



---

**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE**

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

**EFICACIA DE UNA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA  
MEDIANTE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO  
PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS RELACIONADOS CON  
MEDICAMENTOS EN PACIENTES CON DIABÉTES  
MELLITUS TIPO II**

**PUESTO DE SALUD LA UNIÓN - CHIMBOTE, 2016**

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

**AUTOR**

**GONZALES CERRINOS, JOEL CARLOS**

**ORCID: 0000-0003-0250-2592**

**ASESOR**

**OCAMPO RUJEL, PERCY ALBERTO**

**ORCID: 0000-0002-9498-5431**

**CHIMBOTE - PERÚ**

**2019**

## **EQUIPO DE TRABAJO**

### **AUTOR**

Gonzales Cerrinos, Joel Carlos

ORCID: 0000-0003-0250-2592

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado,  
Chimbote, Perú

### **ASESOR**

Ocampo Rujel, Percy Alberto

ORCID: 0000-0002-9498-5431

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Ciencias de la  
Salud, Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica, Chimbote, Perú

### **JURADO**

DIAZ ORTEGA, JORGE LUIS

ORCID: 0000-0002-6154-8913

RAMIREZ ROMERO, TEODORO WALTER

ORCID: 0000-002-2809-709X

VAZQUEZ CORALES, EDISON

ORCID: 0000-0001-9059-6394

**EFICACIA DE UNA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA  
MEDIANTE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO  
PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS RELACIONADOS CON  
MEDICAMENTOS EN PACIENTES CON DIABÉTES  
MELLITUS TIPO II  
PUESTO DE SALUD LA UNIÓN - CHIMBOTE, 2016**

## **JURADO EVALUADOR Y ASESOR DE TESIS**

---

Dr. Jorge Luis Díaz Ortega

Presidente

---

Mgtr. Teodoro Walter Ramírez Romero

Miembro

---

Mgtr. Edison Vásquez Corales

Miembro

---

Dr. Percy Alberto Ocampo Rujel

Asesor

## **AGRADECIMIENTO Y DEDICATORIA**

En primer lugar, agradecer a Dios por darme salud y sabiduría para culminar este importante trabajo, porque sin el nada es posible.

A mi madre Gladis Cerrinos Paredes, por ser el pilar de mi vida, a su apoyo constante y por ser la mayor inspiración para lograr mis metas.

A mi esposa Yola y a mi hija Joely por su paciencia, por llenar mis días de amor y alegría.

A mis hermanos Jeny, Alejandro y Felipe por creer en mí, porque me entregan su amor y la calidez de una verdadera familia, siendo fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica, como en la vida diaria, por su incondicional apoyo perfectamente mantenido a través del tiempo.

A mi asesor de tesis, Dr. Percy Ocampo Rujel a sus conocimientos para poder culminar el presente trabajo.

A mi profesora, Dra. Maria Palacios Palacios por sus enseñanzas y su apoyo brindado en cada momento que lo necesite.

A cada uno de mis maestros por compartir sus conocimientos, que es lo más importante que el ser humano va adquiriendo a lo largo de la vida.

Gracias a todas las personas que formaron parte de este logro, así como a mis compañeros de clase, con quienes conviví años de estudio.

Para ellos: Gracias y que Dios los bendiga siempre.

Joel Carlos Gonzales C.

## RESUMEN

El objetivo general de la investigación fue determinar la eficacia de una intervención farmacéutica mediante seguimiento farmacoterapéutico para solucionar problemas relacionados con medicamentos en pacientes con diabetes mellitus tipo II, intervenidos desde el Puesto de Salud La Unión. Distrito de Chimbote. Abril - Julio 2016.

La metodología utilizada para el estudio fue de tipo aplicada, cuantitativa y de nivel pre experimental. Con un diseño prospectivo longitudinal, de una sola casilla, no probabilístico y semi ciego.

La muestra fue 12 pacientes con diabetes mellitus tipo II, fueron recopilados por un programa de SFT, basado en el método DADER: captación, levantamiento de información, evaluación de la información, intervención, seguimiento y análisis de resultados. Las herramientas e instrumentos específicos fueron: Fichas farmacoterapéuticas.

Resultados, el PRM 2, Actitudes negativas tuvo 12 de frecuencia con un (29.3%) siendo el mayor PRM identificado. La intervención más utilizada para resolver los PRMs, fue el disminuir el incumpliendo involuntario con 9 de frecuencia (22.0%). El canal de comunicación más utilizado fue el Verbal Farmacéutico - Paciente con un 22 de frecuencia (54.0%).

Fueron 28 los PRMs (68.3%) que fueron aceptados y solucionados. Los RNMs más frecuentes, pero no resueltos fueron (toma lo que no necesita) con un 10% cuyo PRM origen fue la actitud negativa. Los pacientes intervenidos sufrieron 3.4 PRMs en promedio estando comprometidos a padecer resultados negativos relacionados con la medicación. Se concluye que El SFT tuvo un valor de significancia de **P<0.05**.

**Palabras claves:** Atención farmacéutica (AF), seguimiento farmacoterapéutico (SFT), problemas relacionados con los medicamentos (PRMs), resultados negativos asociados a la medicación (RNM), diabetes mellitus tipo II (DMII).

## ABSTRACT

The general objective of the research was to determine the efficacy of a pharmaceutical intervention through pharmacotherapeutic follow-up to solve problems related to medications in patients with type II diabetes mellitus, operated from the La Unión Health Post. District of Chimbote. April - July 2016.

The methodology used for the study was of an applicative, quantitative and pre-experimental level. With a prospective longitudinal design, single-square, non-probabilistic and semi-blind.

The sample was 12 patients with diabetes mellitus type II, were collected by a program of SFT, based on the DADER method: recruitment, information collection, information evaluation, intervention, monitoring and analysis of results. The specific tools and instruments were: Pharmacotherapeutic sheets.

Results, PRM 2, Negative attitudes had 12 of frequency with one (29.3%) being the highest PRM identified. The intervention most used to solve the PRMs was to decrease involuntary noncompliance with 9 of frequency (22.0%). The most used communication channel was the Pharmaceutical Verbal - Patient with a frequency of 22 (54.0%).

There were 28 PRMs (68.3%) that were accepted and solved. The most frequent, but not resolved, RNMs were (take what you do not need) with 10% whose PRM origin was the negative attitude. Intervened patients suffered 3.4 PRMs on average being committed to suffer negative results related to medication. It is concluded that the SFT had a significance value of  $P < 0.05$ .

Key words: Pharmaceutical care (AF), pharmacotherapy follow-up (SFT), problems related to medications (PRMs), negative results associated with medication (RNM), diabetes mellitus type II (DMII).

## ÍNDICE

AGRADECIMIENTO Y DEDICATORIA.....	v
RESUMEN.....	vi
ABSTRACT.....	vii
ÍNDICE.....	viii
ÍNDICE DE CUADROS.....	x
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xi
ÍNDICE DE TABLAS.....	xii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xiv
I. INTRODUCCION.....	1
1.1 Planteamiento del problema.....	3
1.2 Objetivo de la investigación.....	4
1.2.1 Objetivo general.....	4
1.2.2 Objetivos específicos.....	4
II. REVISION DE LA LITERATURA.....	5
2.1. Antecedentes.....	5
2.1.1. Atención farmacéutica y seguimiento farmacoterapéutico en el mundo.....	5
2.1.2. Evolución del seguimiento farmacoterapéutico en el Perú.....	8
2.2. Marco teórico.....	9
2.2.1. Problemas Relacionados con el uso de Medicamentos (PRMs) y resultados negativos de la medicación (RNM).....	9
2.2.3. Atención farmacéutica y seguimiento farmacoterapéutico: Contribución del farmacéutico al mantenimiento de la salud publica.....	19
2.2.4. Definiciones:.....	22
2.2.5. Revisión conceptual de la enfermedad objetivo de la investigación.....	26
2.2.6. Conceptualización del EF donde se llevó a cabo la investigación.....	30
III. HIPOTESIS.....	31
IV. METODOLOGIA.....	32
4.1. Diseño de investigación.....	32
4.1.1. Tipo y nivel de la investigación:.....	32
4.1.2. Diseño de la investigación.....	32
4.2. Población y muestra.....	33
4.3. Definición y operacionalizacion de variables e indicadores.....	34
4.4. Técnicas e instrumentos de la recolección de datos.....	35



4.4.1.	Técnicas .....	35
4.4.2.	Instrumentos .....	35
4.4.2.1.	Fichas farmacoterapéuticas (FFT).....	35
4.4.2.2.	Instrumento para medir la adherencia al tratamiento .....	35
4.4.3.	Procedimiento de recolección de datos .....	36
4.4.3.1.	Oferta del servicio y captación de los pacientes. ....	36
4.4.3.2.	Levantamiento de información.....	38
4.4.3.3.	Fase de estudio y evaluación de la información.....	38
4.4.3.4.	Fase de intervención y seguimiento farmacoterapéutico .....	39
4.4.3.5.	Evaluación del impacto de la intervención .....	40
4.5.	Plan de análisis de Datos .....	40
4.6.	Matriz de consistencia .....	42
4.7.	Criterios éticos .....	43
V.	RESULTADOS .....	44
5.1.	Resultados .....	44
5.1.1.	Información general sobre el proceso de intervención.....	44
5.1.2.	Información respecto a los diagnósticos identificados y a los medicamentos utilizados por los pacientes durante el proceso SFT .....	45
5.1.3.	Información acerca de los Problemas Relacionados con los Medicamentos y los Resultados Negativos asociados a la Medicación. ....	49
5.2.	Análisis de resultados .....	60
5.2.1.	SOBRE LA DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS Y PORCENTAJES SEGÚN SEXO Y EDAD PROMEDIO PACIENTES INTERVENIDOS: .....	60
5.2.2.	SOBRE LOS DIAGNÓSTICOS IDENTIFICADOS Y LOS MEDICAMENTOS UTILIZADOS POR LOS PACIENTES DURANTE EL PROCESO DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO: .....	61
5.2.3.	RESPECTO A LOS PROBLEMAS RELACIONADOS CON MEDICAMENTOS (PRMS) Y LOS RESULTADOS NEGATIVOS ASOCIADOS A LA MEDICACIÓN (RNMS) .....	65
VI.	CONCLUSIONES .....	69
6.1.	Conclusiones .....	69
6.2.	Aspectos complementarios .....	69
6.2.1.	Sugerencias y recomendaciones .....	69
6.2.2.	Limitaciones .....	70
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	71
VIII.	ANEXOS .....	86

