.	Ajuste de la cantidad de fármaco que se administra en cada toma.
		Modificar la frecuencia de dosis o el tiempo de tratamiento.	Cambio en la frecuencia y/o duración del tratamiento.
		Modificar la pauta de administración (redistribución de la cantidad).	Cambio del esquema por el cual quedan repartidas las tomas del medicamento a lo largo de un día.
2	Intervenir sobre la estrategia farmacológica	Añadir un medicamento(s).	Incorporación de un nuevo medicamento que no utilizaba el paciente.
		Retirar un medicamento(s).	Abandono de la administración de un determinado(s) medicamento(s) de los que utiliza el paciente.
		Sustituir un medicamento(s).	Reemplazo de algún medicamento de los que utilizaba el paciente por otros de composición diferente, o bien de diferente forma farmacéutica o vía de administración.
3	Intervenir sobre la educación al paciente	Disminuir el incumplimiento involuntario (educar en el uso del medicamento).	Educación en las instrucciones y precauciones para la correcta utilización y administración del medicamento.
		Disminuir el incumplimiento voluntario (modificar actitudes respecto al	Refuerzo de la importancia de la adhesión del paciente a su tratamiento.
		Educación 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 ⁴⁶.

2.2.4. Hipertensión Arterial

La hipertensión arterial es una enfermedad crónica ⁹⁵. 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) ⁹⁶, se considera que un individuo adulto mayor de 18 años es hipertenso cuando se produce una elevación persistente de la PAS (presión arterial sistólica) mayor o igual de 140 mm Hg y/o una elevación de la PAD (presión arterial diastólica) mayor o igual de 90 mm Hg. Los valores referenciales de presión arterial (PA) se muestran en el Cuadro N°05.

Cuadro N° 05. Valores referenciales de presión arterial.

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

Tomado de la Sociedad Europea de Hipertensión (SEH) - Sociedad Europea de Cardiología (SEC) y del JNC VII ⁷⁸.

A nivel mundial, uno de cada tres adultos tiene hipertensión arterial según las OMS. La hipertensión arterial sólo es diagnosticada en dos de cada tres personas con hipertensión (68,4%). De ellos, el 53,6% toma el tratamiento apropiado, no obstante sólo se logra control en el 27% de los pacientes diagnosticados ^{31, 32}. Más aún, y tal como reportan Agusti ¹⁰ en Perú y Rojas ³³ 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” ^{90, 91}.

Los elementos 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) ^{97, 98}.

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 ⁹⁹.

El objetivo primario del tratamiento antihipertensivo es mantener los valores de tensión arterial por lo menos por debajo de 140/90mmHg. 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 ⁹⁵ e Iza ¹⁰⁰ 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, β -bloqueantes, antagonistas del calcio, inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA), antagonistas del receptor AT-1 de la angiotensina II, bloqueantes α -adrenérgicos, agentes de acción central o combinaciones fijas de fármacos a dosis bajas. Si bien se ha cuestionado la seguridad de los α -bloqueantes, antagonistas del calcio y β -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 ¹⁰¹.

En el Perú, Agusti ¹⁰ 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.

2.2.5. Botica Inkafarma

La presente investigación se llevó a cabo en la Boticas Inkafarma N°5. La farmacia está ubicada en el distrito de Chimbote, en la Av. José Gálvez 341. La población de la zona de influencia es de diversos niveles socioeconómicos, ya que se trata de un establecimiento muy concurrido por su ubicación en una de las vías más frecuentadas de la ciudad, hay pacientes provenientes de distintas partes de la ciudad. Para el servicio profesional la Farmacia cuenta con la presencia de un Químico farmacéutico.

La Botica Inkafarma N°5 ofrece la dispensación de medicamentos comerciales y genéricos, medicamentos con o sin receta médica, productos nutricionales, fórmulas lácteas, productos herbarios y productos sanitarios. Atiende diariamente un promedio de 610 pacientes. Las patologías más frecuentes para las cuales se dispensan los medicamentos son: infecciones respiratorias, hipertensión arterial, diabetes mellitus, enfermedades gastrointestinales, infecciones urinarias entre otras.

III. HIPÓTESIS

La hipótesis acerca de la eficacia del Programa Piloto de Seguimiento Farmacoterapéutico sobre la variable de control: Resolución de Problemas Relacionados con Medicamentos es:

3.1. El seguimiento Farmacoterapéutico resuelve significativamente los problemas relacionados con medicamentos (PRMs) diagnosticados.

IV. METODOLOGÍA.

4.1. Diseño de la investigación.

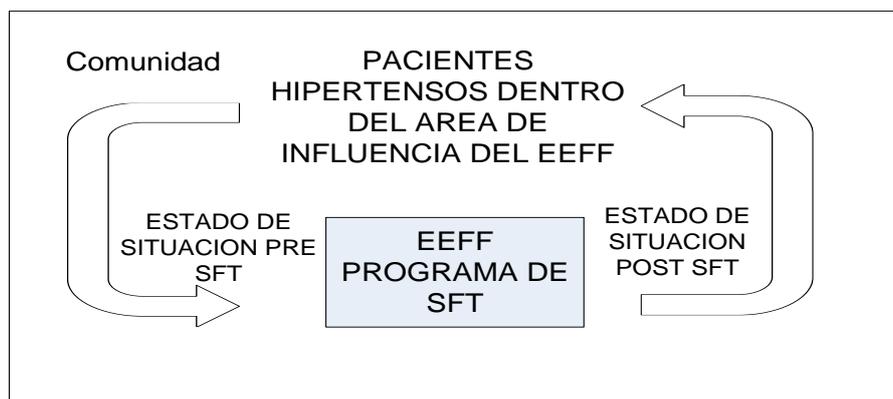
4.1.1. Tipo y el nivel de la investigación:

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

4.1.2. Diseño de la investigación:

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

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



Fuente: elaborado por Ocampo ⁶¹.

4.2. Población y muestra.

El universo de sujetos de estudio estuvo conformado por pacientes atendidos de manera regular en la Botica Inkafarma N°5, los pacientes se autoseleccionaron entre aquellos que visitaron el EF en el mes de septiembre del 2014 y cumplieron los criterios de inclusión y aceptaron libremente ingresar al programa de SFT mediante la firma de un documento de consentimiento informado. El número final de los pacientes de la muestra fue arbitrariamente en 12 pacientes.

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

- Pacientes diagnosticados con Hipertensión Arterial.
- Edad entre 38 y 74 años.
- Captados desde el establecimiento farmacéutico (EF) de referencia.
- Con receta vigente para la enfermedad objetivo de antigüedad no mayor de tres meses.
- Consentir su participación a través de un documento firmado.
- Capacidad de comunicación en idioma español de manera fluida escrita y hablada.
- Autosuficientes, es decir la toma de medicación no dependió de terceros.

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

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

4.3. Definición Y Operacionalización De Las Variables.

4.3.1 Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT)

El Seguimiento Farmacoterapéutico es una práctica profesional en la que el farmacéutico se responsabiliza de las necesidades de los pacientes mediante la detección, prevención y resolución de problemas relacionados con el uso de medicamentos (PRM) ⁸⁰.

El SFT es una variable independiente administrada a los pacientes para diagnosticar, tratar y/o prevenir PRM que degeneren en Resultados Negativos de la Medicación ^{80,86}. El SFT se aplica mediante una intervención profesional en una secuencia de actividades en cinco fases conducidas por el Farmacéutico y dirigidas al paciente y/o prescriptor.

El instrumento del SFT es la Ficha Farmacoterapéutica (FFT) (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.

4.3.2 Problemas relacionados con medicamentos (PRM):

Situaciones que en el proceso de uso de medicamentos causan o pueden causar la aparición de un resultado negativo asociado a la medicación. En la presente investigación utilizaremos como base el listado modificado de PRM sugerido por el tercer consenso de Granada ²⁷. (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.

4.3.3 Resultados negativos asociados con la medicación (RNM)

Se definen como sospechas de RNM a la situación en la que el paciente está en riesgo de sufrir un problema de salud asociado al uso de medicamentos, generalmente por la existencia de uno o más PRM, a los que podemos considerar como factores de riesgo de este RNM ²⁷. (Cuadro N° 02).

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

4.4 Técnicas e instrumentos.

4.4.1 Técnica.

El Seguimiento Farmacoterapéutico se condujo a través de la técnica de la entrevista personal, la conversación telefónica y la interacción a través de redes sociales en internet. La entrevista personal se realizó en el EF o en el domicilio del paciente. La técnica de abordaje y de interacción con el paciente en las entrevistas fue el recomendado por la

4.4.2 Instrumentos

4.4.2.1 Fichas Farmacoterapéutica (FFT).

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

Se utilizó este instrumento en las 5 fases del SFT. El registro de la información en las FFT se realizó de acuerdo a las indicaciones de la Guía para el Seguimiento Farmacoterapéutico del método DADER ²⁶.

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

También denominado Medication Adherent Scale (MAS) o Test de Morisky ^{77, 97}. consiste en una escala de cuatro ítems de preguntas con SI y NO como opciones de respuesta. Las preguntas están formuladas de tal forma que las respuestas afirmativas (si) reflejan incumplimiento o no adherencia y valen 1 punto. Las respuestas negativas (no) reflejan adherencia y se puntúan con cero (0). De tal forma que al sumar las respuestas de todos los ítems los resultados extremos pueden ser cero (0) o cuatro (4).

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

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

CUADRO N°06. Escala de adherencia a la medicación (MAS) DE MORISKY-GREEN – LEVINE ^{77, 101}.

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

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

Modificado de Morisky 8-Item Self-Report Measure of Medication-Taking Behavior (MMAS-4)
⁹⁷.

4.4.2.3 Instrumento para medir la presión arterial.

Se utilizó un esfigmomanómetro aneroide y estetoscopio marca Riester¹⁰² (Ver anexo N° (7.5). El equipo fue calibrado y validado. El instrumento arroja datos de presión arterial en milímetros de mercurio. Los valores de presión arterial normales se muestran en el cuadro N°07. El procedimiento de uso del instrumento se describe en el anexo. Los valores de presión arterial se anotaron en Ficha 1, hoja 3 de las FFT.

4.4.3 Procedimiento de recolección de datos.

Los datos se recolectaron durante el programa de Seguimiento Farmacoterapéutico, cuyo proceso se esquematiza en la Figura N°04. En esencia se sigue el procedimiento sugerido en el método DADER²⁶ con la modificación de la terminología y el anexo de otros datos que son útiles para nuestra realidad.

Las etapas del procedimiento de recolección de datos:

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

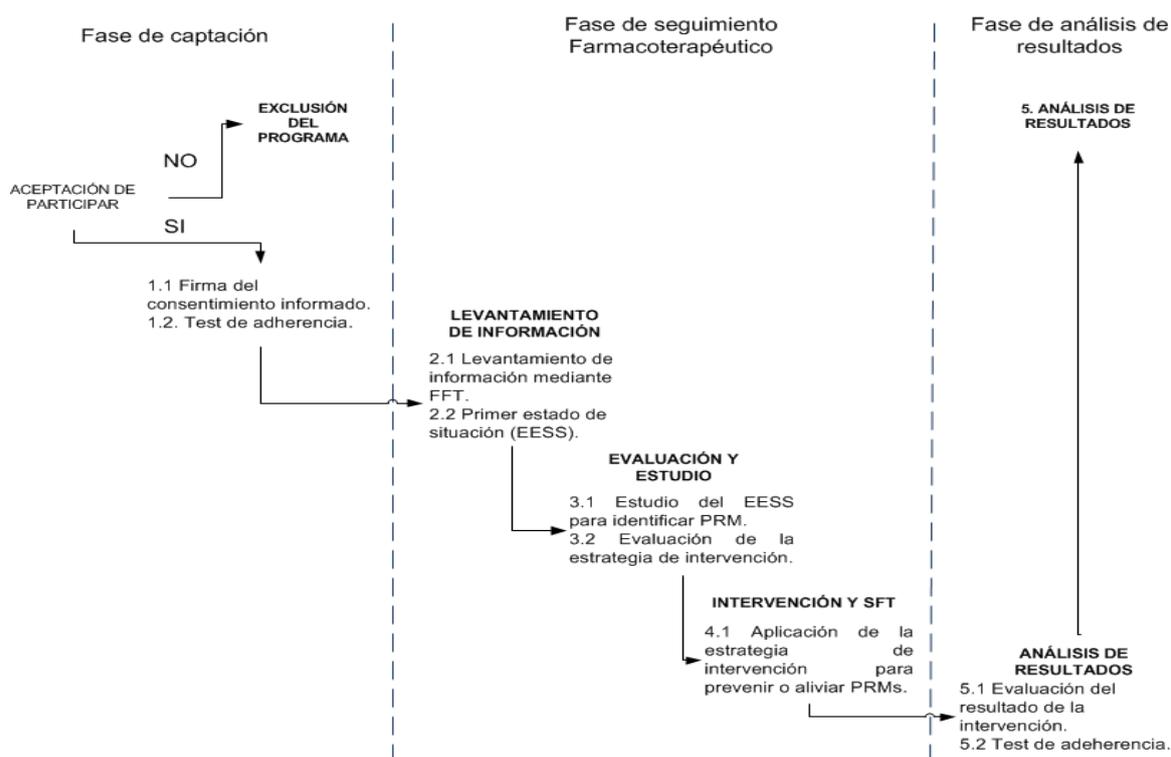
4.4.3.1 Procedimiento para Oferta del servicio y captación de los pacientes.

Se ofertó el servicio a todos los pacientes hipertensos que acudieron a la Boticas Inkafarma N°5 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.

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

FIGURA N°04. Flujograma de las actividades de seguimiento farmacoterapéutico.



Elaboración por Ocampo ⁶¹.

4.4.3.2. Levantamiento de información.

La información se registró en la Ficha Farmacoterapéutica (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.

4.4.3.3 Fase de estudio y evaluación de la información.

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

Se estudia toda la información registrada en la FFT para interrelacionar las variables en busca de PRMs: enfermedades diagnosticadas, morbilidad sentida, medicamentos prescritos, automedicación, sospechas de reacciones adversas, adherencia al tratamiento, etc. para diagnosticar problemas con el uso de los medicamentos (PRMs) como causa de morbilidad farmacoterapéutica o RNMs. Se usó material bibliográfico de apoyo para certificar los hallazgos del PRMs y RNMs ¹⁰³.