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N°1. Listado de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM). .....	12
Cuadro N°2. Clasificación de Resultados Negativos Asociados con la Medicación (Clasificación que le correspondía a los PRMs Tercer Consenso de Granada). .....	13
Cuadro N°3. Actividades de atención farmacéutica en el ejercicio profesional del farmacéutico comunitario. ....	20
Cuadro N°4. Clasificación de intervenciones farmacéuticas destinadas a prevenir o resolver resultados clínicos negativos de la farmacoterapia. ....	22
Cuadro N° 5. Tipos de canales para comunicar las recomendaciones del farmacéutico para la solución de PRMs <sup>39</sup> . ....	39

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1 Flujograma de la etapa de estudio de evaluación. Toma del comité del consejo .....	17
Figura N° 2 Etapas clave del proceso de seguimiento farmacoterapéutico modificado de método DADER. ....	xii
Figura N° 3 Esquema del modelo de intervención farmacéutica. ....	32
Figura N° 4 Flujograma de las actividades de seguimiento farmacoterapéutico. ....	37

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°01.	Distribución de frecuencias y porcentajes por sexo y edad promedio de los pacientes intervenidos. Programa de seguimiento farmacoterapéutico dirigido a pacientes con diabetes mellitus tipo II. Puesto de Salud La Unión. Chimbote. Abril - Julio 2016	44
Tabla N°02.	Distribución de frecuencias y porcentajes de morbilidades identificadas y no identificadas de los pacientes intervenidos. Programa de seguimiento farmacoterapéutico dirigido a pacientes con diabetes mellitus tipo II. Puesto de Salud La Unión. Chimbote. Abril - Julio 2016.	45
Tabla N°03.	Distribución de la frecuencia de uso de medicamentos según su origen en prescritos y no prescritos durante el proceso de intervención. Programa SFT a pacientes con diabetes mellitus tipo II. Puesto de Salud La Unión. Chimbote. Abril - Julio 2016.	46
Tabla N°04.	Distribución de la frecuencia y porcentaje de los PRMs identificados. Programa de seguimiento farmacoterapéutico a pacientes con diabetes mellitus tipo II. Puesto De Salud La Unión. Chimbote. Abril - Julio 2016.	48
Tabla N°05.	Distribución de la frecuencia del tipo de intervención realizada de acuerdo al problema relacionado con el medicamento (PRM) diagnosticado. Programa de SFT a pacientes con diabetes mellitus tipo II. Puesto de Salud La Unión. Chimbote. Abril - Julio 2016.	49
Tabla N°06.	Distribución acumulada de los canales de comunicación utilizado por el farmacéutico para efectivizar la intervención para resolver los problemas relacionados con los medicamentos identificados. Programa de SFT dirigido a pacientes con diabetes mellitus tipo II. Puesto de Salud La Unión. Chimbote. Abril - Julio 2016.	50

Tabla N°07.	Distribución de la frecuencia del resultado de las intervenciones realizadas en términos de su aceptación por parte del paciente y la solución de los problemas relacionados con medicamentos. Programa de SFT a pacientes con diabetes mellitus tipo II. Puesto de Salud La Unión. Chimbote. Abril - Julio 2016.	52
Tabla N°08.	Distribución de Resultados negativos asociados a la medicación cuyo PRM origen. Programa de SFT a pacientes con diabetes mellitus tipo II. Puesto de Salud La Unión. Chimbote. Abril - Julio 2016.	54
Tabla N°9.	Distribución de Resultados negativos asociados a la medicación cuyo PRM origen no fue resueltos. Programa de SFT a pacientes con diabetes mellitus tipo II. Puesto de Salud La Unión. Chimbote. Abril - Julio 2016.	56
Tabla N°10.	Distribución de frecuencias y porcentajes de los pacientes de la muestra por sexo, edad promedio, cantidad de medicamentos y PRMs resueltos por Paciente tomado. Programa de SFT a pacientes con diabetes mellitus tipo II. Puesto de Salud La Unión. Chimbote. Abril - Julio 2016.	58

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N°01.	Porcentaje de los medicamentos usados para los problemas de salud identificados Programa de SFT a pacientes con diabetes mellitus tipo II. Puesto de Salud La Unión. Chimbote. Abril - Julio 2016.	47
Gráfico N°02	Relación entre la cantidad de medicamentos utilizados y los PRMs diagnosticados por paciente. Programa de SFT a pacientes con diabetes mellitus tipo II. Puesto de Salud La Unión. Chimbote. Abril - Julio 2016.	47
Gráfico N°03.	Distribución acumulada del canal de comunicación utilizado para efectivizar la intervención. Programa de SFT a pacientes con diabetes mellitus tipo II. Puesto de Salud La Unión. Chimbote. Abril - Julio 2016.	51
Gráfico N°04	Distribución acumulada del canal de comunicación utilizado para efectivizar la intervención. Programa de SFT a pacientes con diabetes mellitus tipo II. Puesto de Salud La Unión. Chimbote. Abril - Julio 2016.	53
Gráfico N°05	Comparación entre los problemas relacionados con medicamentos resueltos y los no resueltos que fueron la causa potencial de resultados negativos asociados a la medicación. Programa de SFT a pacientes con diabetes mellitus tipo II. Puesto de Salud La Unión. Chimbote. Abril - Julio 2016.	55
Gráfico N°06	Distribución de Resultados negativos de la medicación cuyo PRM origen no fue resuelto. Programa de SFT a pacientes con diabetes mellitus tipo II. Puesto de Salud La Unión. Chimbote. Abril a Julio 2016.	57

## I. INTRODUCCION

La denominación “Atención farmacéutica” se da en España donde se define tras el primer Consenso del mismo nombre, post-reunión se resume que es el conjunto de tareas que realiza el farmacéutico guiadas hacia el paciente como fin supremo, estando en sintonía con la dispensación, entrevista, consulta y rastreo de los tratamientos farmacológicos que lleva, que luego del compromiso se responsabiliza de hallar una solución tras un resultado desfavorable<sup>1</sup>.

Por ello se creó en el año 1999 el método llamado Dáder para realizar dicha atención como seguimiento, sin diferenciar el tipo de paciente, sufrimiento de cualquier enfermedad o problema de salud en versátil situación, y de la misma manera por indistinto farmacéutico, así este método daría cobertura sin reparos ni trabas, para luego ser revisado por segunda y hasta por tercera vez en los siguientes consensos del 2003 y del 2005 siendo mejorado, asociándose ahora al resultado negativo relacionado con los medicamentos revalorándose mejor el método como los ítems planteados a seguridad, eficacia y necesidad<sup>2</sup>.

Entonces el seguimiento Farmacoterapéutico es un programa asistencial, que presta brindar las operaciones de la entrevista, revisión de la patología, mediante la historia clínica y observar, analizar hasta tratar de corregir errores de prescripción, como reacciones adversas no documentadas, para concluir si existe un efecto positivo o negativo como resultado tras la recopilación de todos los datos del paciente usados en su tratamiento<sup>3</sup>.

Los objetivos tras la aplicación del proceso de seguir responsablemente al paciente entorno a su tratamiento, sus medicamentos, están en convertirlos en más eficaces, más seguros tras el servicio dado, si se encuentra un problema este debe describirse, fundamentarse, buscar solucionarse, pues la necesidad de la población se hace evidente en estos tiempos de las poli patologías, terminando polimedicados<sup>4</sup>.

En tanto con esto se estima mundialmente que de cada 3 pacientes 1 obtiene resultados negativos tras su tratamiento en base a defectos desde su prescripción, dispensación, dosis, frecuencia, necesidad, seguridad, eficacia e interacción, desde el lado del facultativo médico

o el mismo paciente tras desistimiento o poco valor a las indicaciones prescritas individualmente para él<sup>5</sup>.

La Organización Mundial de Salud (OMS) plantea disminuir la prevalencia de mortalidad por diabetes a través de sistemas que trabajen para bajar la tasa de individuos a temprana edad que experimentan esta enfermedad, lo común de la diabetes son los medicamentos que se usan de forma diaria y las deficiencias que producen combinados con algunos fármacos cuando se administran, estos no se liberan de efectos adversos, desde una intoxicación a una reducción en su efecto, muchos pacientes no entienden de la valía del consumo racional de su medicamento u olvidan las restricciones frente nuevos tratamientos<sup>6</sup>.

Los resultados que se tienen en la historia tras el consumo de principios activos por el motivo de enfermedad, como las reacciones mortales que acontecieron desde el famoso caso talidomida que provocó a gestantes malformaciones en sus neonatos, ajusto una mayor vigilancia tras el uso de distintos fármacos para fomentar un mejor papel como Farmacéuticos<sup>7</sup>.

La realidad de los problemas relacionado con los medicamentos se afronta hoy en día con programas unido a sistemas de salud que se encargan de disminuir estos efectos resaltando la aparición de inseguridad medicamentosa, que se detallan con estudios recientes, millones de pacientes van a presentar distinto grado de alteración orgánica, por la diferencia que atesoran cada individuo, pues un error grave o una utilización incorrecta puede tener diferente consecuencia, iniciando los problemas que conllevaran a ser una víctima de estas sustancias químicas que realmente no son inocuas pues en algún momento deben interferir con la recuperación o agravar un estado de salud tras su mala conducta de administración<sup>8,9</sup>.

En el mundo la prevalencia de diabetes hasta el año 2016 se estimaba en un 10% y este número ha aumentado considerablemente, en el Perú se ha asociado la recuperación diabetes según al estilo de vida y con la adherencia al tratamiento así se anulan futuros avances degenerativos y diferentes dolencias, sumado a una rutina de alimentación equilibrada<sup>10</sup>.

Se debe tener en cuenta la abundancia de presentación de medicamentos con alto contenido en azúcar, por ello el personal farmacéutico es el especialista para brindarle un seguimiento a las formas, composiciones, dosificaciones, en conjunto a las acciones, las actitudes frente



a la toma de sus medicamentos desde la dosis, la frecuencia, la presencia de algún efecto secundario o resultado negativo que ha llegado a no conseguir un control de sus afecciones<sup>11</sup>. Entre el grupo de medicamentos que se prescriben para esta patología están la insulina para la diabetes tipo I, las biguanidas, las sulfonilureas para diabetes tipo II entre otras de último tiempo pero que presentan casos graves de efectos adversos, así metformina es el fármaco de referencia, es un medicamento imprescindible en la diabetes mellitus pues es el medicamento de elección y con bajos efectos adversos pero con gran aporte al cuidado de la enfermedad metabólica, mantener el uso correcto y frecuente según indicación médica ayuda a la disminución del avance de la patología<sup>12</sup>.

Toda persona con diabetes necesita de información para mejorar sus actitudes y consiga un control adecuado de esa enfermedad, la intervención del profesional Químico Farmacéutico tiene valor pues va fortalecer a los pacientes con diabetes pues les brinda información y ayuda en la prevención de la afección relacionada con su medicamento<sup>13</sup>.

Por ello existe una necesidad de desarrollar esta investigación con el motivo de aplicar un Monitoreo a la Farmacoterapia para prevalecer una advertencia y dominio de los inconvenientes que se presenten en relación con los medicamentos en la diabetes que demandan un extenso tratamiento con uso continuo en toda la vida variados fármacos.

En tal sentido se plantea la presente investigación que va evidenciar resultados de la actividad profesional del farmacéutico en la solución de los problemas relacionados con los medicamentos en los pacientes con diabetes tipo II tras la atención farmacéutica y seguimiento farmacoterapéutico, orientada también a calificar el impacto del SFT sobre los Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRMs) en pacientes con diabetes mellitus tipo II que se atienden en el Puesto de salud – La unión, Distrito de Chimbote.

### 1.1 Planteamiento del problema

Los pacientes con diabetes mellitus tipo II han presentado diversos sucesos indeseables asociados a su tratamiento fármaco terapéutico y no teniendo resultados deseados para una mejor calidad de vida.

Es precisamente que el siguiente trabajo de investigación se realizó para determinar:

¿Cuál es la eficacia de una intervención farmacéutica mediante Seguimiento Farmacoterapéutico para solucionar problemas relacionados con medicamentos en pacientes con diabetes mellitus tipo II?

La investigación se desarrolló en el Puesto de Salud La Unión, distrito de Chimbote.  
Abril - Julio 2016

## 1.2 Objetivo de la investigación

### 1.2.1 Objetivo general

Determinar la eficacia de una intervención farmacéutica mediante seguimiento Farmacoterapéutico para solucionar problemas relacionados con medicamentos en pacientes con diabetes mellitus tipo II.

### 1.2.2 Objetivos específicos

- 1.1.1.1. Evaluar el estado de situación del uso de medicamentos en pacientes con Diabetes mellitus tipo II que se atienden en el Puesto de salud La Unión. Distrito de Chimbote.
- 1.1.1.2. Aplicar un programa piloto de seguimiento fármaco terapéutico a doce pacientes con diabetes mellitus tipo II para resolver los problemas relacionados con los medicamentos.
- 1.1.1.3. Determinar la importancia de la Asesoría farmacéutica (AF) sobre los Problemas relacionados con los medicamentos (PRMs) antes y después de la intervención en pacientes con diabetes mellitus tipo II.

## II. REVISION DE LA LITERATURA

### 2.1. Antecedentes.

#### 2.1.1. Atención farmacéutica y seguimiento farmacoterapéutico en el mundo.

En 1980 Brodi impartió una conferencia sobre "teoría de la Práctica Farmacéutica" donde resume la evolución de la profesión a lo largo del siglo XX, desde una situación de orientación al producto a una situación de orientación al paciente, afirmando que el farmacéutico debe ser el responsable del resultado de la terapéutica con medicamentos. En 1985 Hepler analiza la insuficiencia de informar y aconsejar, su punto de vista es que hay que pasar a "cuidar" de los pacientes que usan medicamentos, acuñando el término Pharmaceutical Care. En 1988 se produce una fusión entre el punto de vista filosófico que Hepler tiene del problema de la mala utilización de medicamentos y las ideas prácticas para su resolución que aporta Strand<sup>14</sup>.

En España en el año 1990 se estableció el concepto de Problema relacionado con Medicamentos (PRM), ya que a pesar de utilizar la farmacoterapia no siempre se conseguían resultados positivos, si no que en ocasiones les provocaban daños adicionales evitando conseguir los objetivos terapéuticos deseados, ocasionando además costos en la salud de los pacientes y costo en recursos sanitarios y sociales los que le convertían en un auténtico problema de salud pública. Pero en 1998 se realiza el Primer Consejo de Granada en donde se define este término y se clasifica en 6 categorías. En 2001 se publica en España por parte del Ministerio de Sanidad y Consumo un Documento de Consejo sobre Atención Farmacéutica<sup>15</sup>.

Faus M.J., en el 2000 comenta que la Atención Farmacéutica para ser llevada a cabo eficientemente se debe establecer una relación entre el farmacéutico y el paciente que permita un trabajo en común con el objetivo de resolver los problemas que puedan surgir durante el tratamiento farmacológico. Resalta el carácter activo de la atención farmacéutica, es decir de no esperar a que surjan (PRM), si no buscar y resolver esos problemas<sup>16</sup>. Mientras Uema S., en el mismo año aplicó un piloto combinando un protocolo general de desarrollo de

actividades de atención farmacéutica con prácticas de la Oficina de Farmacia (OF), realizó una mezcla entre estudiantes, profesores y 21 farmacéuticos de OF, el trabajo consistió en evaluar la implementación del programa en las OF a través de los informes presentados por los practicantes, y analizar los factores positivos y negativos asociados al mismo. En forma total de los informes, se presentaron diagnósticos de las OF y proyectos implementados, con recolección de datos fármaco terapéuticos<sup>17</sup>.

Campos N., en agosto del 2002 utiliza la metodología Dader para el seguimiento Farmacoterapéutico aplicándolo en 31 pacientes del Servicio de Medicina Interna del Hospital Infanta Margarita de Cabra (España). Fueron 199 problemas de salud y 236 medicamentos relacionados siendo detectados 85 PRM (2.7 PRM por paciente) y realizadas 36 intervenciones farmacéuticas y los médicos aceptaron el 92% de las intervenciones. El 49% de los PRM estaban relacionados con la necesidad, el 40% con la efectividad y el 11% con la seguridad. Resaltando una vez más el importante aporte del profesional en farmacia<sup>18</sup>.

Vázquez et al., en el 2001, comenta que el surgir de la atención farmacéutica respondía a toda una necesidad social, buscando un beneficio en la farmacoterapia de los pacientes, pues con esto se ejercía calidad asistencial, pero tras su estudio piloto del 2001 al 2003 en una farmacia comunitaria, detallaron dificultades para lograr conseguir una buena percepción del servicio de seguimiento farmacoterapéutico en su extensión<sup>19</sup>.

Así en el 2003 se determinaban cuáles eran los grupos de medicamentos que deberían tener una principal atención y de los problemas que desarrollaban los pacientes tras su consumo y poli patologías que se diagnosticaban, así Barris et al., con su estudio en una farmacia comunitaria concluían que estos tipos de medicamentos eran los antihipertensivos, antiasmáticos y hipolipemiantes<sup>20</sup>.

Fornos J., en el 2004 mediante un proyecto propone evaluar la aportación del farmacéutico comunitario aplicando la Educación para la Salud (EpS) y un seguimiento fármaco terapéutico, en 126 pacientes diabéticos tipo II los cuales fueron tomados de 14 farmacias comunitarias durante 12 meses obteniendo como

resultado la prevención, detección y resolución de los PRM, adhesión al tratamiento farmacológico y a las modificaciones de hábitos de vida. Tomando indicadores clínicos básicos de control como: hemoglobina glucosilada (HbA<sub>1c</sub>), glucemia basal, perfil lipídico, albumina/creatina, presión arterial, índice de masa corporal que permitieron valorar el control metabólico<sup>21</sup>.

En cuanto Chamorro, en el mismo año resumía su estudio en la existencia de un efecto sinérgico por la confianza y el conocimiento del servicio que brinda el farmacéutico, pues logra conseguir en el paciente un mejor resultado, pues la satisfacción de 86 participantes en el programa Dáder tras una encuesta percibe que el trato personal del farmacéutico había mejorado sus estados de salud y sintieron un mejor tratado frente a otro<sup>22</sup>.