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

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

CUADRO N°07. TIPOS DE CANALES PARA COMUNICAR LAS RECOMENDACIONES DEL FARMACÉUTICO PARA LA SOLUCIÓN DE 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.

4.4.3.4. Fase de intervención y seguimiento Farmacoterapéutico.

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

Para la comunicación de las estrategias de solución al paciente se usó las entrevistas personales y recomendaciones escritas.

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

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

4.4.3.5 Evaluación del 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.

4.5 Plan de análisis de datos.

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

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

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

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

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

Se determinó la correlación entre el número de diagnósticos y los medicamentos usados y entre los medicamentos usados y los PRMs diagnosticados por cada paciente. Se

elaboraron gráficos de regresión lineal para hallar la linealidad de la correlación y para la determinación de la correlación entre las variables se utilizó el estadístico de Spearman.

4.6 Criterios éticos.

El estudio se llevó a cabo siguiendo las normas éticas de la Declaración de Helsinki

⁹⁸ Se realizó con el consentimiento de los responsables del Servicio Farmacéutico de referencia. Se reportaron a los responsables del tratamiento las incidencias de las visitas de manera inmediata si se identifican factores de riesgo agravados que originen la inmediata atención del paciente.

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

V.- RESULTADOS Y ANALISIS DE RESULTADOS

5.1. Resultados.

5.1.1. “Características de los pacientes y tiempos invertidos durante la intervención”

Tabla N° 01. “Pacientes intervenidos agrupados por sexo y promedio de edad. Dirigido a pacientes con hipertensión. Boticas Inkafarma N°5. Septiembre a Diciembre 2014”.

SEXO	\bar{X} EDAD (AÑOS)	fi	%
F	58,3	10	83,3
M	61,5	2	16,7
\bar{x}	59,9	12	100,0
S	11,7		

Tabla N°02. “Número de contactos y tiempos de intervención para el desarrollo del piloto de SFT. Dirigido a pacientes hipertensos. Boticas Inkafarma N°5. Chimbote. Septiembre a Diciembre 2014”.

PAC.	EF		DOMICILIO		TELEFONO		OTRA VIA		TOTAL	
	contactos	Tiempo (min)								
1	1	7	4	49	6	8,5	0	0	11	64,5
2	1	8	4	53	5	7,8	0	0	10	68,8
3	1	12	4	54,25	4	11,75	0	0	9	78
4	1	9	4	59	9	8,6	0	0	14	76,6
5	1	8	4	61,5	12	12,08	0	0	17	81,58
6	1	5	4	44,75	5	8,4	0	0	10	58,15
7	1	15	4	25	0	0	0	0	5	40
8	1	20	4	22,5	0	0	0	0	5	42,5
9	1	10	4	27,5	0	0	0	0	5	37,5
10	1	15	4	25	0	0	0	0	5	40
11	1	15	4	30	0	0	0	0	5	45
12	1	10	4	20	0	0	0	0	5	30
TOTAL	12	134	48	471,5	41	57,13	0	0	101	662,63
\bar{L}										
\bar{X}	1	11,17	4	39,29	3,4	4,76	0,0	0,0	8,42	55,22
\bar{x} por contacto		11,17		9,82		1,4		0,0		6,56

5.1.2. “Morbilidad diagnosticada, autopercebida y el uso de medicamentos”

Tabla N°03. “Problemas de Salud diagnosticados y autopercebidos por los pacientes intervenidos. Piloto de SFT a pacientes hipertensos. Botica Inkafarma N°5. Septiembre a Diciembre 2014”.

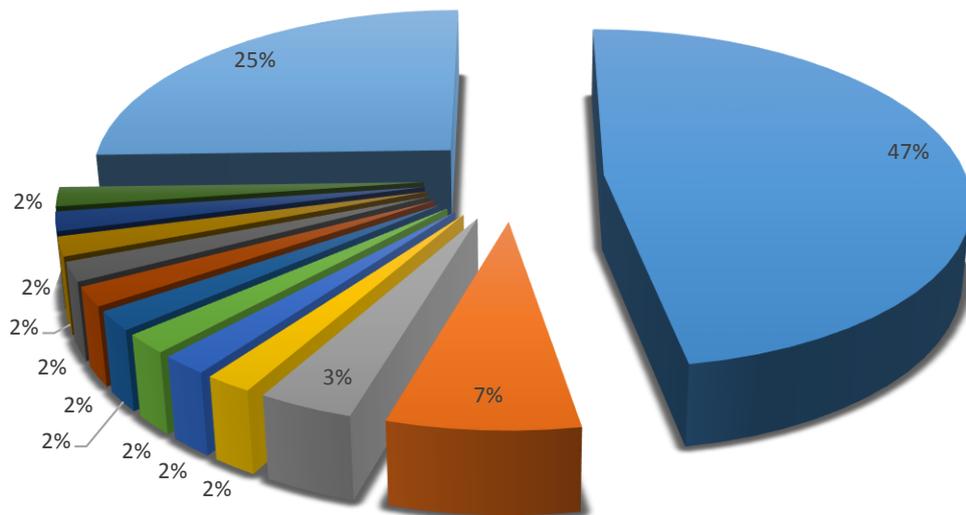
Morbilidad	CIE	Diagnostico	Fi	%	
Diagnosticada	I10	Hipertensión arterial esencial (primaria)	12	33,3	
	E11	Diabetes mellitus no-Dependiente de insulina	3	8,3	
	M81	Osteoporosis	2	5,6	
	U04	Infección respiratoria aguda	1	2,8	
	R21	Salpullido y otras erupciones cutáneas no especificadas	1	2,8	
	I87.2	Insuficiencia venosa crónica periférica	1	2,8	
	I80	Trombosis venosa	1	2,8	
	I67.1	Aneurisma cerebral	1	2,8	
	G43	Migraña	1	2,8	
	E78.1	Hipertrigliceridemia	1	2,8	
	E78.0	Hipercolesterolemia	1	2,8	
	E50.6	Xeroftalmia	1	2,8	
	subtotal			26	72,2
	No Diagnosticada	Dolor		7	19,4
Alergia		1	2,8		
Cisticercosis		1	2,8		
Ardor de estomago		1	2,8		
Subtotal			10	27,8	
Total			36	100	

Fuente: Anexo N°04, Tablas de Estado de Situación
*CIE10. Código Internacional de Enfermedades versión 10

Tabla N°04. “Medicamentos prescritos y automedicados utilizados por los hipertensos mientras duraba la intervención farmacéutica. Seguimiento Farmacoterapéutico a personas con hipertensión. Boticas Inkafarma N°5. Septiembre a Diciembre 2014”.

Origen del medicamento	Morbilidad	Medicamentos	fi	Fi	%
Prescritos	hipertensión arterial esencial (primaria)	Enalapril	9	25	47
		Losartan	6		
		Captopril	3		
		Amlodipino	2		
		Olmesartan + Hidroclorotiazida	2		
		Hidroclorotiazida	1		
		Telmisartan + Hidroclorotiazida	1		
		Amlodipino + Valsartan	1		
	infección respiratoria aguda	Amoxicilina + Ácido clavulánico	1	1	2
	salpullido y otras erupciones cutáneas no especificadas	Betametasona + Gentamicina + Clotrimazol	1	1	2
	osteoporosis	Diclofenaco	1	2	3
		Carbonato de calcio	1		
	Insuficiencia venosa crónica periférica	Ácido acetilsalicílico	1	1	2
	Trombosis venosa	Ácido acetilsalicílico	1	1	2
	Aneurisma cerebral	Alprozalan	1	1	2
	Migraña	Paracetamol + Cafeína + Dihidroergotamina	1	1	2
	Hipertrigliceridemia	Gemfibrozilo	1	1	2
	Hipercolesterolemia	Atorvastatina	1	1	2
	Xeroftalmia	Nafazolina	1	1	2
	Diabetes mellitus no-dependiente de insulina	Metformina	3	4	7
	Glimepirida	1			
			40		75
Automedicados	dolor	Paracetamol	3	10	19
		Naproxeno	2		
		Ibuprofeno	2		
		Tramadol	1		
		Ácido acetilsalicílico	1		
		Diclofenaco + Paracetamol	1		
	Alergia	Clorfenamina	1	1	2
	ardor de estomago	Omeprezol	1	1	2
	cisticercosis	Carbamazepina	1	1	2
				13	
			53	53	100

Fuente: “Anexo N°04, Tablas de Estado de Situación”.



Medicamentos usados para:

- I10 hipertensión arterial esencial (primaria)
- E11 diabetes mellitus no-dependiente de insulina
- M81 osteoporosis
- U04 infección respiratoria aguda
- R21 salpullido y otras erupciones cutáneas no especificadas
- I87.2 insuficiencia venosa crónica periférica
- I80 trombosis venosa
- I67.1 aneurisma cerebral
- G43 migraña
- E78.1 hipertrigliceridemia
- E78.0 hipercolesterolemia

Fuente: Anexo N°04

Gráfico N°01. Medicamentos por problemas de salud para los cuales fueron prescritos y los automedicados. Programa de SFT a pacientes hipertensos. Botica Inkafarma N°5. Septiembre a Diciembre 2014

5.1.3. “Resultados sobre los PRMs diagnosticados y resueltos durante el proceso de SFT”

Tabla N°05. “Repartición del porcentaje y la frecuencia de los PRMs identificados. Programa de SFT a personas con hipertensión. Botica Inkafarma N°5. Septiembre a Diciembre 2014”.

N°	COD PRM	DESCRIPCIÓN	fi	%
1	9	Incumplimiento	7	15,9
2	3	Conservación Inadecuada	7	15,9
3	11	Otros PS	6	13,6
4	1	Adm. Errónea del Med.	5	11,4
5	15	Medicamentos falsificados, espurios, de contrabando o muestras médicas	4	9,1
6	10	Interacciones	3	6,8
7	7	Error de Dispensación	3	6,8
8	8	Error de Prescripción	2	4,5
9	5	Posología inapropiada	2	4,5
10	2	Actitudes Negativas	2	4,5
11	16	Problemas económicos	1	2,3
12	12	Reacciones Adversas	1	2,3
13	4	Contraindicación	1	2,3
			44	100

“El tipo de PRM corresponde al Tercer Consenso de Granada ²⁶”.
Fuente: Anexo N°04, “Tablas de Estado de Situación”

Tabla N° 06. “Distribución de la frecuencia de los tipos de intervención ejecutadas conforme a los Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) que fueron diagnosticados. Programa de SFT a pacientes hipertensos. Botica Inkafarma N°5. Septiembre a Diciembre 2014.”

PRM	DESCRIPCIÓN PRM	fi	INTERVENCION. DESCRIPCIÓN	Fi	%
2	Actitudes Negativas	1	Sust. Medic.	3	6,8
12	Reacciones Adversas	1			
10	Interacciones	1			
8	Error de Prescripción	1	Sugerir una alternativa Farmacéutica en DCI	5	11,4
7	Error de Dispensación	2			
9	Incumplimiento	1			
10	Interacciones	1			
1	Adm. Errónea del Med.	3	Retirar un Medic.	6	13,6
4	Contraindicación	1			
15	Medicamentos falsificados, espurios, de contrabando o muestras médicas	2			
5	Posología inapropiada	1	Modif. Pauta	1	2,3
5	Posología inapropiada	1	Modif. Frec. Dosis	1	2,3
1	Adm. Errónea del Med.	2	Modif. Dosis	3	6,8
7	Error de Dispensación	1			
11	Otros PS	6	Medidas no Farmacológicas	12	27,3
3	Conservación Inadecuada	5			
2	Actitudes Negativas	1			
8	Error de Prescripción	1	Disminuir Inc. Voluntario	6	13,6
3	Conservación Inadecuada	2			
15	Medicamentos falsificados, espurios, de contrabando o	2			

	muestras médicas				
10	Interacciones	1			
16	Problemas económicos	1	Disminuir Inc. Involuntario	7	15,9
9	Incumplimiento	6			
				44	100,0

Fuente: “Anexo N°04, Tablas de Estado de Situación”

TABLA N°07. “Repartición de la frecuencia de las vías de Comunicación usados para llevar a la práctica la intervención con la finalidad de solucionar los PRMs. Programa de SFT a personas con hipertensión. Botica Inkafarma N°5. Septiembre a Diciembre 2014”

N°	INTERVENCION.DESCRIPCIÓN	Fi	CANAL DE COMUNICACIÓN	fi	%
1	Medidas no Farmacológicas	1			
2	Disminuir Inc. Voluntario	1			
3	Disminuir Inc. Involuntario	1			
4	Sugerir una alternativa Farmacéutica en DCI	1	Verbal Farm - Paciente	30	68,2
5	Retirar un Medic.	1			
6	Sust. Medic.	1			
7	Modif. Dosis	1			
8	Medidas no Farmacológicas	2	Escrita Farm - Paciente	6	13,6
9	Retirar un Medic.	4	Escrita Farm - medico	2	4,5
10	Disminuir Inc. Involuntario	5	Verbal Farm - médico	2	4,5
11	Sugerir una alternativa Farmacéutica en DCI	5			
12	Modif. Pauta	3	Verbal Farm - Paciente	4	9,1
13	Modif. Frec. Dosis	3	- medico		
14	Sust. Medic.	3			
			TOTAL	44	100

Fuente: Anexo N°04, “Tablas de Estado de Situación”

Tabla N°08. “frecuencia de las intervenciones ejecutadas en términos de su aceptación por parte del paciente y la solución del PRM. Programa de SFT a paciente hipertenso. Boticas Inkafarma N°5. Septiembre a Diciembre 2014”

N°	INTERVENCION.DESCRIPCIÓN	fi	ACEPTACIÓN	SOLUCIÓN	Fi	%
1	Medidas no Farmacológicas	11			11	
2	Disminuir Inc. Voluntario	6			6	
3	Sugerir una alternativa Farmacéutica en DCI	5	SI	SI	5	68,2
4	Disminuir Inc. Involuntario	3			3	
5	Modif. Dosis	3			3	
6	Sust. Medic.	1			1	
7	Retirar un Medic.	1			1	
8	Retirar un Medic.	5			5	
9	Disminuir Inc. Involuntario	3	SI	NO	3	
10	Sust. Medic.	2			2	
11	Medidas no Farmacológicas	1			1	31,8
12	Disminuir Inc. Involuntario	1	NO	NO	1	
13	Modif. Pauta	1			1	
14	Modif. Frec. Dosis	1			1	
					44	100