Pelá I, en el 2005 analizaron el impacto del Seguimiento Farmacoterapéutico en 44 pacientes con DM2 mediante la evaluación de los resultados clínicos (glucemia en ayuno, glucemia post-prandial y hemoglobina glicosilada), durante seis meses. Los resultados mostraron una reducción en los niveles de glucemia en los primeros tres meses, pero en el sexto mes llegó a ser estadísticamente significativa ( $p < 0,05$ ) entre los grupos<sup>23</sup>.

Lazo y delgado, en el año 2011, evaluaron el impacto del servicio de seguimiento farmacoterapéutico que implementaron en una farmacia municipal a 30 pacientes con diabetes mellitus tipo II, obteniendo un nivel de satisfacción alto<sup>24</sup>.

Toledano et al., en el 2012, en un estudio a 71 pacientes durante de seis meses en donde el seguimiento farmacoterapéutico SFT se caracterizó por contar con un componente de educación sanitaria, favoreció la reconstitución glicémica a valores normales en más del 50% de la población participante, esta variación en el promedio de glicemia en ayuno fue estadísticamente significativa. Además, la adherencia hacia el tratamiento farmacológico también se modificó positivamente después del seguimiento farmacoterapéutico. También disminuyó significativamente la frecuencia de los PRM aplicando el Método Dader con la variación de tipo educativo comentada en este trabajo el cual reflejo una

disminución positiva de Resultados Negativos Asociados a Medicamentos (RNM)<sup>25</sup>.

Badesso et al., en el 2013 mediante un Seguimiento Farmacoterapéutico en pacientes con DM2, durante seis meses, con 101 pacientes, 74 en el grupo intervención y 27 en el grupo comparación. Se utilizó la metodología Dáder empleando la clasificación de RMN del Tercer Consenso de Granada. Se observó una resolución de 158 RNM respecto a los 198 RNM detectados, disminuyendo en un 29,9% de la glucemia en ayunas en el grupo intervención y aumento de 28,9% en el grupo control. Respecto a la adherencia se observó que hubo aumento promedio de retiro de medicación en el grupo de intervención de 14,8% desde el primer al sexto mes; con valores de 54,1% en el primer mes a 68,9% en el sexto mes, mientras que el grupo de control se mantuvo en un valor promedio mensual de 15,4%<sup>26</sup>.

#### 2.1.2. Evolución del seguimiento farmacoterapéutico en el Perú

Ocampo, en el año 2010, tras su investigación midió el cumplimiento de las indicaciones farmacológicas sujetas a pacientes hipertensos, demostrando un resultado significativo positivo (0.031) cuando se comparan los test antes – después de la intervención farmacoterapéutico, refiriendo también que el programa aplicado mejoro la actitud de los pacientes en la toma de medicamentos cotidianamente ( $p = 0,003$ )<sup>27</sup>.

Noriega, en el mismo año realizó un estudio bajo el modelo de intervención farmacéutica domiciliaria a 12 pacientes, de abril a mayo del 2010. Los resultados muestran una marcada prevalencia de pacientes diabéticos no adherentes (83,3%); el hecho de no tomar el medicamento a la hora fue el indicador más frecuente con 66,7% y los factores no favorables fueron aquellos asociados con el desconocimiento del paciente de las características de su tratamiento. No obstante, los pocos pacientes adherentes (2,17%) los factores favorables para el cumplimiento es el conocimiento que tiene el paciente de la gravedad de su enfermedad<sup>28</sup>.

Alvares et al., en el año 2012 integrantes del Equipo de Atención Farmacéutica DIGEMID-Ministerio de Salud del Perú, presentaron un documento que tiene como finalidad proporcionar pautas para la elaboración de proyectos de implementación de SFT. El proyecto tiene como responsables de la ejecución e implementación al Departamento de Farmacia: Áreas de hospitalización y área Ambulatoria. La población objetivo son pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas y hospitalizados en estado de alta hospitalaria. La necesidad y urgencia de implementación del Seguimiento Farmacoterapéutico en los establecimientos de salud del estado peruano se sustenta, en la existencia de problemas relacionados con el medicamento (falta de efectividad, no adherencia, automedicación y reacciones adversas) que inducen al aumento de ingreso hospitalario, mayor estancia hospitalaria, incremento de las visitas a las emergencias y el mayor gasto por medicamentos<sup>29</sup>.

Equipo del Instituto de Gestión de Servicio de Salud, en el 2014 desarrollaron un modelo de SFT para identificar y prevenir los eventos adversos y problemas relacionados al uso de medicamentos más frecuentes en usuarios de consulta externa y hospitalización del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz para mejorar su calidad de vida, en el primer semestre 2014. Se utilizó la metodología Dáder para efectuar el SFT a los pacientes hospitalizados y de consulta externa, y se clasificó según Minnessota. Fueron 157 pacientes hospitalizados con SFT, de los cuales 89 presentaron PRM, y se identificaron 233 PRM, de los cuales 86,27% fueron PRM potenciales y 13,73% PRM reales. En consultorio se contó con 119 pacientes, de los cuales, 16 presentaron PRM. Se identificó un total de 16 PRM en consultorio el de mayor incidencia fue problema no tratado con 14 casos<sup>30</sup>.

## 2.2. Marco teórico

### 2.2.1. Problemas Relacionados con el uso de Medicamentos (PRMs) y resultados negativos de la medicación (RNM)

En Perú, según el Decreto Supremo 014-2011- MINSa define como “problema de salud experimentado por el paciente, como resultado clínico negativo derivado de la farmacoterapia y que, por su interferencia real o potencial, no permite conseguir el resultado terapéutico esperado o genera efectos no deseados<sup>31</sup>.

Los RNM causan urgencias hospitalarias de manera frecuente y en ocasiones requieren hospitalización, constituyendo un importante problema sanitario. Los factores asociados a su aparición son el número de fármacos consumidos, el médico prescriptor, el IPS, el sexo, la clase social y la presencia de enfermedad de base. La información y la educación de los pacientes pueden resultar útiles para reducir los RNM, debiendo incidir especialmente en aquellos más susceptibles a padecerlos como pacientes pluri patológicos poli medicados. La coordinación entre los médicos y los farmacéuticos facilita el seguimiento farmacoterapéutico de los pacientes, permitiendo prevenir, detectar y resolver los RNM<sup>32</sup>.

Una elevada proporción de Acontecimientos Adversos de los Medicamentos (AAM) son prevenibles y se centran en un número reducido de fármacos; por ello es necesario implantar prácticas efectivas de seguridad para reducir los errores de medicación<sup>33</sup>.

El análisis del Conjunto Mínimo Básico Datos (CMBD) es una herramienta útil para la monitorización periódica de los AAM y la posterior priorización de medidas preventivas. A pesar de sus limitaciones, facilita una información de características homogéneas entre centros y servicios sanitarios CMBD y permite monitorizar AAM de forma sistemática y con escaso consumo de recursos durante periodos prolongados<sup>33,34</sup>.

De acuerdo al informe del Institute of Medicine (IOM) del año 1999, en Estados Unidos de Norteamérica (EEUU) anualmente fallecen entre 44.000 y 98.000 pacientes como consecuencias de errores médicos y, entre ellos, 7.000 muertes serían por errores de medicación (EM)<sup>35</sup>.

Smith et al., Fundamenta que los Errores de medicación (EM) están presentes en la atención de pacientes y pueden causar daño durante la hospitalización 4-6. Si bien son impredecibles e inevitables, se considera que entre 20 y 70% de los EM pueden ser prevenibles y su ocurrencia aumenta los costos en salud. En conclusión, uno de cada tres pacientes atendidos en un Servicio de Medicina de adultos experimentó al menos un error de medicación en alguna de las etapas del



sistema de utilización de medicamentos (30,4%), debido principalmente a la falta de estandarización de procedimientos asociados con la prescripción y administración de medicamentos, lo que podría afectar la seguridad del paciente y el logro de los objetivos terapéuticos en ese Servicio<sup>35</sup>.

Rivas et al., en el año 2010 mediante en un estudio donde se consideró los errores de prescripción y transcripción de medicamentos endovenosos en Servicios Pediátricos, relacionados en ambos aspectos se encuentran sujeto a variables físicas, humanas y ambientales que, de no ser mantenidas dentro de estándares de seguridad, pueden constituir una amenaza para el usuario pediátrico<sup>36</sup>.

El pensamiento de los medicamentos como un bien decente y económico generalmente no va en sentido indistinguible de su observación como un bien social, lo que hace que los intereses financieros se pongan ante los servicios humanos, esto hace que el bienestar de los individuos, especialmente los más indefensos, se ponga en peligro o se ponga en riesgo, creando una tensión perpetua entre satisfacer las necesidades sanitarias terapéuticas y extender el mercado farmacéutico, así la verdadera estimación social de la medicación reside, en sus impactos más sensibles a los sentimientos humanos, la disminución de la angustia y su compromiso con la vida, el bienestar completo de los individuos. Pero también logra el mejoramiento humano, de las familias y la unión social de las personas.

Para que el farmacéutico realice el seguimiento farmacoterapéutico, dentro de la atención farmacéutica, en el Consenso de Granada se desarrolló una clasificación de problemas relacionados con medicamentos (PRM). En esa reunión se dio una definición de PRM que puede haber estado provocando confusión entre los farmacéuticos que no diferenciaban causas, PRM y sus consecuencias<sup>37</sup>.

Según lo indicado por el Tercer Consenso de Granada los errores de medicación (EM) están en una clase más notable que el PRM<sup>38</sup>.