30

Fuente: Anexo N°04, “Tablas de Estado de Situación”

Fuente: Tabla N° 09

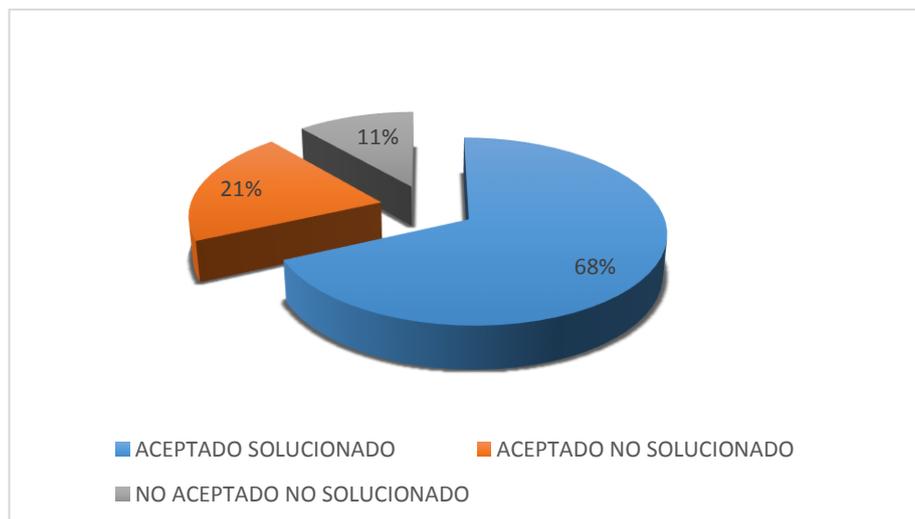


Gráfico N°02. ‘Distribución acumulada de la aceptación o solución de las intervenciones’

Tabla N° 09. ‘Distribución de la frecuencia de la vía de comunicación usada y la aceptación y resolución de los PRMs. Programa de SFT a pacientes hipertensos. Boticas Inkafarma N°5. Septiembre a Diciembre 2014’

N°	CANAL DE COMUNICACIÓN	fi	ACEPTACIÓN	SOLUCIÓN.	Fi	%
1	Verbal Farm - Paciente	23			23	
2	Escrita Farm - Paciente	6	ACEPTADO	SOLUCIONADO	6	68,182
3	Verbal Farm - médico	1			1	
4	Verbal Farm - Paciente	6	ACEPTADO	NO SOLUCIONADO	6	13,636
5	Verbal Farm - Paciente - medico	4			4	
6	Escrita Farm - medico	2	NO ACEPTADO	NO SOLUCIONADO	2	18,182
7	Verbal Farm - médico	1			1	
8	Verbal Farm - Paciente	1			1	
					44	100

Fuente: Anexo N°04, ‘Tablas de Estado de Situación’

Tabla N°10. “Resultados Negativos de la medicación (RNM) y los Problemas Relacionados con los Medicamentos que los originaron. Programa de SFT a personas con hipertensión. Boticas Inkafarma N°5. Septiembre - Diciembre 2014”

PRM	PRM.DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE VECES QUE FUE DIAGNOSTICADO	RNM	RNM.DESCRIPCIÓN	fi	%
11	Otros PS	6	1	No recibe lo que necesita	19	43,2
9	Incumplimiento	4	1			
3	Conservación Inadecuada	3	1			
2	Actitudes Negativas	2	1			
1	Adm. Errónea del Med.	2	1			
8	Error de Prescripción	1	1			
7	Error de Dispensación	1	1			
3	Conservación Inadecuada	4	3			
10	Interacciones	1	3			
9	Incumplimiento	2	4	Ineficacia cuantitativa	5	11,4
12	Reacciones Adversas	1	4			
5	Posología inapropiada	1	4			
8	Error de Prescripción	1	4			
10	Interacciones	2	6	Inseguridad cuantitativa	2	4,5
15	Medicamentos falsificados, espurios, de contrabando o muestras médicas	4	5	Inseguridad no cuantitativa	8	18,2
4	Contraindicación	1	5			
1	Adm. Errónea del Med.	2	5			
4	Contraindicación	1	5			
16	Problemas económicos	1	2			
9	Incumplimiento	1	2			
1	Adm. Errónea del Med.	1	2			
7	Error de Dispensación	2	2			
					44	100

Fuente: Anexo N°04, “Tablas de Estado de Situación”

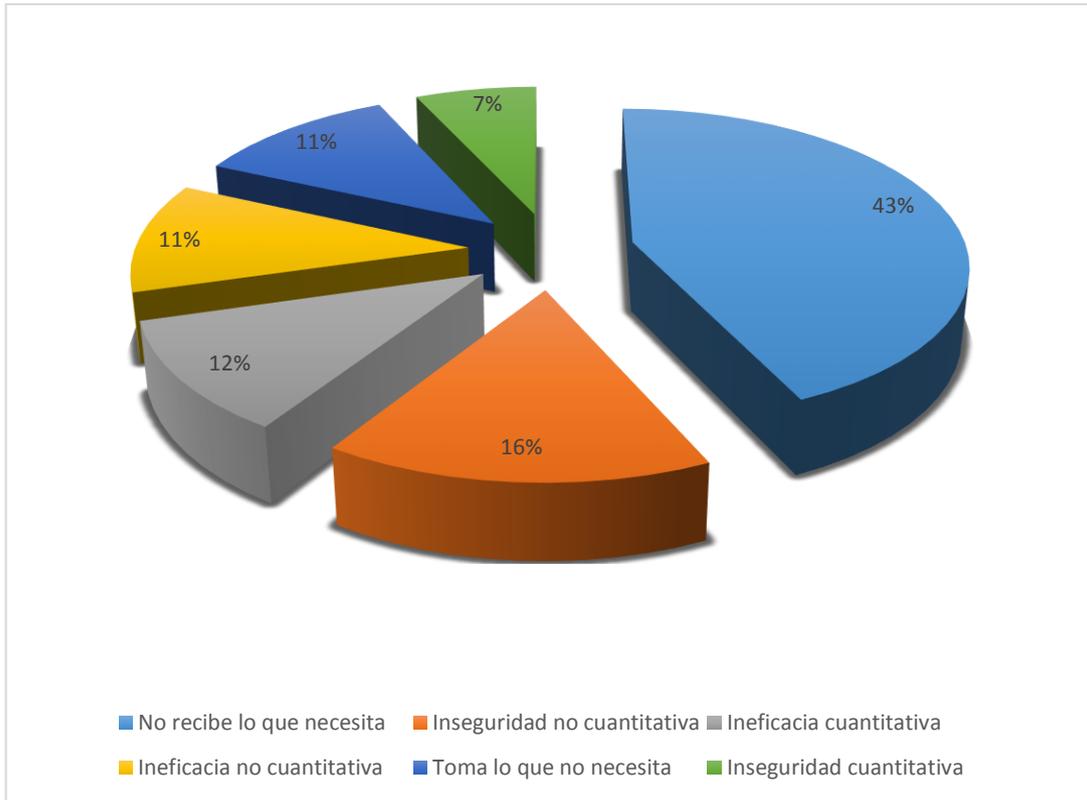
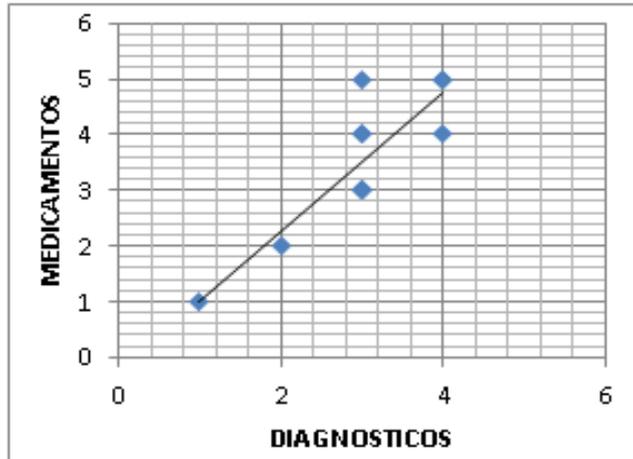
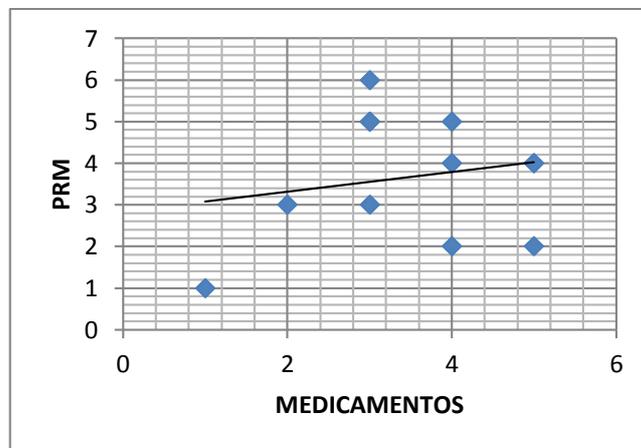


Gráfico N° 03. “Cotejo entre los PRMs que se resolvieron versus los que no se resolvieron y que formaron parte de potenciales Resultados Negativos de la Medicación. Programa de SFT a personas con hipertensión. Boticas Inkafarma N°5. De Septiembre a Diciembre 2014”



A. Coeficiente de correlación entre cantidad de diagnósticos y medicamentos utilizados ($r= 0,85$)



B. Coeficiente de correlación entre cantidad de PRMs y medicamentos utilizados ($r= 0,19$)

Fuente: Tabla N°02. “Comparativo De La Edad, Los Diagnósticos, Medicamentos, PRMS Identificados Y PRMS Solucionados Por Paciente”

GráficoN°04.”Correlación entre el número de medicamentos usados y los PRMs diagnosticados por hipertenso. Programa de SFT a personas con hipertensión. Boticas Inkafarma N°5. Septiembre a Diciembre 2014”.

Tabla N° 11. “Comparativo de la edad, cantidad de diagnósticos, cantidad de medicamentos, PRMS identificados y PRMS solucionados por paciente intervenido. Programa de SFT a paciente hipertenso. Boticas Inkafarma N°5. Septiembre a Diciembre 2014”

PAC	SEXO	EDAD	MOR	MED	PRMS	SOL
1	F	56	3	4	2	1
2	F	74	4	5	4	1
3	F	66	4	4	4	2
4	F	68	1	1	1	1
5	F	66	3	3	3	3
6	F	47	4	4	2	1
7	F	42	3	3	5	5
8	F	72	3	4	5	4
9	F	38	3	3	6	4
10	M	64	2	2	3	3
11	M	59	3	4	4	2
12	F	54	3	3	5	3
TOTAL			36	53	44	30
PROM		58,83	3,00	4.42	3,67	2,50

PAC: paciente. MOR: morbilidad diagnosticada y no diagnosticada. MED: medicamentos. SOL: solucionados. Fuente: Anexo 07, Tabla de Estado de Situación

Tabla N°12. “Impacto del SFT en términos de la cantidad y porcentaje de PRMs solucionados y no solucionados y los pacientes expuestos a sufrir por lo menos un RNM. Programa de SFT a paciente hipertenso. Boticas Inkafarma N°5. Septiembre a Diciembre 2014”

PACIENTE	PRM	PRM SOL	PRM NO SOL
1	2	1	1
2	4	1	3
3	4	2	2
4	1	1	0
5	3	3	0
6	2	1	1
7	5	5	0
8	5	4	1
9	6	4	2
10	3	3	0
11	4	2	2
12	5	3	2
TOTAL	44	30	14
%	100,00	68,18	31,82

“Test de Wilcoxon P= 0,001”

5.2 Análisis de Resultados

Con el objetivo de determinar el impacto del programa de SFT sobre la resolución de PRM se tabularon los resultados obtenidos y se analizaron las relaciones entre las variables objetivo. A continuación se presenta el análisis de acuerdo al orden de presentación de los resultados:

5.2.1. Sobre los pacientes y los tiempos de intervención.

Los pacientes intervenidos fueron en su mayoría mujeres (83.3%) mayores de 50 años (promedio 58.3) (Tabla N°01). Estos resultados concuerdan con lo establecido por Teko L. y Brucker M.¹⁰⁴ que han establecido que la prevalencia de HTA 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 HTA representa uno de los factores de riesgo para el desarrollo y aparición de enfermedades cerebrovasculares, problemas cardíacos, tales como la insuficiencia cardíaca congestiva e infarto de miocardio, y es una de las principales causas de insuficiencia renal crónica y diálisis. Si la presión arterial está elevada y no controlada, la expectativa de vida disminuye en 30% a 40%, situación que puede ser modificada cuando la hipertensión es tratada apropiadamente¹⁰⁵. En el presente trabajo se desarrolló un estudio para conocer el efecto de un programa de Seguimiento Farmacoterapéutico de pacientes con HTA, con la finalidad de identificar y solucionar problemas relacionados a medicamentos y como consecuencia de la intervención.

“Los estrógenos incrementan el metabolismo de colesterol por el hígado, y el desarrollo de la esclerosis arterial es más lenta en las pacientes premenopáusicas que en los hombres. Asimismo, estudios epidemiológicos muestran que el tratamiento de sustitución de estrógenos resguarda al sistema cardiovascular en pacientes postmenopáusicas. Además, los estrógenos frenan la rigidez arterial, que a su vez es un estado significativo (sin embargo no el único) para que un individuo desarrolle hipertensión arterial”¹⁰⁵.

La hipertensión es más frecuente en mujeres. Este hallazgo concuerda con datos encontrados en otros estudios. Según Rodríguez ¹⁰⁶ los resultados del estudio características clínico epidemiológicas de la hipertensión arterial realizado en enero a diciembre 2010, la prevalencia de HTA por genero fue de 68,37% mujeres y 31,83 % varones.