En su significado más notable, los PRM son, además, cualquier ocasión en medio del uso de medicamentos que pueden incorporar problemas no percibirles, por ejemplo, reacciones adversas o interacciones no caracterizadas, (cuadro N ° 01)<sup>38</sup>.

Cuadro N°1. Listado de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM).

- 1° Administrar de manera equivocada los fármacos
- 2° Proceder o característica personal del paciente
- 3° Manera inadecuada de conservación
- 4° Medicamento no conveniente
- 5° Cantidad, patrón y/o tiempo inapropiado
- 6° Sobredosificación
- 7° Confusión en la distribución
- 8° Desacierto en la receta
- 9° Mala adherencia terapéutica
- 10° Interacción medicamentosa
- 11° Otras enfermedades que perjudican a la terapia
- 12° Medicamento no recomendado
- 13° Patologías mal curadas
- 14° Dificultad de recursos
- 15° Demás problemas

Fuente: Modificado de: Tercer Consejo de Granada 2007 <sup>39</sup>.

El mismo consejo español define a los PRM como la razón de resultados negativos asociados al uso de medicamentos (RNM) y estos son por la OMS interpretados como de Morbilidad farmacoterapéutico (MFT). Todo ello se da en el 2007 con el Tercer Consenso de Granada definiendo a la sospecha de unos resultados Negativos por un medicamento (RNMs)<sup>38</sup>.

Cuadro N°2. Clasificación de Resultados Negativos Asociados con la Medicación (Clasificación que le correspondía a los PRMs Tercer Consenso de Granada).

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

Fuente: Tercer Consenso de Granada. 2007 <sup>39</sup>.

Con el significado inconfundible del movimiento que se realiza para reconocer y sistematizar estas reacciones se puede afirmar muy bien que los especialistas en medicamentos al tiempo que confirman que el PRM puede mantener una RMN o una morbilidad farmacoterapéutica (MFT) en la que entiende un análisis de Signo o manifestación (PRM) que debe evitarse o mantenerse alejado para que no se cree desolación (RNM o MFT). A partir de este punto de vista, el significado de PRM y RNM puede ser la fuente de otro que ubique al farmacéutico en los marcos de bienestar como un dispositivo indicativo para una recopilación de problemas médicos relacionados con el abuso de las recetas

Hablando en términos prácticos, lo que ha ocurrido es que los especialistas en drogas por diferentes motivos, nos hemos abstenido de utilizar la palabra análisis para aludir al fin al movimiento de expertos de anticipar las RNM a través de la prueba reconocible y el tratamiento de sus causas, los PRM.

Culbertson et al., en 1997, tomado de Hurley calificaron como Diagnóstico Farmacéutico (DF) al procedimiento subjetivo concentrado en la prueba distintiva de problemas particulares que surgen de la utilización de medicamentos por parte de los pacientes. El DF

debe basarse en pruebas adecuadas para ayudar a que la razón por la cual el paciente atiende el problema médico sea con éxito la utilización de medicamentos<sup>40</sup>.

Calvo, refiere que la falta de supervisión y análisis de problemas relacionados con los medicamentos podría ocasionar el fracaso del abordaje terapéutico y la no consecución de la mejoría de la salud y la calidad de vida de los pacientes<sup>41</sup>.

En otras palabras, como dice Calvo, después de la organización, es importante evaluar el cumplimiento de los resultados y el avance del paciente por parte del farmacéutico para evitar o anticipar las ocasiones antagónicas identificadas con la farmacoterapia<sup>42</sup>.

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

Sabater et al., de los PRM como signos y manifestaciones de resultados negativos de la medicación (RNM), solicitó a los expertos farmacéuticos el avance de las capacidades, y los límites para distinguirlos y su posible riesgo para la posterior aparición de los RNM. Al mismo tiempo, es importante utilizar instrumentos variables de inscripción y estimación para la documentación completa de cada caso<sup>43</sup>.

El Tercer Consenso de Granada, y la Guía de seguimiento farmacoterapéutico del Método DADER,<sup>43</sup> presentan un alcance de los significados de los problemas identificados con las prescripciones (PRM). Estas definiciones se utilizan en el presente examen y se divulgan por la solicitud de ID propuesta en el Cuadro N°01<sup>39</sup>.

- a) Administración errónea de medicamentos (PRM 1): Los pacientes son medicados dirigidos por médicos, pero ellos deciden otras opciones sobre el uso que no sean las que muestran los médicos en la solución o el reglamento, es una propia decisión del paciente de utilizar un medicamento o un remedio, sin que lo necesite<sup>44</sup>.

De acuerdo con las instrucciones actuales los medicamentos se agrupan en cuatro clasificaciones de utilización: a) las que se pueden adquirir sin receta o en espacios no farmacéuticos; b) los que pueden obtenerse sin prescripción solo en espacios farmacéuticos; c) Medicamentos vendidos solo con receta y en establecimientos farmacéuticos; y d) Medicamentos particulares dispensados solo en farmacias y bajo receta retenida<sup>44,45</sup>.

- b) Actitudes negativas (PRM 2): Ocurren cuando el paciente espera que se inicie una conducta en oposición al medicamento en una visión errónea de los impactos de las recetas. El paciente está convencido, ya sea por variables innatas o extrañas, de que los medicamentos son un poco más o más hirientes que el mal mismo<sup>46</sup>.
- c) Conservación inadecuada (PRM 3): Condiciones naturales negativas en las que se mantienen los medicamentos que influyen específicamente en la alteración de su calidad. Estas condiciones pueden ser: lugares peligrosos, cerca de los niños, expuestos a la luz del día, temperaturas elevadas o bajas en lugares abarrotados que pueden producir maltrato físico<sup>47,48</sup>.
- d) Sobredosificación (PRM 4): Es la utilización de dos medicamentos concomitantemente que alteran la satisfacción de la capacidad farmacológica, al ser equivalentes sin puntos de interés terapéutico, puede esperarse problemas debido a una sobredosis por la misma actividad liberada. Así se considera que dos medicamentos son copias cuando son medicamentos que requirieron prescripción médica y luego de otra atención por el mismo motivo de consulta se hace uso de los dos de forma asociativa<sup>49</sup>.
- e) Dosis, pauta y / o duración no adecuada (PRM 5): Ocurren cuando la administración de dosis no es según las reglas de dosis estándar por guía farmacológicas o se sugiere en los planes de protocolo sanitario. La incongruencia también puede estar en la vía, horario, en el curso del periodo, la recurrencia de la toma o el tiempo acortado o extendido prescrito para el tratamiento<sup>50</sup>.
- f) Medicamento no recomendado (PRM 6): Un fármaco está no indicado cuando se debe a los estados fisiopatológicos del paciente o al acompañada de otra sustancia, entonces no está apto para utilizar un medicamento específico en su situación, por ello las contraindicaciones pueden inducir a un efecto negativo para el paciente<sup>51,52</sup>.
- g) Errores de distribución (PRM 7): Los fármacos deben, en general, administrarse, adquirirse o dispensarse como se recomienda por el profesional de la salud. Según las instrucciones actuales, el farmacéutico está aprobado para ofrecer al paciente una

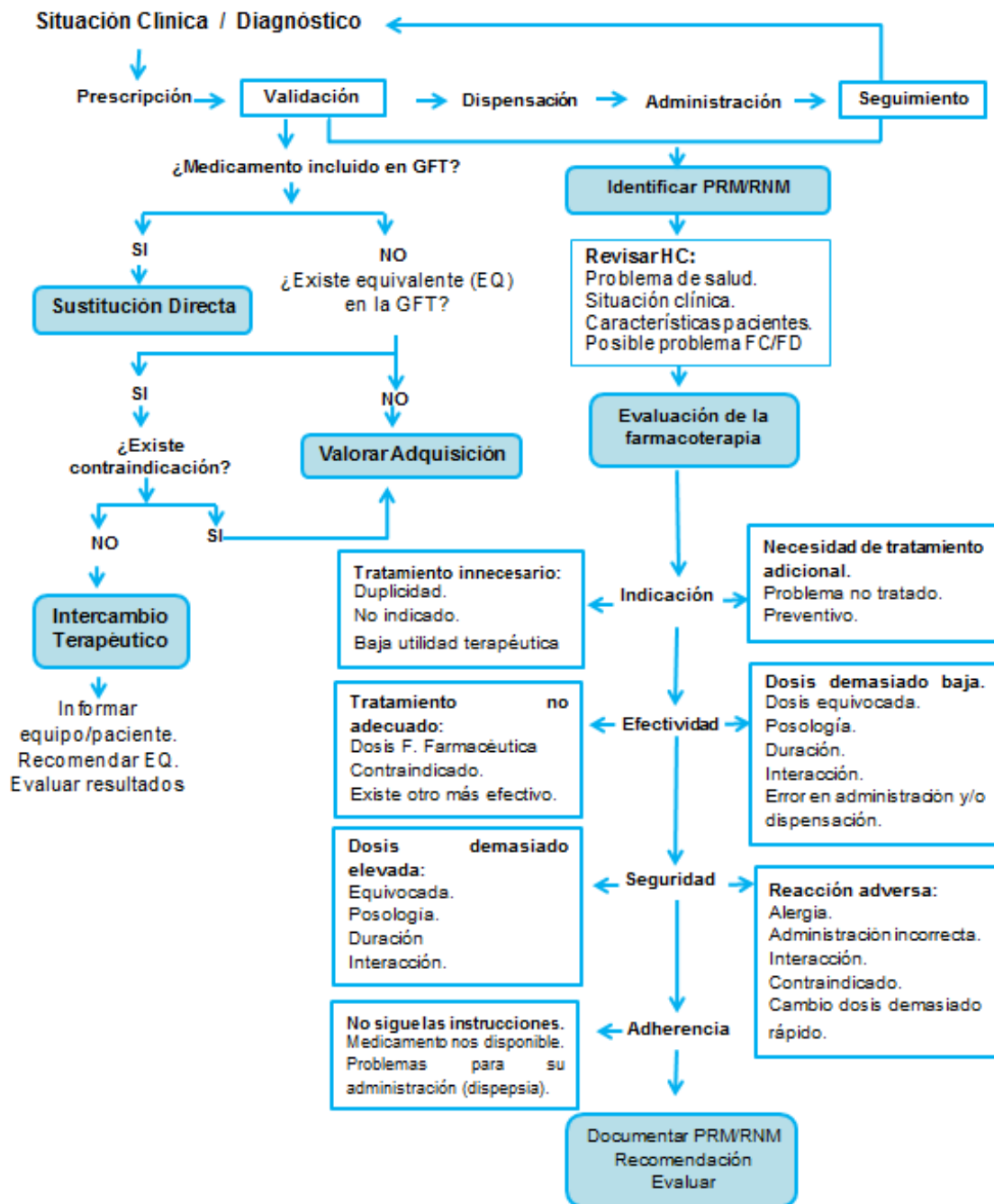
opción farmacéutica, pero de igual bioequivalencia, siempre y cuando también sea educado sobre el cambio por otro lado, la mayor diferencia en un medicamento respaldado en el nombre de intercambio por otro en DCI<sup>53</sup>.