La tabla N° 02 nos presenta los tiempos promedio invertidos en cada una de las visitas durante el proceso de seguimiento. 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 un promedio de 6.56 minutos por paciente en cada visita y en promedio por todas las visitas realizadas 55.2 minutos que si los multiplicamos por los 12 pacientes intervenidos arrojan un total de 662.63 minutos de trabajo farmacéutico dedicado al seguimiento Farmacoterapéutico.

El tiempo utilizado en los contactos en el establecimiento farmacéutico fue 11.17 minutos en promedio, este medio fue útil para realizar la captación de los pacientes, si bien es cierto solo se utilizó para captar pacientes, para realizar el SFT, debido a que el ambiente en el establecimiento no era cómodo para ganar la confianza del paciente y permita que haya una comunicación fluida y confortable, por lo cual se optó por contactar al paciente en su domicilio y medirle la presión arterial en ese lugar con el fin de comprobar en el principio los niveles de presión arterial de cada paciente, iniciando el presente trabajo.

“El tiempo empleado para las cuatro visitas fue de 39.29 minutos por paciente que sería unos 9.82 minutos por cada contacto, y fue una acertada decisión ya que además de permitir un trato directo con los pacientes, esto asu vez facilitaba una comunicación farmacéutico-paciente más clara y se generaba mayor empatía que no se lograría en el establecimiento farmacéutico porque demás de conversar también era necesario un ambiente para poder medir la presión arterial de los paciente. Esta vía fue muy ventajosa porque a través de ella se alcanzó el objetivo principal que era: identificar signos de reacciones adversas, contraindicaciones, interacciones, etc. “

“El tiempo empleado en las intervenciones vía telefónica fue en promedio de 4.76 minutos, 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”.

“Estos datos se asemejan a los resultados hallados por Muñoz C.¹⁰⁷ el cual logró un promedio de 3 visitas por persona. Sin embargo, difieren con los resultados encontrados por Cabiedes L. y Arcos¹⁰⁸ en su estudio de —evaluación económica de la Atención Farmacéutica (AF) en Oficinas de Farmacias Comunitarias||, en el cual se reporta que el tiempo promedio de Atención Farmacéutica fue de 245 minutos por paciente (52 minutos de entrevista inicial, 175 minutos de visitas y 17 minutos de Intervención Farmacéutica).” En términos de impacto neto, un paciente con Atención del Farmacéutico requiere un tiempo entre 180 y 201 minutos en las 3 visitas.

5.2.2. Sobre los diagnósticos identificados y los medicamentos utilizados por los pacientes durante el proceso de SFT.

La morbilidad origen del uso de medicamentos se abordó tomando en cuenta el diagnóstico médico (Tabla N°03). Los pacientes reportaron sufrir enfermedades diagnosticadas por un facultativo (72,2%) y morbilidad sentida sin diagnóstico (27,8 %). Las enfermedades diagnosticadas tuvieron una prescripción para el uso de medicamentos, mientras que las no diagnosticadas fueron origen de automedicación y de la continuación de tratamientos anteriores que no están llevando un control.

En promedio cada paciente pudo sufrir 3 enfermedades (2,2 enfermedad diagnosticada y 0,8 enfermedad no diagnosticadas). De hecho la enfermedad más frecuente fue la hipertensión con 33,3% por ser la enfermedad objetivo y criterio de inclusión. Diabetes mellitus no-dependiente de insulina es la más frecuente después de la hipertensión (8,3%). 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%¹⁰⁹.

En Cuba, una revisión de 300 historias clínicas, en 210 pacientes (70%) se evidenció una relación entre la hipertensión arterial y algunas variables clínicas en pacientes con diabetes mellitus no-dependiente de insulina (publicación de Scielo 2009). En estos casos. Se revisaron las historias clínicas de cada uno de ellos para obtener datos de los aspectos siguientes: edad, sexo, color de la piel, hábitos tóxicos, edad al comienzo de la diabetes, estado nutricional, circunferencia de la cintura, tensión arterial y complicaciones crónicas de la diabetes. Se concluye que la hipertensión arterial tiene una elevada incidencia en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2, porque está presente en un porcentaje importante desde el diagnóstico de la diabetes y se asocia significativamente a la presencia de cardiopatía isquémica ¹¹⁰.

En la tabla N° 11 nos indica que cada paciente presentaba en promedio de 3 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 1.2 medicamento.

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 72,2% de los medicamentos identificados fueron medicamentos prescritos respaldados por una receta que indicaba las características de su uso. En la investigación se consideró que los medicamentos prescritos fueron el objetivo específico del SFT. Es decir el trabajo del farmacéutico fue asegurar que se cumplan las indicaciones médicas. No obstante la revisión de la calidad de la prescripción fue un requisito previo del SFT, es decir se aseguró que los medicamentos que contenía la receta hayan sido prescritos según sus recomendaciones farmacológicas estándares para los pacientes objetivo.

En promedio los pacientes usaron 4.42 medicamentos (Tabla N°04 y Tabla N°11), aproximadamente 3 medicamentos prescritos y 1 por automedicación. Este resultado es cercano con Velasco¹¹¹ obteniendo en un estudio 2 medicamentos prescritos por paciente relacionados a 44 PRMs.

Evidentemente los medicamentos más usados fueron aquellos para la hipertensión arterial (47%). El resto de los medicamentos prescritos estuvieron asociados a las enfermedades crónicas diagnosticadas.

Del total de los medicamentos usados por los pacientes el 25% (13) 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 infecciones de las vías respiratorias, migraña, 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 polimedcados presentan el riesgo de sufrir mayores reacciones adversas (RAM) e interacciones farmacológicas, como consecuencia de los cambios fisiológicos del envejecimiento (farmacocinética y farmacodinámica) 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 polifarmacia¹¹²⁻¹¹⁵.

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 PRMs¹¹⁵.

Estos resultados se pueden explicar debido a que cuando los pacientes poseen más diagnósticos, ellos y/o sus familiares tienen mayor cuidado y precaución en la administración de sus medicamentos, evitando la aparición de PRMs

Algunos investigadores han llegado a la conclusión de que una intervención farmacéutica

de cualquier tipo reduce la cantidad de fármacos que ingieren los pacientes. Siete estudios hallaron una depreciación en la cantidad de recetas administradas por los pacientes como resultado de la intervención del farmacéutico. Dichas investigaciones revelaron un margen de 17,6% a 52,2% de disminución en el número medio de prescripciones por paciente. Cuatro investigaciones analizaron el cambio de las dosis ingeridas cada día y hallaron disminuciones de 21,5% a 29,8% después de la intervención farmacéutico. En oposición, dos investigaciones no hallaron cambios ni en la cantidad de prescripciones ni en el de las dosis diarias, ósea no se registró ningún cambio favorable para los pacientes ^{116,117}.

5.2.3. Acerca De Los Problemas Relacionados Con Medicamentos (PRM) Y Los Resultados Negativos De La Medicación (RNM).

Un objetivo del estudio fue diagnosticar los PRMs y plantear medidas resolutivas desde el punto de vista del farmacéutico. Fundados en la lista modificada de PRMs de 16 ítems a través del desarrollo de la práctica se lograron identificar 13 problemas diferentes. El incumplimiento y la conservación inadecuada del medicamento son los PRMs más frecuente (15,9% cada uno), seguido de otros problemas de salud que afectan al tratamiento (13,6%), administración errónea del medicamento (11,4%) y medicamentos falsificados, espurios, de contrabando o muestras médicas (9,1%), (Tabla 0.5).

La habilidad del farmacéutico media en el número y tipo de PRMs diagnosticados y este puede ser el origen del resultado. Los farmacéuticos requieren ampliar capacidades de análisis farmacéutico, farmacológico y clínico para diagnosticar los PRMs, principalmente para los asociados con errores en la prescripción o las características farmacológicas de los fármacos cuyas estrategias para la solución deben ser conciliadas con el médico que realizo el diagnóstico y la prescripción.

La conservación inadecuada de los medicamentos fue uno de los PRMs más frecuentes 7 de 12 pacientes intervenidos de pudo identificar, que sus medicamentos se encuentran en lugares que no son idóneos para la preservación de las características de manufactura. Encontramos medicamentos que en la mayoría de los casos estaban almacenados en bolsas plásticas y en lugares como el comedor, esquineros, entre otros.

Para la resolución de este PRM de le educó al paciente sobre la importancia del uso de un botiquín para el almacenamiento de sus medicamentos, además se les dio especificaciones para el correcto rotulado y clasificación de los medicamentos dentro del botiquín. También se procedió a separar los medicamentos que no necesitan y que no deben en casa

El incumplimiento es el PRM que con mayor frecuencia se presenta en este estudio, se encontró que 7 de 12 hipertensos intervenidos se identificaron como incumplidores. En este materia se consideró que la persona padecía un problema de salud relacionado a no tomar el medicamento que necesita (RNM), a dichos pacientes se les dio información resaltando lo importante que es la adherencia a su tratamiento y los peligros que acarrea a su salud si incumple con los esquemas de su terapia, la mayoría de las personas sometidas hicieron un compromiso y se consiguió resolver los PRMs de incumplimiento.

El incumplimiento a las indicaciones médicas o no adherencia (40%), constituye un factor de riesgo crítico para el éxito de los tratamientos y con diversos porcentajes uno de los más importantes reportados en diversos estudios. Basterra y Gonzales³⁹⁻¹¹⁶ reportan límites de incumplimiento de hasta el 80%, mientras Sergia¹¹⁸ del 22,7%.

El inicio del no cumplimiento fue repetidamente el descuido, fue el modo negativo del hipertenso de la naturaleza y severidad de la patología. Mejor dicho las personas incumplidas habitualmente observaron a la hipertensión como una patología autolimitante y que los fármacos solo se deben tomar cuando el paciente percibe síntomas o signos indeseables. “En estos casos la intervención del farmacéutico se direccionó hacia la educación del hipertenso para que tome con el cuidado que supone el tratamiento de su patología y la comprensión del papel que tiene los fármacos, de su naturaleza y la dependencia entre calidad de vida y el cumplimiento de las prescripciones del médico y farmacéutico.

Como lo clasifica el tercer consenso español de Granada, el Incumplimiento, actitudes negativas y conservación inadecuada son los PRMs más significativos que se diagnosticaron (cada uno con una frecuencia de 27,8%). El incumplimiento y las actitudes

negativas son problemas causados por la conducta de los hipertensos de cara a su enfermedad y en su conocimiento sobre los fármacos.

El incumplimiento voluntario, el paciente se siente bien en el transcurso de un espacio de régimen estricto en la farmacoterapia, son las causas más prevalentes que se revelan en estos pacientes y que lo enuncian a través del SFT a partir de la captación e intervención. Este resultado concuerda con el trabajo realizado por Arias JL¹³⁶ que realizando un SFT desde una farmacia comunitaria el 26% de sus pacientes son incumplidores.

La comunicación directa aplicada verbalmente a los pacientes fue el canal más usado para informar sobre la medida tomada por el farmacéutico con la finalidad de compensar los efectos de los PRM que se diagnosticaron (Tabla N°07). En nuestro estudio el canal de comunicación dirigido a los pacientes y galeno directamente es la habitual. De las 44 acciones ejecutadas para la resolución los PRMs, la comunicación fue 30 (68,18%) dirigidas verbalmente al paciente, 6 (13,63) al paciente de forma escrita, 4 (9,09) dirigidas verbalmente al médico, pero a través del paciente, 2 (4,55) de forma escrita al médico y 1 (2,27%) fue dirigida directamente al médico.

Las comunicaciones encaminadas a los pacientes se realizaron verbalmente para fortalecer las conductas que se le recomendaron por la complicación que suponían el resolver más de un problema a la vez. A cada uno de los pacientes se le dio charlas a cerca de su problema de salud que era la hipertensión con el fin de concienciarlos de lo importante y serio que es la administración de medicamentos dentro de su tratamiento y que deben evitar la automedicación ya que existe un alto riesgo de reacciones adversas e interacciones.

La manera de como se comunicaron a los pacientes sobre las decisiones pende del contexto y demás factores, posiblemente de carácter sociocultural, tales como el grado de instrucción o el ambiente social en el que se desenvuelve. Por ello se puede hallar resultados distintos en diferentes investigaciones. Por ejemplo Sergia G¹¹³ sostiene que la vía de comunicación utilizada para resolver los PRMs de los pacientes con hipertensión fue verbalmente entre farmacéutico-paciente en un 53.27%.

El 81,82% de las intervenciones sugeridas se aceptaron, no obstante solamente el 68,18% fueron exitosos (Cuadro N°09, Gráfico N°02). El 13,64% que acepto, pero no se solucionó se acopló al 18,18% de intervenciones que no fueron aceptadas; que en su conjunto comprenden el 31,82% de fracasos, en los que los pacientes quedaron con el riesgo de padecer una morbilidad por fármacos, en otras palabras expuestos a desarrollar uno o más Resultados Negativos de la Medicación (Gráfico N°03).

Nueve intervenciones resultaron inefectivas para la solución de los PRMs. El paciente N° 2 es el que menos soluciones tubo (1 solucionadas de 4 aceptadas), los PRMs que se le detecto y no tuvieron solución fueron los de administración errónea del medicamento (automedicación) actitudes negativas del paciente e incumplimiento. El fracaso se debió porque a pesar de aceptar las indicaciones, no las cumplió alegando simplemente que no le parecía conveniente hacerlo, El paciente N° 3 se le detecto PRM 15 en dos medicamentos, los cuales se le sugirió que sean eliminados, lo cual en un inicio acepto, pero luego no quiso, porque el médico le dijo que tenía una promoción del laboratorio (canje de una caja vacía por media caja del producto) y por ello no tuvo efecto la intervención para solucionar el PRM que fue sustituir una muestra medica por otro de la misma composición, pero en DCI. Tampoco tuvo efecto en la intervención para solucionar el PRM del paciente N°6 que se administraba un medicamento antes prescrito, pero que no llevaba un control por casi dos años y que a pesar de haber cumplido su tratamiento aún seguía consumiéndolo, así que se le sugirió retirar dicho medicamento e ir a un control para que el medico la evalué; lo cual acepto, pero no se resolvió porque la paciente refirió que no tenía tiempo para ir al médico y sin sus indicaciones no podía suspender el medicamento.

Estos resultados exponen que la intervención por medio del SFT en los pacientes con hipertensión constituye un resultado providencial para optimizar de la farmacoterapia y muchos de los pacientes acceden a las recomendaciones del farmacéutico y tienen la percepción de que su intervención resulta ser una estrategia esencial para mejorar su terapia.

Los PRMs acontecen en el desarrollo de la administración de los fármacos, mejor dicho, son anómalos en los que actúan directamente los que resuelven cual, cuanto y como se administran las drogas en un paciente determinado, incluyendo al mismo sujeto, objetivo

de la farmacoterapia. De cierto que en el uso ambulatorio es el propio hipertenso, en la privacidad de su domicilio, el responsable final de la calidad de la administración; poseyendo como información estricta la prescripción del médico dispensada en un establecimiento farmacéutico.

Precisamente es en el instante en el que intervinimos al paciente por medio del SFT, con el fin de llegar al diagnóstico de los inconvenientes que pudieron presentarse antes que el paciente tenga en sus manos el fármaco, durante la prescripción o dispensación, y aquellos que aparecen en el uso mismo por las formas, costumbres o rutinas personales del paciente. Haciéndose más evidente en el transcurso del SFT donde se pudo encontrar PRMs que brotan después de ingerir la droga como resultado del efecto farmacológico de ella.

Como sostiene el Tercer Consenso de Granada ²⁶ Los Resultados Negativos de la Medicación son producto de los PRMs, Mejor dicho; son un esclarecimiento teórico de lo que sucede o podría sucederle a la persona si aún sigue utilizando los fármacos de la manera como esta detallada en el diagnóstico del PRM que lo origina. Un RNM es un problema de salud que podría padecer una persona por culpa de un PRM. De cierto que es muy probable que un PRM sea el comienzo de más de un RNM o que un RNM posea como origen más de un PRM. Nuestro estudio para facilitar el análisis relacionamos para cada RNM solo un PRM.

Por su definición como patología coligada a la administración de fármacos los RNMs llegan a ser auténticos objetivos de nuestro diagnóstico como profesionales y se obtienen al identificar los síntomas o signos que llegarían a ser los PRMs.

El paciente No recibe lo que necesita, fue el RNM o Patología relacionada la utilización de fármacos fue la que tuvo mayor frecuencia según nuestra propia interpretación. El PRM asociado más repetidamente con este resultado fue Otros problemas de salud que afectan al tratamiento (Tabla 10), se observa el efecto del SFT en relación a los resultados negativos acontecidos o que latentemente tenían la facultad de pasar como una consecuencia de los PRMs según la categorización del tercer Consenso de Granada ²⁷. En el gráfico N°03 se mira un gráfico que compara los PRMs cuyos

potenciales RNMs se solucionaron (68,18%) y los PRMs cuyos latentes RNMs no se solucionaron (31.82%), haciéndose evidente en una alta proporción los RNMs de necesidad, no recibe los que necesita (43%), inseguridad no cuantitativa (16%) ineficacia cuantitativa (12%), ineficacia no cuantitativa (11%), toma lo que no necesita (11%) inseguridad cuantitativa (7%).

Por otro lado cuando un hipertenso ingiere fármacos que no requiere (Toma lo que no Necesita 11%) se podría generar la aparición de interacciones farmacológicas, aparición de más efectos adversos, y un alto coste para la economía del paciente. Estos resultados son menores que los hallados por Flores, L, y et al, en su estudio donde tuvo un 52.6% de RNMs relacionados a la necesidad en personas con hipertensión y a Campos N y et al. Consiguieron un 50% de los RNMs relacionados a necesidad ^{119,13}.

Las efectos de que un hipertenso no reciba los fármacos que requiere son la carencia de efectividad de la farmacoterapia, un alto riesgo cardiovascular para la persona hipertensa y un alto coste para los sistemas de salud, ya que deberá resolver los empeoramientos que padecerá el hipertenso por no tener controlada su patología al no ingerir el fármaco que requiere ⁸¹.

El principal porqué del RNM 1 que es el incumplimiento y demás problemas de salud se dan por una carencia en la concienciación de los pacientes sobre la hipertensión o adherencia a la terapia farmacológica y por otras patologías que inclinan la balanza hacia una insatisfacción por parte del paciente que empieza a dudar de la efectividad de los fármacos, conjuntamente problemas relacionados con el almacenamiento inadecuado también originaron problemas de salud ligados a no tomar el fármaco que necesita.

De igual forma, Ayala A. ⁵⁹ y Velasco G. ¹¹⁵ en sus estudios autónomos a cerca del “impacto del seguimiento farmacoterapéutico en pacientes con HTA”, hallaron que los RNMs de los hipertensos sometidos pertenecieron en su mayoría a “necesidad” en un 66% y 63,3% correspondientemente.

No obstante es en el instante decisivo del fármaco: su administración por parte de los pacientes, en el momento que se halla solo frente al uso del fármaco y es allí donde podrían originarse los problemas de efectividad, seguridad o los dos. Consiguientemente la persona

en este instante, precisa una información fidedigna y un de un seguimiento cualificado de su terapia ¹¹⁶.

Como efecto del Seguimiento Farmacoterapéutico se consiguió una eficacia en la solución de los Problemas Relacionados con los Medicamentos del 68,18 %, mejor dicho que de 44 PRMs diagnosticados logramos solucionar 30 (Tabla N°11, Tabla N°12).

“Se hizo un estudio para comprobar la correlación existente entre el número de Problemas de Salud, el número de fármacos usados y los PRMs diagnosticados (Tabla N°11 y Gráfico N°04). Para comprobar el paralelismo entre la correlación de las variables se hizo un gráfico de regresión lineal entre el número de patologías diagnosticadas y el número de fármacos empleados (Gráfico N°04 A) y entre el número de fármacos utilizados y los PRMs que se diagnosticaron (Gráfico N°04 B). Se ratificó la linealidad de la correlación y se estableció el índice de correlación con el estadístico de Spearman.”

El paralelismo entre medicamentos utilizados y diagnósticos termino siendo positiva (0,85), mejor dicho a mayor cantidad de diagnósticos tenga un paciente mayor será la cantidad de medicamentos que use. También resulto ligeramente positiva la correlación entre medicamentos y PRMs, pero muy débil (0,19). En otras palabras; los pacientes que tienen más medicamentos no suelen tener más PRMs. En la presente investigación los pacientes presentan correlación positiva entre medicamentos y PRMs, pero muy poca (gráfico N°4).

En la tabla N°11, se muestran los resultados totales sobre el género, edad, numero de diagnósticos, cantidad de medicamentos, PRMs hallados y cantidad de soluciones para resolverlos. Al analizar dichos resultados, se observa que el promedio de diagnósticos en los 12 pacientes fue de 3 sin embargo, se debe notar que hay 3 pacientes tiene 4 enfermedades, 1 paciente que tiene 2 enfermedades, 1 paciente que solo tiene 1 . El promedio de medicamentos del grupo en estudio fue de 4.42, encontrándose en promedio 3,67 PRMs y 2,50 PRMs solucionados por paciente después de la intervención del SFT.

Las mayoría de las personas de avanzada edad tienen variadas patologías por ello son evaluados por diferentes especialidades de la medicina (cardiología, nefrología,

gastroenterología, etcétera.) que junto a una mala información entre los especialistas, lleva a una prescripción inadecuada de varios medicamentos, esquemas farmacoterapéuticos complejos, aumento del riesgo de interacciones medicamentosas, tratamientos duplicados y efectos adversos.

La prevalencia de variadas patologías se incrementa exponencialmente cuando las personas envejecen esto involucra mayores episodios de situaciones médicas crónicas, una alta cantidad de hospitalizaciones y como resultado un incremento en la cantidad de medicamentos usados que propicien un incremento de respuestas inadecuadas que a su vez podrían desembocar en efectos secundarios perjudiciales para la salud del paciente, en los que se evidenciaría un incremento muy significativo de reacciones adversas exponenciales a la cantidad de medicamentos administrados. Según Teko L. y Brucker ¹⁰⁴ debería tenerse en cuenta que a más patologías, las personas ingerirán más fármacos y consecuentemente está el riesgo de que aumente la existencia de PRMs.

Relacionado a la cifra de PRMs se halló una media de 3.67 PRMs, un resultado similar al hallado por Duran, I. et al. ¹²⁰ en su publicación de “problemas relacionados con medicamentos resueltos en una farmacia comunitaria de España”, en donde logró una media cercana al 3.4 PRMs por persona atendida. En la presente tesis se contempla que la cantidad de PRMs resueltos tuvieron una media 2.50 por persona atendida. Estos resultados son parecidos a las cifras halladas por Velasco G. ¹²¹ en “estudio de Seguimiento Farmacoterapéutico ambulatorio en pacientes hipertensos” en donde tuvo una media de 2 PRMs resueltos por cada hipertenso.

La Tabla N°12 se evidencia la consecuencia del SFT para la resolución de los PRMs resueltos y no resueltos. En los resultados se observa que 14 PRMs (31.82%) no tuvieron solución, exponiéndose a desarrollar uno o más RNMs, perjudicial para controlar de su patología y con un riesgo potencial de empeoramiento de su Hipertensión. El 68.18% de PRMs se solucionaron mediante la intervención realizada en el presente estudio.

Nuestros resultados tienen una semejanza a hallados por Arias J. y Santamaría J. ¹²² en su “tesis de Mejora de los resultados de la farmacoterapia de pacientes con hipertensión en una farmacia comunitaria se 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 adecuados 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 %)''.

Los datos presentados son levemente superiores a los hallados por Ocampo P, Muñoz C., y Parody E. en múltiples estudios de investigación sobre PRMs asociados a los fármacos usados en atención primaria en el cual se solucionó una media del 51% de los PRMs reconocidos^{107, 123,124} .

VI. CONCLUSIONES

6.1. Conclusiones.

- 6.1.1. Los doce pacientes intervenidos tuvieron en total 44 PRMs diagnosticados (3.67 por individuo), y consecuentemente estuvieron expuestos a padecer como mínimo un RNM. Además se identificó 53 medicamentos para tratar 26 enfermedades diagnosticadas y 10 no diagnosticadas.
- 6.1.2. Se implementaron estrategias a través de 9 diferentes tipos de intervenciones para solucionar los 13 tipos diferentes de PRMs hallados y se logró solucionar 30 de los 44 PRMs.
- 6.1.3. El impacto que se halló fue poco significativo, siendo eficaz en un 68% de los PRMs resueltos de los pacientes intervenidos ($p=0.001$). no se solucionó el 32% PRMs de pacientes expuestos a sufrir potenciales Resultados Negativos de la Medicación relacionados con problema de salud no tratado, ineffectividad no cuantitativa e inseguridad no cuantitativa.
- 6.1.4. No se logro reducir significativamente el PRM más frecuente que fue el incumplimiento de la medicación, 3 de 7 pacientes incumplidores todavía lo son.

6.2. Aspectos complementarios.

- 6.2.1. Es necesario plantear estrategias de fortalecer la capacidad de resolución de PRMs, para obtener un resultado cercano al cien por ciento.
- 6.2.2. Convendría añadir en este tipo de estudios la medida del impacto monetario de esta intervención farmacéutica.
- 6.2.3. Se debiera optimar los periodos de tiempo en el desarrollo de este tipo de estudios, comenzando en la fabricación del proyecto yendo incluso hasta la elaboración del informe final, en un lapso de no más de tres meses.

- 6.2.4. Se debe hacer un cuadernillo formativo para el paciente hipertenso (conocimiento de la enfermedad, medicamentos, medidas no farmacológicas, etc.), el cual debería ser entregado en la primera visita al paciente y debe ser reforzado en cada visita por el alumno que desarrolla la intervención farmacéutica.
- 6.2.5. Es necesario realizar charlas acerca del uso racional de medicamentos para que el paciente use cabalmente los medicamentos prescritos por su médico, basándose en un problema de salud correctamente diagnosticado.
- 6.2.6. Se debe firmar convenios entre la ULADECH CATÓLICA y algunas instituciones de salud con el fin de realizar este programa de Seguimiento Farmacoterapéutico en dichas instituciones.

VII. 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. Andrés Rodríguez. Atención farmacéutica en farmacia comunitaria: ¿es ya realidad o todavía un proyecto de futuro?. Discurso de ingreso como académico de número. Academia de Farmacia de Galicia. España. Santiago de Compostela, 2006.
9. Bonal y cols. Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica. En: Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. *Farmacia Hospitalaria Tomo I*. Tomado desde: <http://www.sefh.es/sefhpublicaciones/fichalibrolibre.php?id=4>. El 16/08/2012.
10. Régulo Agusti C. Epidemiología de la Hipertensión Arterial en el Perú. *Acta Médica Peruana*. Lima. Mayo - Agosto. 2006; 23(2): 71-75. Disponible: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172006000200005. El 10/07/13.
11. Brodie DC. Drug use control: keystone to pharmaceutical service. *Drug Intell Clin Pharm*. 1966; 20(2): 116-117.
12. 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.
13. Mikeal RL, Brown TP, Lazarous HL, Vinson MC. Quality of pharmaceutical care in hospitals. *Am J Hosp Pharm* 1975;32:567-574.
14. Brodie DC, Parish PA, Poston JW. Societal needs for drugs and drug related services. *Am J Pharm Educ*. 1980;44:276-278.
15. Prats Mr. Registro Y Evaluación De Todas Las Actuaciones Profesionales Demandadas En La Farmacia Comunitaria. Universidad de Granada Facultad de Farmacia Programa de Doctorado de Farmacia Asistencial. Granada – España. 2010.
16. Roohil Y.A.S. The Sustainability Of The Pharmacy Profession In A Changing Healthcare Scene In England. *International Pharmacy Journal*. Vol 27, No. 1 June 2011.
17. Higby GJ. The continuing evolution of American pharmacy practice 1952-2002. *J Am Pharm Assoc* 2002;42(1):5-12. Tomado desde: <http://japha.org/article.aspx?articleid=1034045>, El 23 de Julio de 2012.
18. Strand LM, Morley PC, Cipolle RJ, Ramsey R, Lamsam GD. Drug-related problems:

- their structure and function. *Drug IntellClin Pharm* 1990;24:7-1093.
19. Faus MJ, Amariles P, Martínez F. Atención farmacéutica: conceptos, procesos y casos prácticos. Ergon. ed.; 2008. Barcelona España. ISBN 9788484736097.
 20. 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.
 21. 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
 22. Álvarez de Toledo F, Arcos González P, Eyaralar RT y col. Atención farmacéutica en personas que han sufrido episodios coronarios agudos (Estudio TOMCOR). *Revista Española de Salud Pública*, julio-agosto, año/vol. 75, número 004. Ministerio de Sanidad y Consumo de España Madrid, España pp. 375-388.
 23. 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.
 24. Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios de España. Consenso sobre Atención Farmacéutica. *Ars Pharmaceutica*, 42:3-4; 221-241, 2001
 25. Martínez-Romero F, Fernández-Llimós F, Gastelurrutia MA, Parra SM, Faus MJ. Programa Dáder de Seguimiento del Tratamiento Farmacológico. Resultados de la fase piloto. *Ars Pharmaceutica*,42:1;53-65, 2001.
 26. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica. Método DADER para el seguimiento Farmacoterapéutico. *Ars Pharm* 2005; 46 (4): 309-337.
 27. 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.
 28. 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
 29. 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.
 30. Presidencia de la república. Aprueban reglamento de establecimientos farmacéuticos, Decreto Supremo N°014-2011-SA. *El Peruano*. Lima 27 de Julio de 2011.
 31. 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.
 32. 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, el 28 de Julio de 2012.
 33. Álvarez-Risco A, Zegarra-Arellano E, Solis-Tarazona Z, Mejía-Acosta N, Matos-Valerio E. Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas del Ministerio de Salud del Perú. *Boletín (Cent. Aten. Farm.)*. Año 5 - Número 3 - Mayo Junio 2012. ISSN 2221-4259. Tomado desde: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Boletines/AtencionFar>

- maceutica/B09_2012_03.pdf. El 19/08/2014
34. Faus D, M.J. Programa Dader. *Pharmaceutical Care España*. 2000; 2:73-74.
 35. 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.
 36. Sookaneknun P. Richards RME. Sanguansermisri J. Teerasut Ch. Can Pharmacists Improve Outcomes in Hypertensive Patients?. Who. Second international conference on improving use of medicines. Chiang Mai. Thailand. 2004. Desde: <http://mednet3.who.int/iciium/iciium2004/poster.asp?keyword=Adult+Health>.
 37. 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, DOI 10.1345/aph.1K311.
 38. 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, DOI 10.1345/aph.1D605.
 39. Basterra GM. El cumplimiento terapéutico. *Pharmcareesp* 1999; 1: 97-106. tomado desde: <http://www.cqfperu.org/af/artInteres/af200511cumpliTerape.pdf> el 16/07/13
 40. 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.
 41. 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.
 42. 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.
 43. 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.
 44. 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.
 45. Armando P, Uema S, Sola N. Valoración de la satisfacción de los pacientes con el seguimiento farmacoterapéutico. *Seguimiento Farmacoterapéutico* 2005; 3(4): 205-212.
 46. 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.
 47. Sabater D, Fernandez-Llimos F, Parras M, Faus MJ. Tipos de intervenciones farmacéuticas en seguimiento farmacoterapéutico. *Seguimiento Farmacoterapéutico* 2005; 3(2): 90-97.
 48. Silva-Castro MM, Tuneu Valls I, Faus MJ. Revisión sistemática sobre la implantación y la evaluación del seguimiento farmacoterapéutico en pacientes hospitalizados. *Farm Hosp*.2010;34(3):106-124. Documento descargado de

- <http://www.elsevier.es> el 21/05/2010.
49. 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.
 50. Armando P, Semería N, Tenllado M, Sola N. Seguimiento farmacoterapéutico de pacientes en farmacias comunitarias. *Aten Primaria*. 2005;36:129-34. - vol.36 núm 03.
 51. Rodríguez Chamorro MA, 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. *SeguimFarmacoter* 2004; 2(2): 286-290.
 52. 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.
 53. Garnet WR, Davis LJ, Mckenney JM, Steiner KC. Effect of telephone follow-up on medication compliance. *Am J Hosp Pharm* 1981; 38: 676-679.
 54. Simkins CV, Wenzloff NL. Evaluation of a computerized reminder system in the enhancement of patient medication refill compliance. *IntellClin Pharm* 1986; 20:799-802.
 55. Faulkner MA, Wadibia EC, Lucas BD, Hilleman DE. Impact of pharmacy counseling on compliance and effectiveness of combination lipid-lowering therapy in patients undergoing coronary artery revascularization: a randomized, controlled trial. *Pharmacotherapy* 2000; 20:410-416.
 56. Efecto de la actuación farmacéutica en la adherencia del tratamiento farmacológico de pacientes ambulatorios con riesgo cardiovascular (EMDADER-CV-INCUMPLIMIENTO) Tesis doctoral. Universidad de Granada. Facultad de Farmacia. Programa de Doctorado de Farmacia Asistencial. Granada España, Diciembre de 2008.
 57. Fulmer TT, Feldman PH, Kim TS, Carty B, Beers M, Molina M, Putnam M. An intervention study to enhance medication compliance in community-dwelling elderly individuals. *J GerontolNurs* 1999 Aug; 25(8): 6-14.
 58. 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.
 59. 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 el 10/04/2013.
 60. Ayala KL, Condezo MK, Juarez EJ. Impacto del Seguimiento Farmacoterapéutico en la Calidad de Vida Relacionada a la Salud de Pacientes con Hipertensión Arterial. UNMSM. *Ciencia e Investigación* 2010; 13(2): 77-80. Disponible: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ciencia/v13_n2/pdf/a05v13n2.pdf. El 17/07/13
 61. 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. El 02/03/20013.

62. 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.
63. 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.
64. 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.
65. 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/forodeatffarma/Documentos/28_29_Atencion_farma.pdf. Tomado el 14/07/2012.
66. 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.
67. 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
68. Hurley SC. A Method of Documenting Pharmaceutical Care Utilizing Pharmaceutical Diagnosis. *American Journal of Pharmaceutical Education* Vol. 62, Summer 1998.
69. Ferriols R. Valoración de la Atención Farmacéutica en los problemas relacionados con los medicamentos. Presentado en XLIV Congreso Nacional SEFH. Septiembre 1999. Pamplona.
70. 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.
71. 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.
72. 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>
73. Ministerio de Salud. Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas. Norma Técnica de Buenas Prácticas de Dispensación. Tomado desde: www.digemid.minsa.gob.pe. El 13 de Julio de 2012.
74. Osterberg L, Blaschke T. Adherence to medication. *N Engl J Med* 2005;353:487-97. Downloaded from www.nejm.org on November 18, 2009.
75. 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 El 18/07/2013.
76. Márquez E. Estrategias para mejorar el cumplimiento terapéutico en la diabetes

- mellitus. Centro de Salud la Orden, Huelva, España. En <http://www.fac.org.ar/tcvc/llave/c053/marquez.PDF>. Tomado el 06/02/13
77. 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.
 78. Comité de Consenso: Segundo Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM). *ArsPharmaceutica*, 43:3-4; 179-187, 2002.
 79. Gonzales G. Fundamentos de Atención Farmacéutica Cap 11. Pontificia Universidad Católica de Chile. Tomado desde: http://cursos.puc.cl/unimit_qim_002-1/almacen/1220552779_ggonzale_sec4_pos0.pdf. El 16/08/2012.
 80. 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.
 81. 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.
 82. 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. Tomado el 20/05/05.
 83. Clopes A. Intervenciones Farmacéuticas (parte II) Validación de la metodología utilizada para medir el impacto. *Farm. Hosp.* 2000; 24 (4): 2014-2020.
 84. 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.
 85. 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.
 86. Iñesta GA. Atención Farmacéutica, Estudios Sobre Uso De Medicamentos Y Otros. *RevEsp Salud Pública* 2001; 75: 285-290 N.º 4 - Julio-Agosto 2001.
 87. Espejo J. Fernández-Llimós F, Machuca M. Faus MJ. Problemas relacionados con medicamentos: Definición y propuesta de inclusión en la Clasificación Internacional de Atención Primaria (CIAP) de la Wonca. *PharmaceuticalCare España* 2002; 4: 122-127.
 88. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica, Universidad de Granada. Seguimiento farmacoterapéutico: Método Dáder (3ª revisión: 2005). *PharmacyPractice* 2006; 4(1): 44-53.
 89. Machuca GM. Atención Farmacéutica, seguimiento fármaco terapéutico, Pharmaceutical care: es lo mismo?. *Farmacoterapia Social*. España 2006. Disponible desde: www.farmacoterapiasocial.es/local/capitulo1.pdf
 90. Climente Martí M y Jiménez Torres NV. *Manual para la Atención Farmacéutica*. Tercera edición. Edita: Afahpe. Hospital Universitario DrPeset. Valencia, 2005.
 91. 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.
 92. Vázquez V. Chacón J. Espejo J. Faus MJ. Resultados del seguimiento farmacoterapéutico en una farmacia comunitaria. *PharmacyPractice*, july-september, año/vol. 2, número 003. 2004. Centro de Investigaciones y Publicaciones farmacéuticas Granada, España pp. 189-194.
 93. 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.
94. Bosworth HB, Olsen MK, Gentry P, Orr M, Dudley T, Mcant F. Nurse administered telephone intervention for blood pressure control: a patient-tallored multifactorial intervention. *Patient Educ Couns* 2005; 57: 5-14.
 95. 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.
 96. 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
 97. U.S. department of health and human services. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. Bethesda, Md: National Heart, Lung, and Blood Institute, National Institutes of Health; 2003 NIH Publication 03-5233 Desde: www.nhlbi.nih.gov/guidelines/hypertension/jnc7.pdf. Tomado el 30/01/08.
 98. 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
 99. 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.
 100. Iza-Stoll A. Tratamiento de la hipertensión arterial primaria. *Acta Med Per*. 23(2) 2006 93.
 101. 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.
 102. Omron Health Care. Manual Inflation Blood Preasure Monitor. Model M1. Instruction Manual. Tomado desde: <http://www.omron-healthcare.com/data/catalog/3/179/1/HEM-4030-E-02-10-2011%20EN.pdf>. El 28/08/2014
 103. 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>
 104. Teko, L. and Brucker, M. *Pharmacology for women's Health*. First edition. Jones and Bartlett Publishers. Ontario, Canada. 2011. Pp: 384-385
 105. 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>
 106. Rodríguez Chamorro A, García Jiménez E. Conocimiento y satisfacción por el seguimiento farmacoterapéutico de los pacientes incluidos en el programa Dáder en dos farmacias rurales. *Seguim Farmacoter* 2004; 2(2): 286-290. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=69020408>. El 24/07/13.
 107. 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

108. 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 El: 21/07/2013
109. OMS. OPS. Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la acción. Organización Panamericana de la Salud. Washington D.C. 2004.
110. Eduardo Valdés Ramos, Niurka Bencosme Rodríguez, Frecuencia de la hipertensión arterial y su relación con algunas variables clínicas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Ciudad de La Habana – Cuba. Scielo. sep.-dic. 2009
111. 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.
112. 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.
113. Hajjar I, Kotchen T. Trends in prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in the United States, 1988-2000. JAMA 2003; 290(2):199-206
114. Esmatjes E, Vidal J. Repercusión cardiaca de la diabetes mellitus. Rev Esp Cardiol 1998; 51: 661-670
115. 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>
116. 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.
117. 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.
118. Sergia G. Pharmaceutical therapeutic ambulatory monitoring in hypertensive Patients of the Caja de Salud de Caminos and R.A. – Oruro. *BIOFARBO* v.16 n.1 La Paz dic. 2008. Disponible Desde: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S181353632008000100013&script=sci_arttext. Tomado el 08/08/13
119. Flores, L, y Col.—Seguimiento Farmacoterapéutico con el Método Dáder en un grupo de pacientes con hipertensión arterial || 2005;3(3):154-157. Trabajo de investigación (citado en Marzo del 2014).
120. Duran, I. y Col. Problemas relacionados con medicamentos resueltos en una Farmacia Comunitaria. Pharmaceutical Care España–11. Trabajo de investigación (2013).
121. Velasco G. Seguimiento farmacoterapéutico ambulatorio en pacientes hipertensos de la Caja de Salud de Caminos y R.A.–Oruro. *BIOFARBO* La Paz. Dic. 2008; 16 Disponible en (Tomado el 28 Agosto 2013): http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1813632008000100013&script=sci_arttext
122. 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.
123. Parody, E. Efectividad y estimación de costes en una intervención sobre problemas

relacionados con los medicamentos en atención primaria. 2004 (Artículo de internet. Tomado en Marzo del 2014).

124. Ocampo P. Impacto de una Intervención Farmacéutica domiciliaria sobre los valores de presión arterial de pacientes hipertensos. Chimbote. Agosto–Diciembre, 2007. Chimbote –Perú. In Crescendo 1(1) Junio 2010.

VIII. ANEXOS

8.1. ANEXO N°1: SOLICITUD DE PERMISO DIRIGIDO AL ESTABLECIMIENTO FARMACÉUTICO



Chimbote, 20 de septiembre de 2014

Señor
Dr. Vanessa Paredes Despoux
BOTICAS INKAFARMA N°5
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 **Rolando Daniel Martel Guarniz**, Cód. N° 0102061010, 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 infecciones respiratorias. 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: 943788829

8.2. ANEXO N°2. HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.

FICHA PARA EL CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PACIENTE. Programa de Atención Chimbote 2012

Declaración del paciente:

1.- Acepto libremente participar de este programa de Atención Farmacéutica desarrollado por el Establecimiento Farmacéutico Boticas In Kafarma 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.

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: Maura C. Ferrer Moreno COD° 01

DIRECCION: Psj Las Esmeraldas Urb. 21 Abril Mz A13 Lt. 9

TELEFONO: 355444

FIRMA: 

DNI: 32834781

FECHA: 21 / 09 / 14

FECHA DE PRIMERA VISITA: 22 / 09 / 14

8.3.3. Ficha FFT (hoja 1 continua). Registro de la información del paciente, de su enfermedad de sus medicamentos y del médico 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				
DIABETES				
COLESTEROL				
OTRA:				

Observaciones:

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

1.10.- HABITOS DE VIDA:

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

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

COD INTERV:

8.3.4. Ficha FFT (hoja 2). Registro de los medicamentos que el paciente consume para otras enfermedades concomitantes.

Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico. En la Boticas Inkafarma N°5 - Chimbote 2014.