- h) Desacuerdo en la receta (PRM 8): El error ocurre cuando el especialista le da al paciente un medicamento o un informe con reglas de tratamiento fragmentadas, confusas e inválidas que motivan el error del paciente cuando utiliza el medicamento.

Para su determinación, el farmacéutico audita la receta emitida por el especialista con el paciente, considerando la prescripción administrada, se observa si el medicamento contiene la información básica requerida normativamente para que el paciente utilice los medicamentos legítimamente y si los medicamentos son farmacológicamente estables con el análisis. ¿Pues debe cumplir con todo lo requerido para ser válido tanto para el paciente como para el farmacéutico debe hallar los puntos necesarios como nombre del medicamento, DCI, dosis, frecuencia, cantidad forma, fecha, firma, etc<sup>54</sup>.

- i) Mala adherencia terapéutica (PRM 9): El significado lo determino Haynes como Bastera quienes dicen que es la "La conducta apegada de un paciente, en relación con la prescripción recibida para la toma de sus fármacos, como del cambio del régimen alimentario o estilos de vida, todas ellas directrices impartidas por el especialista médico"<sup>6,55</sup>.

Figura N° 1 Flujograma de la etapa de estudio de evaluación. Toma del comité del consejo.



Fuente: Toma del Tercer Consejo de Granada 2007<sup>39</sup>.

- j) Interacciones (PRM 10): Inconveniente toma conjunta de al menos dos medicamentos que influyen de manera que puede tener impacto farmacológico de ambos o de alguno de ellos; disminuir o potenciar ampliamente sus acciones que pueden poner en peligro el bienestar del paciente como la recuperación. Estas pueden ser de distinto tipo fármaco – fármaco, medicamento - alimento.
  
- k) Otras enfermedades que influyen en el tratamiento (PRM 11): se trata de problemas médicos analizados o no que condicionan al paciente a prácticas que pueden poner en peligro la utilización de prescripciones aprobadas o la auto clasificación como alergias, estrés, desaliento, trastornos gastrointestinales, enfermedades respiratorias, sensaciones inusuales, etc.
  
- l) Potenciales reacciones adversas (PRM 12): estos son problemas médicos causados o perturbados por el medicamento. Es útil auditar la prueba lógica científica que existe sobre la probabilidad de indicación de un impacto no deseado específico, y también su gravedad. Es importante establecer cuáles son los signos clínicos que permiten reconocer la presencia de los impactos no deseados de un medicamento, como también es útil auditar las consecuencias de las investigaciones clínicas que podrían ajustarse debido al uso<sup>43</sup>.
  
- m) Problemas de salud tratados de manera insuficiente (PRM 13): el especialista farmacéutico puede reconocer este problema le pregunta al paciente: ¿Cuándo toma los medicamentos se mejora, empeora o sigue igual? Las reacciones así denotan la ineficacia del tratamiento prescrito. La poca efectividad puede ser la fuente de prácticas erróneas para el bienestar del paciente, por ello el farmacéutico debe analizar el problema que no se trata adecuadamente y debe comunicarse de inmediato con el médico.
  
- n) Influencias negativas del entorno (PRM 14): comportamientos y estados de ánimo esperados por los pacientes debido al impacto de la condición social o cultural que inclina su valoración y disposición hacia los medicamentos.



Los impactos negativos pueden provenir de parientes, compañeros, vecinos que padecen los problemas médicos equivalentes o comparativos y que informan para imitar marcos relacionados con el uso similar.

- o) Medicamentos ilegales (PRM 15): Uso de recetas sin inscripción actual o de fuente ilegal, sin garantía sanitaria como el registro, falsificados, adulterados, robados de organizaciones abiertas.

Qué se puede distinguir a través de la investigación organoléptica, es decir, el empaquetamiento esencial y auxiliar no abusado, el alistamiento estéril actual, la fecha de caducidad, la condición física de la forma farmacéutica o el empaquetado en gran condición, y así sucesivamente<sup>57</sup>.

- p) Problemas económicos (PRM 16): El problema se confirma cuando el paciente no toma su medicamento, ya que no tiene suficientes condiciones financieras para completar el remedio o ser subsidiado por el estado, de esta manera se traba la tomar de sus medicamentos<sup>58</sup>.

### 2.2.3. Atención farmacéutica y seguimiento farmacoterapéutico: Contribución del farmacéutico al mantenimiento de la salud pública

El Programa Regional de medicamentos esenciales de la organización Panamericana de la Salud en su informe final de la reunión de Tokio en septiembre de 1993 sobre el Papel del Farmacéutico en el Sistema de Atención de la Salud refiere que una farmacoterapia apropiada permite obtener una atención sanitaria segura y económica, en tanto que el uso inadecuado de fármacos tiene importantes consecuencias tanto para los pacientes como para la sociedad en general. Es necesario asegurar una utilización racional y económica de los medicamentos en todos los países, con independencia de su nivel de desarrollo. Los farmacéuticos tienen un cometido fundamental que desempeñar en lo que se refiere a atender las necesidades de los individuos y la sociedad a este respecto<sup>59</sup>.

Según el Foro de atención farmacéutica (Madrid), los farmacéuticos, como parte del Sistema de Salud, comparten con los pacientes, los médicos, otros profesionales de la salud, y las autoridades sanitarias, la misión de garantizar el uso seguro, efectivo y eficiente de los medicamentos ya que la efectividad y seguridad de los mismos no dependen exclusivamente de su alta calidad de fabricación. En este entorno multidisciplinar, el farmacéutico ha de aportar conocimientos y habilidades específicas para mejorar la calidad de vida de los pacientes en relación con la farmacoterapia y sus objetivos<sup>60,61</sup>.

Las actividades centrales relacionadas con atención farmacéutica son: dispensación, asesoramiento farmacéutico, farmacovigilancia y seguimiento farmacoterapéutico.

Cuadro N°3. Actividades de atención farmacéutica en el ejercicio profesional del farmacéutico comunitario.

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

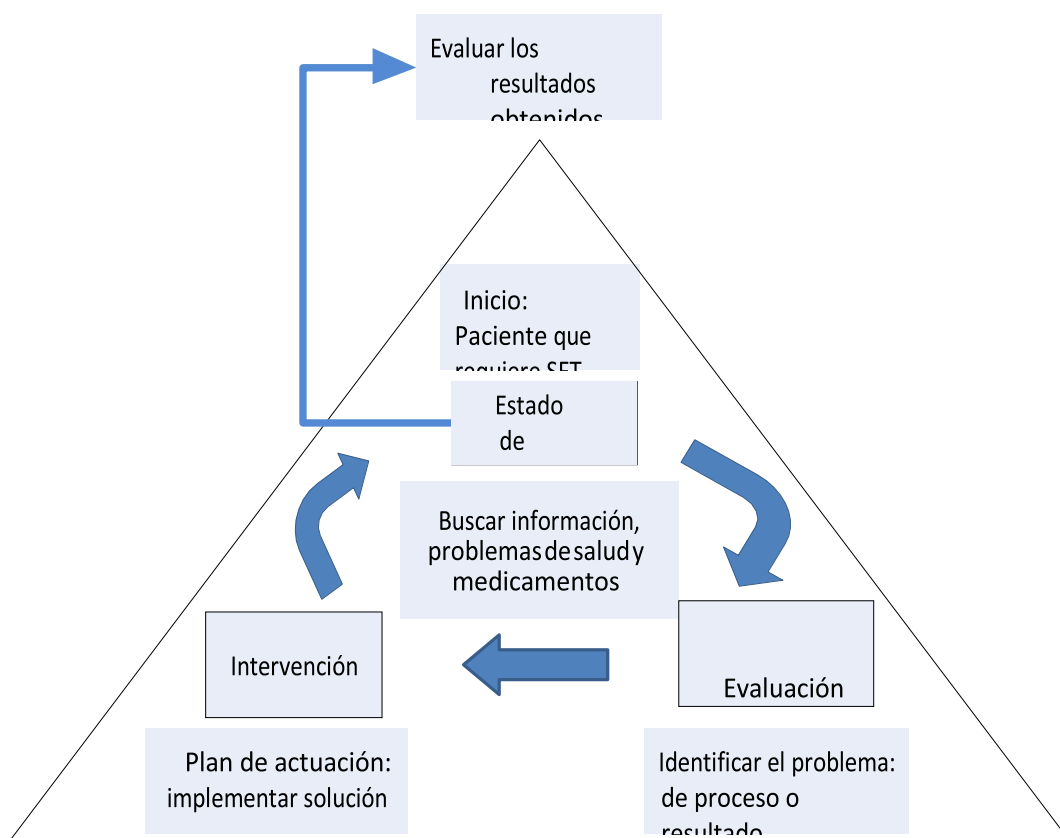
Fuente: Tomado de Rodríguez A. <sup>9</sup>.

En este trabajo de investigación se utiliza como modelo de SFT realizando modificaciones del método DADER desarrollado por Ocampo aplicado por primera vez con el objetivo de medir el uso de medicamentos, la prevención, solución de PRMs y RNMs en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

El Método Dader suele 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 presentación del SFT en cualquier ámbito asistencial, independientemente del tipo de paciente y por cualquier profesional farmacéutico.

Tanto en el método DADER como en la versión modificada por Ocampo se pueden identificar con fases centrales del proceso de seguimiento farmacoterapéutico a las siguientes.

Figura N° 2 Etapas clave del proceso de seguimiento farmacoterapéutico modificado de método DADER.



Fuente: Tomado de Ocampo P. <sup>27</sup>.

Las intervenciones sobre la terapia indicada por un farmacéutico 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°4. Clasificación de intervenciones farmacéuticas destinadas a prevenir o resolver resultados clínicos negativos de la farmacoterapia.

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

Fuente: Tomado de Sabater et al.<sup>43</sup>.

#### 2.2.4. Definiciones:

##### **Adherencia al tratamiento**

Según la OMS, es un término utilizado para medir la conducta relacionada con la ingesta de medicamentos. Se asemeja al cumplimiento en el sentido de que indica en qué medida el paciente sigue el régimen de medicación indicado; sin embargo, el término adherencia terapéutica posee un significado más, que no solo

se limita la adherencia a los tratamientos farmacológicos (cumplimiento terapéutico), sino que también engloba la adherencia no farmacológica (grado de coincidencia entre las orientaciones ofrecidas por ejemplo, cambios en la dieta y ejecución de estas orientaciones por parte del paciente)<sup>50</sup>.

### **Calidad de vida relacionada con la salud**

La calidad de vida resulta de una combinación de factores objetivos y subjetivos. Donde el aspecto objetivo depende del individuo (utilización y aprovechamiento de sus potenciales: intelectual, emocional y creador) y de las circunstancias externas (estructura socioeconómica, sociopsicológica, cultural y política) que interactúan con él. El aspecto subjetivo viene dado por la mayor satisfacción del individuo, el grado de realización de sus aspiraciones personales y por la percepción que él o la población tenga de sus condiciones globales de vida, traduciéndose en sentimientos positivos o negativos. De acuerdo a Dulcey y col. el concepto de bienestar subjetivo y satisfacción con la vida en la vejez es criterio de un envejecimiento exitoso<sup>62</sup>.

### **Percepción de la actividad profesional del farmacéutico**

El seguimiento farmacoterapéutico realizado por los farmacéuticos proveedores de medicamentos es una actividad preventiva de primer orden, ya que la vigilancia y seguimiento del uso de los medicamentos en los pacientes ambulatorios permite detectar precozmente problemas sanitarios que podrían ser graves si no son atajados inicialmente<sup>7</sup>. El seguimiento farmacoterapéutico personalizado se ha definido como la práctica profesional en la que el farmacéutico se responsabiliza de las necesidades del paciente relacionadas con los medicamentos mediante la detección, prevención y resolución de PRM, de forma continuada, sistematizada y documentada, en colaboración con el propio paciente y con los demás profesionales del sistema de salud, con el fin de alcanzar resultados concretos que mejoren la calidad de vida del paciente<sup>63</sup>.

El objetivo es elaborar un plan de acuerdo a la necesidad del paciente, y desarrollar las intervenciones necesarias para prevenir y resolver los problemas relacionados con los medicamentos identificados. Esta puede ser:

- Farmacéutico-paciente: si el PRM se debe a causas derivadas del uso de los medicamentos por parte del paciente.
- Farmacéutico-paciente-médico: si es la estrategia diseñada por el médico la que no consigue los efectos esperados, o si se trata de un problema de salud que necesite del diagnóstico médico.

La intervención educativa que forma parte de las intervenciones farmacéuticas (IF) en el proceso de SFT ha demostrado que consigue una mejora significativa en el conocimiento que el paciente tiene sobre los medicamentos y en la adherencia al tratamiento farmacológico.

Sabater D, et al., presentan la propuesta de clasificación de intervenciones farmacéuticas para prevenir o resolver problemas relacionados con los medicamentos<sup>43</sup>. En esta clasificación las intervenciones farmacéuticas se muestran en tres categorías:

- a. Sobre la cantidad de medicamento
- b. Sobre la estrategia farmacológica
- c. Sobre la educación al paciente

### **Presión Arterial**

La presión arterial está determinada fundamentalmente por la fuerza de la contracción ventricular izquierda y por la resistencia arteriolar. alcanzando su punto máximo en correspondencia con la sístole ventricular que es (**la presión sistólica o máxima) PAS**) y su mínimo en relación con la diástole ventricular que sería (**la presión diastólica o mínima) PAD**).

En la práctica clínica, la hipertensión arterial se define como la elevación crónica de la presión arterial (igual o mayor de 140 mmHg para la presión sistólica, y/o igual o mayor de 90 mmHg para la presión diastólica). El control básico de presión arterial se realiza en base a la interacción del flujo sanguíneo, dependiente de los latidos cardiacos (gasto cardiaco), del volumen de sangre circulante controlado por la función renal, y de las resistencias periféricas de los vasos sanguíneos a través de las resistencias arteriolas, en condiciones normales estas

variables son autoreguladas en orden de mantener una presión arterial normal necesaria para la perfusión sanguínea de acuerdo a las necesidades orgánicas<sup>64,66</sup>. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), más de uno de cada cinco adultos padece de tensión arterial elevada, un trastorno que causa aproximadamente la mitad de todas las defunciones por accidente cerebrovascular o cardiopatía. Las complicaciones derivadas de la hipertensión son la causa de 9,4 millones de defunciones cada año en el mundo<sup>65</sup>.

La OMS señala, además, que, en casi todos los países de ingresos altos, el diagnóstico y tratamiento generalizado de las personas hipertensas con medicamentos de bajo costo ha propiciado una reducción significativa de la proporción de personas con tensión arterial elevada, así como de la tensión arterial media en todas las poblaciones, lo que ha contribuido a reducir la mortalidad por enfermedades del corazón. En cambio, en los países de ingresos bajos y medianos la hipertensión no solo es más prevalente, sino que también afecta a más personas porque el número de habitantes de estos países es mayor que el de los países de ingresos elevados. Además, a causa de la debilidad de los sistemas de salud, el número de personas hipertensas sin diagnóstico, tratamiento ni control de la enfermedad también es más elevado en los países de ingresos bajos y medianos que en los países de ingresos altos<sup>65</sup>.

Por su parte, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) estima que la hipertensión afecta entre el 20-40% de la población adulta de la región, lo que significa que en las Américas alrededor de 250 millones de personas padecen de presión alta<sup>65</sup>.

En este sentido, la OPS impulsa políticas y proyectos para incidir desde la salud pública, en la prevención de la hipertensión arterial a través de la disminución del consumo de sal, promoción de la alimentación saludable y la actividad física, así como la prevención de la obesidad. Promueve y apoya, además, proyectos que viabilizan el acceso de la población a medicamentos esenciales para el tratamiento de la hipertensión, e impulsa la formación de recursos humanos en salud<sup>65</sup>.

La hipertensión arterial (HTA), es el principal factor de riesgo para los accidentes cerebrovasculares, insuficiencia cardíaca y cardiopatía coronaria en las personas adultas mayores. La hipertensión tiene remedio y su control logra no solo salvar vidas sino también reducir significativamente las limitaciones funcionales y la discapacidad en las personas de edad. Los estudios epidemiológicos sugieren que una prevalencia entre 50% y 70% de hipertensión en las personas de 60 años de edad y más. Sin embargo, la hipertensión no debe considerarse una consecuencia normal del envejecimiento<sup>64,66</sup>.

### **Glicemia**

Se refiere a los niveles de glucosa en sangre, nos ayuda a valorar su homeostasis en el organismo y su determinación en condiciones de ayuno nos proporcionará una herramienta útil en el cribado de posibles pacientes diabéticos, pues ésta debe fluctuar entre unos valores determinados de 70-100 mg/dL en un paciente adulto<sup>67</sup>.

#### 2.2.5. Revisión conceptual de la enfermedad objetivo de la investigación

### **Diabetes Mellitus**

La diabetes mellitus es un grupo de alteraciones metabólicas que se caracteriza por hiperglucemia crónica, debida a un defecto en la secreción de la insulina, a un defecto en la acción de la misma, o a ambas. Además de la hiperglucemia, coexisten alteraciones en el metabolismo de las grasas y de las proteínas. La hiperglucemia sostenida en el tiempo se asocia con daño, disfunción y falla de varios órganos y sistemas, especialmente riñones, ojos, nervios, corazón y vasos sanguíneos<sup>67,68,69</sup>.

### **Clasificación**

**Diabetes mellitus tipo 1:** Se presenta por la destrucción de las células beta ( $\beta$ ) del páncreas, lo que conduce a la deficiencia absoluta de insulina. La etiología de la destrucción de las células beta es generalmente autoinmune, pero existen casos de DM-1 de origen idiopático<sup>67</sup>.