PACIENTE COD. N°:
NOMBRE:

FECHA:

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

Nombre 1: (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 2: (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 3: (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 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.

8.3.5. 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:	
1. ¿lo toma?	4. ¿cómo le fue?
3. ¿para qué?	10. ¿Sintió algo extraño?
Nombre 2:	
1. ¿lo toma?	4. ¿cómo le fue?
3. ¿para qué?	10. ¿Sintió algo extraño?
Nombre 3:	
1. ¿lo toma?	4. ¿cómo le fue?
3. ¿para qué?	10. ¿Sintió algo extraño?
Nombre 4:	
1. ¿lo toma?	4. ¿cómo le fue?
3. ¿para qué?	10. ¿Sintió algo extraño?
Nombre 5:	
1. ¿lo toma?	4. ¿cómo le fue?
3. ¿para qué?	10. ¿Sintió algo extraño?
Nombre 6:	
1. ¿lo toma?	4. ¿cómo le fue?
3. ¿para qué?	10. ¿Sintió algo extraño?
Nombre 7:	
1. ¿lo toma?	4. ¿cómo le fue?
3. ¿para qué?	10. ¿Sintió algo extraño?

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

COD INTERV:

8.3.6. Ficha FFT. (hoja 3). Guía anatómica de repaso para identificar problemas relacionados con medicamentos.

PACIENTE COD. Nº:
NOMBRE:

FECHA:

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

- PELO:
- CABEZA:
- OIDOS, OJOS, NARIZ, GARGANTA:
- BOCA (llagas, sequedad...):
- CUELLO:
- MANOS (dedos, uñas...):
- BRAZOS Y MÚSCULOS:
- CORAZÓN:
- PULMÓN:
- DIGESTIVO:
- RIÑÓN (orina...):
- HÍGADO:
- GENITALES:
- PIERNAS:
- PIÉS (dedos, uñas):
- MÚSCULO ESQUELÉTICO (gota, dolor espalda, tendinitis...):
- PIEL (sequedad, erupción...):
- ALTERACIONES PSICOLÓGICAS (depresiones, epilepsia...):
- PARÁMETROS ANORMALES (T₃,PA, colesterol...):
- TABACO:
- ALCOHOL:
- CAFÉ:
- OTRAS DROGAS:
- SUS HABITOS ANORMALES (ejercicio, dieta...):
- VITAMINAS Y MINERALES:
- VACUNAS:
- ALERGIAS MEDICAMENTOS Y/O SOSPECHAS DE RAM:
- Situaciones fisiológicas (y fecha):
- OBSERVACIONES:

COD INTERV:

8.3.7. Ficha FFT (hoja 4). Hoja guía de intervención farmacoterapéutica.

PACIENTE COD Nº:

NOMBRE:

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

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

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

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

4.2.- DESCRIPCIÓN DEL POTENCIAL PRM:

PRM	Descripción	PRM	Descripción
1. Administración errónea del medicamento:	El utiliza erroneamente dos antihistamínicos generando duplicidad de uso	9. Incumplimiento:	
2. Actitudes negativas del paciente:		10. Interacciones:	
3. Conservación inadecuada:		11. Otros problemas de salud que afectan al tratamiento:	
4. 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:	El paciente no entiende la receta	16. Problemas económicos:	

COD INTERV:

8.3.8. 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):

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

Fecha final de la Intervención:

COMENTARIO:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

8.3.9. Ficha FFT (hoja 4, segunda parte). Hoja guía de intervención farmacoterapéutica

4.4. QUÉ SE PRETENDE HACER PARA RESOLVER EL PRM.

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

TABLA N°4.4. CLASIFICACIÓN DE LAS INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS

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

COMENTARIO:

8.3.10. Ficha FFT (hoja 4, tercera parte). Hoja guía de intervención farmacoterapéutica.

COD° PACIENTE: _____ FECHA: ____/____/____

5.1. NÚMERO DE CONTACTOS UTILIZADOS DURANTE LA INTERVENCIÓN:

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

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

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

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

COD INTERV:

8.3.11. 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?		
2	Las personas no toman sus medicamentos por razones a veces diferentes a olvidarse. Piense en las dos últimas semanas, si hubo algún día en el cual no tomó sus medicamentos?		
3	Alguna vez ha dejado de tomar sus medicamentos por le te caían mal, sin decirle nada al médico o tu farmacéutico?		
4	Cuando Usted viaja o sale de su casa por largo tiempo se olvida de llevar sus medicamentos?		
5	Se olvidó de tomar todos sus medicamentos ayer?		
6	Cuando Usted siente que los síntomas de su enfermedad están bajo control deja de tomar su medicación?		
7	Tomar medicamentos todos los días es muy complicado para mucha gente. Alguna vez Usted se ha sentido tentado a dejar su tratamiento?		
8	Cuan frecuente tiene Usted dificultades para recordar tomar sus medicamentos?		
	A. Nunca/raramente, B. Muy esporádicamente, C. Algunas veces, D. Frecuentemente, E. Todo el tiempo. A=0, B-E=1		

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

8.4. ANEXO N°4: REPORTE DE PRIMER ESTADO DE SITUACIÓN.

P a c i e n t e	COD CIE 10	DIAGNÓSTI CO	Medicamento Involucrado						COD PRM	Descripción del PRM	RNM	Acción realiz. por el qf	CO D. INT ERV ENC IÓN	COD CAN AL DE COM UNIC	acepta ción	solu ción	De scr ipc ión de la NO solu ción
			nombre comerci al	dci	fp	dosis (mg)	frec dosis (dia)	dias tto									
1	I10	hipertensión arterial esencial (primaria)		losartan	sol	50	2	45	9	el paciente no toma los medicamentos todos los días, se olvida de tómalos a la hora indicada	1	se educó al paciente a través de dos visitas domiciliarias, se le explico con imágenes en diapositivas; en que consiste su enfermedad, la importancia de cumplir su tratamiento y las consecuencias del no cumplimiento, también se le dejo información escrita.	8	1	1	1	
1	E11	diabetes mellitus no- dependiente de insulina	glucoph age XR 750 mg	metform ina	sol	750	1	45									

1	E11	diabetes mellitus no-dependiente de insulina	grexa 4mg	glimepirida	sol	4	0.5	45	5	El paciente no puede partir correctamente la tableta, lo cual contribuye a una ineffectividad cuantitativa. Además sabemos que cuando se parte la tableta no solo se queda expuesta la mitad sobrante a los agentes externos que puede desestabilizar a la molécula de glimepirida ya que lo tiene mal almacenado (lo tiene en bolsas y no en un botiquín)	4	Se sugirió mediante una carta al médico que cambiara las presentación de este medicamento (grexa de 4mg); por la de grexa 2mg y si fuera posible que este en genérico, pero no hubo respuesta. Además se educó al paciente sobre la importancia del uso del botiquín como medio ideal para conservación de sus medicamentos.	3	3	0	0
1	I10	hipertensión arterial esencial (primaria)		amlodipino	sol	10	0.5	45								
1	R21	salpullido y otras erupciones cutáneas no especificadas	multider	betametasona + gentamicina + clotrimazol	sem	50 + 100 + 1000	2	45								

2	M81	osteoporosis		carbonato de calcio	sol	1250	2	30	2	El paciente no toma su medicamento porque no puede deglutir la tableta.	1	Se sugirió al paciente que cambiara su postura frente a su tratamiento y que de seguir así podría empeorar (incluso morir), además se le explico cómo moler la tableta para evitar su tamaño y se le indico tomarla con cítricos (zumo de limón, jugo de naranja, etc.) que mejoran la absorción del calcio.	6	1	1	1	
2	U04	infección respiratoria aguda		amoxicilina + ácido clavulánico	sol	500 + 125	3	10									
2	I10	hipertensión arterial esencial (primaria)	cordiax D forte	telmisartan + hidroclorotiazida	sol	80 + 12.5	0.5	28	9	el paciente no toma los medicamentos todos los días, se olvida de tomarlos a la hora indicada	1	Se educó al paciente a través de dos visitas domiciliarias, se le explico con imágenes en diapositivas; en que consiste su enfermedad, la importancia de cumplir su tratamiento y las consecuencias del no cumplimiento, también se le dejo información escrita. Además se educó al paciente sobre la importancia del uso del botiquín como medio ideal para conservación de sus medicamentos.	8	5	1	0	

2	dolor		tramadol	iny	100	1	mens	1	El paciente tiene en su poder un medicamento analgésico de tipo opioide que se estuvo administrando anteriormente que ya no debe tener, porque representa un peligro potencial para su salud. Este medicamento podría ser administrado por error ya que no tienen sus medicamentos en un botiquín (están en bolsas en un esquinero), ni están rotulados. Estos medicamentos debieron ser reciclados por el dispensador, no obstante no se le dijo al paciente que debía devolver el medicamento si es que ya no lo necesitaba.	5	Se sugirió al paciente la devolución del medicamento, el mismo que fue llenado en una bolsa negra y rotulado para su devolución. Adjuntamente escribimos una carta al encargado de la farmacia de EsSalud (que es de donde fue expendido el medicamento) donde se le informaba sobre el paquete enviado y el porqué de la devolución.	5	4	1	0
2	dolor		ácido acetilsalicílico	sol	100	1	c4d	1	El paciente tiene en su poder un medicamento antiagregante plaquetario que no recuerda para que se lo administraba, pero aun así se lo toma de vez en cuando. El mismo representa un peligro potencial para su salud. Ya que no se lleva un seguimiento y además debió ser reciclado por el	5	Se sugirió al paciente la devolución del medicamento, el mismo que fue llenado en una bolsa negra y rotulado para su devolución. Adjuntamente escribimos una carta al encargado de la farmacia de EsSalud (que es de donde fue expendido el medicamento) donde se le informaba sobre el paquete enviado y el porqué de la devolución.	5	4	1	0

										dispensador, no obstante no se le dijo al paciente que debía devolver el medicamento si es que ya no lo necesitaba.						
3	I10	hipertensión arterial esencial (primaria)	iltux hct	olmesartan + hidroclorotiazida	sol	40 + 12.5	1	30	15	El paciente tiene en su poder una muestra medica de un medicamento antihipertensivo, lo cual es ilegal (contemplado en la Ley 29459). El prescriptor no debe regalar a la población muestras gratuitas de medicamentos cuya comercialización se realiza con receta médica, pues esto podría incentivar la compra irresponsable (incrementa la automedicación y el uso inadecuado de medicamentos).	5	Se educó al paciente sobre la conducta sin ética e ilegal del médico; para lo cual se sugirió eliminar la muestra medica y cambiar de médico.	5	1	1	0
3	I10	hipertensión arterial esencial (primaria)	noloten	amlodipino	sol	5	1	30	15	El paciente tiene en su poder una muestra medica de un medicamento antihipertensivo, lo cual es ilegal (contemplado en la Ley 29459). El prescriptor no debe regalar a la población muestras gratuitas de medicamentos cuya comercialización se realiza con receta médica, pues esto podría incentivar	5	Se educó al paciente sobre la conducta sin ética e ilegal del médico; para lo cual se sugirió eliminar la muestra médica y cambiar de médico.	5	1	1	0

										la compra irresponsable (incrementa la automedicación y el uso inadecuado de medicamentos).							
3	E50.6	Xeroftalmia	visiver	nafazolina	liq	0.5	3	30	7	El médico prescribió nafazolina oftálmica, pero en la botica (Inkafarma) le dispensaron con el nombre comercial de visiver; este medicamento es de marca y es más costoso, lo cual representa un atentado a la economía del paciente y podría llevarlo a un incumplimiento en un determinado momento.	2	Se educó al paciente sobre la conducta sin ética e ilegal del farmacéutico; para lo cual se sugirió exigir a la botica (Inkafarma) el cambio por nafazolina genérica y registrar dicho suceso en el libro de reclamaciones	7	1	1	1	
3	E11	diabetes mellitus no-dependiente de insulina	meselase	metformina	sol	850	1	30	7	El médico prescribió metformina 850mg en genérico, pero en la botica (Inkafarma) le dispensaron con el nombre comercial de meselase; este medicamento es de marca y es mas costoso, lo cual representa un atentado a la economía del paciente y podría llevarlo a un incumplimiento en un determinado momento.	2	se educó al paciente sobre la conducta sin ética e ilegal del farmacéutico; para lo cual se sugirió exigir a la botica (Inkafarma) el cambio por metformina genérica y registrar dicho suceso en el libro de reclamaciones	7	1	1	1	
3	E78.1	Hipertrigliceridemia		gemfibrozilo	sol	600	1	30									

4	I10	hipertensión arterial esencial (primaria)		enalapril	sol	10	2	90	3	La paciente almacena sus medicamentos en varias partes de su casa; lo cual representa un problema ya que está expuesto a agentes externos que puede desestabilizar a la molécula de enalapril y disminuir su efectividad. Por ello a pesar que el paciente si cumple con tomar su medicamento su PA no está controlada.	3	Se educó al paciente sobre la importancia del uso del botiquín como medio ideal para la conservación de sus medicamentos.	10	1	1	1	
5	I10	hipertensión arterial esencial (primaria)	iltux hct	olmesartan + hidroclorotiazida	sol	40 + 12.5	1	28	8	El médico prescribió un medicamento en nombre comercial sin ni siquiera hacer mención de DCI del mismo; lo cual llevo a la paciente a no poder comprar su medicamento por ser de costo elevado.	1	Se sugirió mediante una llamada al médico que cambiara la presentación de este medicamento Iltux hct por el genérico. El médico refirió que la prescripción estaba bien y que no la iba a cambiar. Entonces insistí haciéndole ver el error que el había cometido al escribir la receta, para lo cual el contesto: que Él no se había equivocado escribiendo la receta y que además yo no sabía de qué estaba hablando y que lo que yo sugería estaba mal. Por	7	5	1	1	

											ello se sugirió al paciente cambiar de médico y no usar el antes prescrito. El médico actual le receto tomar enalapril. También se educó al paciente sobre la importancia del uso del botiquín como medio ideal para conservación de sus medicamentos ya que no los tenía bien almacenados.					
5	E78.0	hipercolesterolemia		atorvastatina	sol	20	1	30	9	Se educó al paciente a través de dos visitas domiciliarias, se le explico en que consiste su enfermedad, la importancia de cumplir su tratamiento y las consecuencias del no cumplimiento.	1	Se educó al paciente sobre la importancia del uso del botiquín como medio ideal para la conservación de sus medicamentos.	8	1	1	1
5	I80	trombosis venosa	aspirina	ácido acetilsalicílico	sol	100	1	30	3	La paciente almacena sus medicamentos en un lugar que no es apropiado; lo cual representa un problema ya que está expuesto a agentes externos que puede desestabilizar a la molécula de atorvastatina y puede disminuir su efectividad.	3	Se educó al paciente sobre la importancia del uso del botiquín como medio ideal para la conservación de sus medicamentos.	10	1	1	1
6	G43	migraña	digravin	paracetamol + cafeína + dihidroergotamina	sol	500+40+0.5	4	5	4	La paciente toma un medicamento que está contraindicado en la hipertensión; ya que la cafeína y el paracetamol pueden incrementar la PA y la dihidroergotamina puede generar vasoespasmo que puede provocar isquemia	5	Se recomendó el abandono de la administración del medicamento.	5	1	1	1

										cerebral y periférica. Por lo tanto no debería tomarlo.							
6		cisticercosis		carbama zepina	sol	200	1	90	1	La paciente toma un medicamento sin control médico. Este medicamento fue prescrito hace varios años cuando a la paciente se le diagnosticó neurocisticercosis y lo toma desde entonces.	2	Se sugirió al paciente pasar consulta con el médico para ver si continúa o no con ese medicamento.	5	1	1	0	
6	I10	hipertensión arterial esencial (primaria)		losartan	sol	50	2	30									
6	I87.2	Insuficiencia venosa crónica periférica	assa 81	ácido acetilsalícico	sol	81	1	30									
7	I10	hipertensión arterial esencial (primaria)		enalapril	sol	10	1	30	9	incumplimiento, el paciente no cumple con las indicaciones del médico todos los días, se olvida de tomarlos a la hora indicada	4	se educó al paciente en la responsabilidad de tomar su medicamento con el fin de llevar un control en su tratamiento y evitar riesgo de su enfermedad	7		1	1	1
7	I10	hipertensión arterial esencial (primaria)		hidroclorotiazida	sol	25	1	40	3	conservación inadecuada: lo guarda en caja y en su cuarto	1	educar al paciente sobre la importancia de conservar sus medicamentos en un lugar fresco y en botiquín	10	1	1	1	
7		dolor	apronax	naproxeno	sol	550	2	2	1	administración errónea ya que el medicamento no fue prescrito por un médico	1	se dialogó con el paciente para que pase consulta médica y descartar a que se deben los dolores musculares	1	1	1	1	
7		dolor	apronax	naproxeno	sol	550	2	2	11	paciente tiene un problema de salud por que se automedica	1	educar al paciente con respecto a su salud que acude al médico para que no se automedique	10	2	1	1	

7		dolor	apronax	naproxeno	sol	550	2	2	7	errores en la dispensación por parte de la farmacia, porque vendieron este medicamento sin receta medica	1	se conversó directamente con la farmacéutica para hacerle entender que estos medicamentos y muchos más son vendidos con receta, por el bien de los pacientes	1	1	1	1
7		alergia		clorfenamin	sol	4	2	2								
8	I10	hipertensión arterial esencial (primaria)		losartan	sol	50	1	90	5	dosis, pauta y duración no adecuada	6	se sugirió al doctor que el control del paciente debe ser de mensual, con el fin que no tenga almacenadas las cajas de medicamento y pueda tomárselas	2	3	0	0
8	I10	hipertensión arterial esencial (primaria)		losartan	sol	50	1	90	9	incumplimiento, el paciente se olvida de tomar su medicamento	4	se educó al paciente sobre el incumplimiento voluntario, para llevar un control adecuado, debe evitar dejar la toma de sus medicamentos para no poner en riesgo su enfermedad	8	1	1	1
8	I10	hipertensión arterial esencial (primaria)		losartan	sol	50	1	90	3	conservación inadecuada de sus medicamentos, los tiene en su cómoda de su cuarto	1	educar al paciente sobre la importancia de conservar sus medicamentos en un lugar fresco y en botiquín	10	1	1	1
8	I10	hipertensión arterial esencial (primaria)		losartan	sol	50	1	90	10	interacciones fármaco - alimento, la paciente presenta vinagrera por que toma sus medicamentos antes o después de sus alimentos	3	se educó al paciente, para que tenga mejor biodisponibilidad sus medicamentos deba hacerlos una hora antes de sus alimentos con abundante agua	9	1	1	1
2	M81	osteoporosis		diclofenaco sodico	iny	75	1	40								

2		dolor		paraceta mol	sol	500	2		11	paciente tiene un problema de salud por que se automedica	1	educar al paciente con respecto a su salud que acude al médico para que no se automedique	10	2	1	1
9	I10	hipertensión arterial esencial (primaria)		enalapril	sol	20	1	90	2	actitudes negativas del paciente con respecto a su salud	1	se conversó con el paciente sobre el incumplimiento voluntario, por sus actitudes negativas y respecto a su enfermedad que no se cura pero se puede controlar	10	1	1	0
9	I10	hipertensión arterial esencial (primaria)		enalapril	sol	20	1	90	3	conservación inadecuada, sus medicamento que toma esta junto con otros en desorden, carece de botiquín	3	se ordenó los medicamentos en un botiquín con el fin que el paciente tenga la facilidad de adquirir su medicamento en alguna emergencia	9	1	1	1
9	I10	hipertensión arterial esencial (primaria)		enalapril	sol	20	1	90	9	incumplimiento el paciente no toma sus medicamentos porque no siente síntomas y solo toma cuando se siente mal	1	se educó al paciente sobre el incumplimiento voluntario, para que su tratamiento lo haga con responsabilidad y evite cualquier complicación	8	1	1	0
9	I10	hipertensión arterial esencial (primaria)		enalapril	sol	20	1	90	10	interacciones fármaco - alcohol, la paciente refiere que se siente mejor y fuera de problemas	6	se llegó al paciente poco a poco y logro entender que su vida va estar siempre en peligro si sigue con esa actitud, que piense en ella y en los suyos	7	1	1	1
9	I10	hipertensión arterial esencial (primaria)		enalapril	sol	20	1	90	15	medicamentos vencidos con fechas límites de laboratorio	5	se enseñó al paciente a ubicar, identificar las fechas y desechar correctamente los medicamentos vencidos	9	1	1	1
9		ardor de estomago		omepraz ol	sol	20	1	sem	11	paciente tiene un problema de salud por que se automedica	1	educar al paciente con respecto a su salud que acude al médico para que no se automedique	10	2	1	1
9		dolor		ibuprofe no	sol	400	1	sem								
1 0	I10	hipertensión arterial	exforge	amlodip ino+vals artan	sol	5+16 0	1	30	8	errores en la prescripción, la receta es incompleta ya que no hay diagnostico	4	se sugerido al paciente que converse con su médico para que tenga cuidado cuando	9	1	1	1

		esencial (primaria)									reciba su receta por su seguridad					
10		dolor		paraceta mol	sol	500	3	3	1	administración errónea ya que el medicamento no fue prescrito por un medico	1	se educó al paciente que antes de cualquier administración de medicamento tiene que pasar una consulta medica	1	1	1	1
10		dolor		paraceta mol	sol	500	3	3	11	paciente tiene un problema de salud por que se automedica	1	educar al paciente con respecto a su salud que acude al médico para que no se automedique	10	2	1	1
11	I10	hipertensión arterial esencial (primaria)		enalapril	sol	10	1	30	9	incumplimiento, el paciente no recibe la cantidad exacta de la prescripción de medicamento hasta su próxima cita	1	se dialogó con el paciente para que hable directamente con el doctor y le pueda prescribir la cantidad completa y/o exacta	8	1	1	0
11	I10	hipertensión arterial esencial (primaria)		enalapril	sol	10	1	30	16	problemas económicos, el paciente no dispone de dinero para comprar sus medicamentos y poder completar su tratamiento	2	se dialogó con el paciente para converse con su doctor y comprenda su situación	8	1	0	0
11	I10	hipertensión arterial esencial (primaria)		hidroclorotiazida	sol	25	1	20	3	deja sus medicamentos encima del su radio	1	educar al paciente con respecto a la importancia de conservar bien sus medicamentos	10	1	1	1
11	I67.1	aneurisma cerebral		alprozalan	sol	0.5	c3d	5								
11		dolor		ibuprofeno	sol	400	1	2	11	paciente tiene un problema de salud por que se automedica	1	educar al paciente con respecto a su salud que acude al médico para que no se automedique	10	2	1	1
12	I10	hipertensión arterial esencial (primaria)		captopril	sol	25	1	90	3	conservación inadecuada, el paciente deja sus medicamentos en diferentes lugares incluso algunos expuestos al sol	3	se educó al paciente en medidas no farmacológicas, con respecto a la buena conservación de sus medicamentos	9	1	1	1

1 2	I10	hipertensión arterial esencial (primaria)		captopril	sol	25	1	90	12	probabilidad de reacciones adversas ya que el paciente presenta dolores de cabeza	4	se conversó directamente con el doctor para sustituir con otro medicamento	6	3	0	0
1 2	I10	hipertensión arterial esencial (primaria)		captopril	sol	25	1	90	15	medicamentos vencidos con fechas limites de laboratorio	5	se enseñó al paciente a ubicar, identificar las fechas y desechar correctamente los medicamentos vencidos	9	1	1	1
1 2	E11	diabetes mellitus no-dependiente de insulina		metformina	sol	850	3	90	10	interacciones, durante el proceso farmacocinética farmaco - farmaco	6	se conversó con el médico para hacerle conocer que estos medicamentos ocasionan incremento de efecto hipoglicemiante y perjudica su salud	6	3	0	0
1 2		dolor	dolocordalan extra	dicofenaco+paracetamol	sol	25+500	1	sem	11	paciente tiene un problema de salud por que se automedica	1	educar al paciente con respecto a su salud que acude al médico para que no se automedique	10	2	1	1

8.5. ANEXO N°5: IMAGENES Y USOS DEL ESFIGMOMANÓMETRO Y ESTETOSCOPIO

Figura N°05. Esfigmomanómetro y estetoscopio



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

8.6. ANEXO N°6: FOTOS

Figura N°06. Fachada de la Botica Inkafarma N°5 se ubica en el Av. José Gálvez 341 - Distrito de Chimbote provincia del Santa, departamento de Ancash.



Figura N°07. Ejemplo de paciente en la firma de la hoja de consentimiento informado.



Figura N°08. Ejemplo del paciente en control de sus signos vitales y levantamiento de la información.



Figura N°09. Revisión, limpieza de medicamentos



Figura N°10. Ejemplo de ordenamiento y conservación de los medicamentos por parte del paciente



Figura N°11. Revisión, estudio y descargo de información por paciente

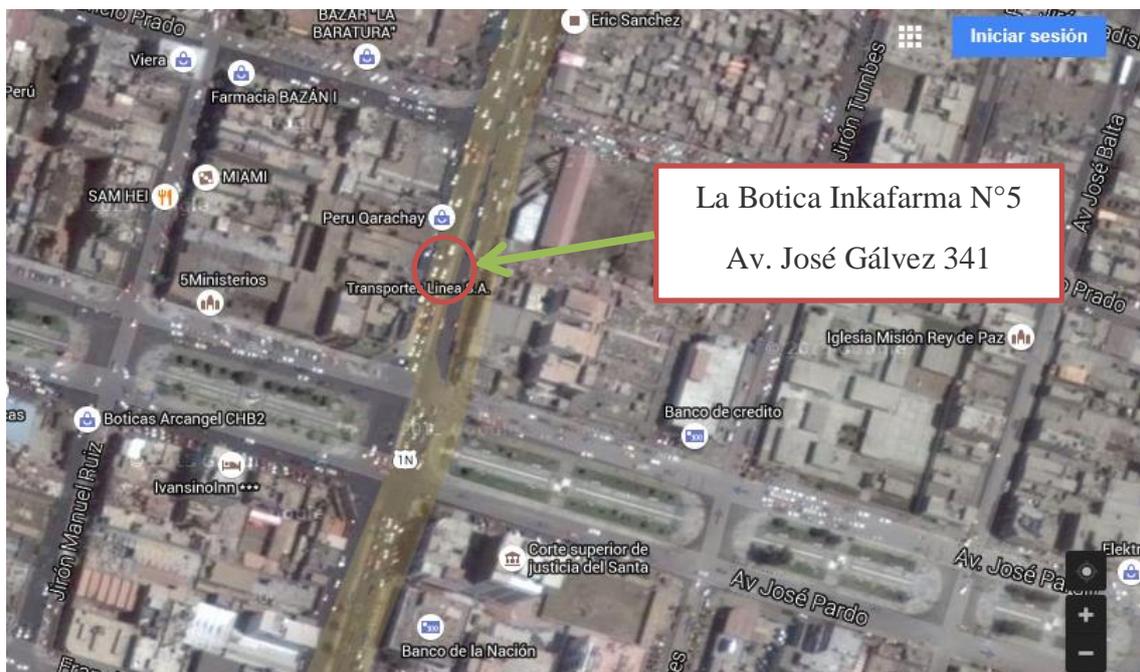


Figura N°12. Ejemplo de Charlas con el Paciente



8.7. ANEXO N°7: VISTA SATELITAL DE LA UBICACION DE LA BOTICA INKAFARMA

Figura N°13. Ubicación del establecimiento de salud



IX. GLOSARIO DE TERMINOS

DIGEMID: Dirección General de Medicamentos de Insumos y drogas.

EESS: Estado de Situación.

EF: Establecimiento Farmacéutico.

FFT: Ficha Fármaco Terapéutica.

IF: Intervención Farmacéutica.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

PRM: Problemas Relacionados con Medicamentos.

RNM: Resultados Negativos asociados a la Medicación.

SFT: Seguimiento Farmacoterapéutico.