**Diabetes mellitus tipo 2:** caracterizada por un defecto relativo de la insulina o aumento de la resistencia de su acción. Es el tipo más frecuente y supone alrededor de 90% - 95% de los diabéticos. Suele aparecer de forma solapada e insidiosa<sup>67</sup>.

**Diabetes mellitus gestacional:** se caracteriza por hiperglucemia que aparece durante el embarazo y alcanza valores que, pese a ser superiores a los normales, son inferiores a los establecidos para diagnosticar una diabetes. Las mujeres con diabetes gestacional corren mayor riesgo de sufrir complicaciones durante el embarazo y el parto, y de padecer DM-2 en el futuro<sup>67</sup>.

**Otros tipos específicos de diabetes:** Defectos genéticos en la función de la célula beta, defectos genéticos de la acción de la insulina, enfermedades del páncreas exocrino, endocrinopatías (acromegalia, síndrome de Cushing), cromosopatías (síndrome de Down, síndrome de Turner) o relacionado al uso de medicamentos (glucocorticoides, pentamidina, diazóxido) entre otros<sup>67</sup>.

## **Fisiopatología**

### **Diabetes mellitus tipo 2**

Clásicamente se le ha atribuido a la insulinoresistencia hepática y muscular la principal responsabilidad en la etiopatogenia de la DM-2. El aumento de la síntesis hepática de la glucosa y la disminución de su captación por el músculo llevarían al aumento progresivo de los niveles de glucemia, lo que asociado a una secreción deficiente de insulina por la célula beta pancreática determinarían la aparición del cuadro clínico de la DM-2. En la actualidad se ha demostrado la participación de otros componentes en la progresión de la DM-2 como el tejido adiposo, el tejido gastrointestinal, la célula alfa del islote pancreático, el riñón y el cerebro<sup>68,69</sup>.

## **Tratamiento**

### **Manejo no farmacológico**

Las personas con diagnóstico reciente de diabetes, asintomáticos, estables, sin complicaciones, y según criterio médico, deben iniciar solamente con cambios en los estilos de vida previos al inicio de terapia farmacológica por un lapso de 3 – 4 meses; luego de este periodo, si los niveles de glucemia han alcanzado los valores meta, continuará con cambios de estilos de vida y los controles se realizarán cada 3 a 6 meses<sup>68,69</sup>. De lo contrario iniciará tratamiento farmacológico.

### **Manejo farmacológico**

El tratamiento de la DM-2 en el primer nivel de atención se iniciará con medicamentos orales de primera línea considerados en el PNUME vigente: metformina o glibenclamida. Si no existiera contraindicación, empezar con metformina<sup>68,69</sup>.

Al iniciar el tratamiento, el médico tratante educará a la persona sobre el reconocimiento de signos de alarma y reacciones adversas, para que, en caso de presentarlas, acuda a consulta para reevaluación y valoración de cambio de esquema terapéutico. Asimismo, el médico tratante procederá a reportar los efectos adversos según lo descrito en la sección “efectos adversos o colaterales con el tratamiento” y “signos de alarma”<sup>68,69</sup>.

En caso que alguna persona no responda a la terapéutica antes descrita, referir al médico especialista en endocrinología o internista, el médico tratante procederá a prescribir un medicamento de costo efectivo, para lo cual sustentará su uso según Resolución Ministerial 540-2011/MINSA (Norma Técnica de Salud para la Utilización de Medicamentos no considerados en el PNUME) u otra vigente.

A toda persona diagnosticada con DM-2, que se encuentre clínicamente estable sin signos de alarma, se iniciará el tratamiento en el establecimiento de salud de origen<sup>68,69</sup>.

### **Aspectos epidemiológicos**

Según la Federación Internacional de Diabetes (IDF por sus siglas en inglés – International Diabetes Federation), en el mundo existirían 387 millones de personas con diabetes, de los que 179 millones (46%) estarían no diagnosticados. La mayoría tiene entre 40 y 59 años. El 77% de las personas con diabetes viven en países con ingresos medianos y bajos. Para el 2035 se estima que en el mundo se sumarían 205 millones de nuevos diabéticos. En América habría alrededor de 64 millones de personas con diabetes: 25 millones en América Central y América del Sur, y 39 millones en América del Norte y El Caribe. Para el 2035 se estima que la prevalencia de diabetes en la región de América Central y América del Sur crecerá en 60%<sup>68,69</sup>.

La persona con diabetes presenta un riesgo de 40 veces mayor de amputación, 25 veces mayor de insuficiencia renal terminal, 20 veces mayor de ceguera, 2 a 5 veces mayor accidente vascular encefálico y entre 2 y 3 veces mayor infarto agudo al miocardio<sup>68,69</sup>.

En el Perú, según la Organización Mundial de la Salud, existiría un 6.7% (IC 95%; 4.1% – 9%) de personas con 18 años a más que tienen azúcar elevada en sangre ( $\geq 126$  mg/dl) o que toman medicación hipoglucemiante o tuvieron diagnóstico previo de diabetes mellitus<sup>6</sup>. En el reporte PERUDIAB, realizado en personas de 25 años a más del área urbana y suburbana, en el país existiría una prevalencia de diabetes mellitus de 7% (IC 95%; 5.3% - 8.7%) de los que el 4.2% (60%) refirieron que un médico o una enfermera les mencionó tener diabetes o utilizaban medicación para tratarla (antidiabéticos orales o insulina). Según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar del año 2014 (ENDES 2014), realizada en personas de 15 años a más, el 3,2% de las personas entrevistadas reportó haber sido diagnosticados por un médico de diabetes o azúcar alta en sangre; siendo esta prevalencia de 2,9% en hombres y 3,9% en mujeres. Además, encontró que el 70,3% de estos recibió o compró medicamentos con receta médica<sup>68,69</sup>.

Por otro lado, según la Dirección General de Epidemiología, la diabetes mellitus es la sexta causa de carga de enfermedad en el país y la primera en personas de 45 a 59 años de edad<sup>68,69</sup>.

#### 2.2.6. Conceptualización del EF donde se llevó a cabo la investigación

La presente investigación se realizó en el Puesto de Salud La Unión. Está ubicada en el distrito de Chimbote, departamento de Ancash, en la zona Nor-Este de la ciudad. La población de la zona de influencia puede catalogarse como del nivel socioeconómico bajo.

Puesto de Salud La Unión clasificada con la categoría de Tipo: Sin Internamiento en la categoría I-2. El centro de salud cuenta aproximadamente con treinta y cinco profesionales. En el servicio profesional la farmacia cuenta con un Químico farmacéutico y un técnico en farmacia. La farmacia ofrece la dispensación de medicamentos genéricos, medicamentos con receta médica y otros artículos relacionados como material médico quirúrgico. El centro de salud cuenta con Su ubicación es Jr. Manco Capac S/N Mza 1 Lte. 10<sup>a</sup> Ancash – Santa – Chimbote. La población de la zona de influencia es catalogada como del nivel socioeconómico medio.

### III. HIPOTESIS

De la evidencia planteada en los antecedentes se puede afirmar a priori que el programa Piloto de Seguimiento Farmacoterapéutico tendrá impacto positivo sobre los problemas relacionados con los medicamentos

#### 3.1. **H<sub>0</sub>**.

Una intervención farmacéutica mediante seguimiento Farmacoterapéutico no soluciona los problemas relacionados con medicamentos en pacientes con diabetes mellitus tipo II.

#### 3.2. **H<sub>1</sub>**

Una intervención farmacéutica mediante seguimiento Farmacoterapéutico soluciona los problemas relacionados con medicamentos en pacientes con diabetes mellitus tipo II.

## IV. METODOLOGIA

### 4.1. Diseño de investigación

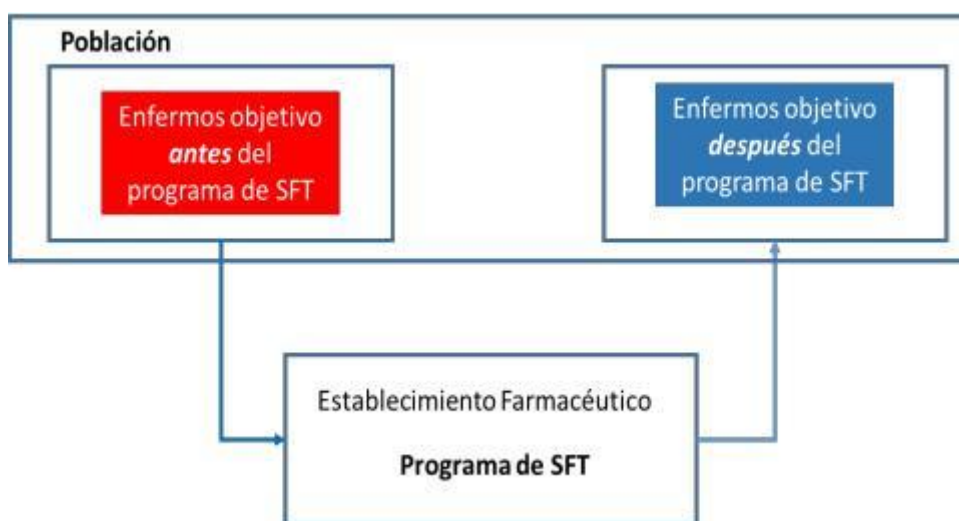
#### 4.1.1. Tipo y nivel de la investigación:

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 probalístico y semi ciego.

Figura N° 3 Esquema del modelo de intervención farmacéutica.



Fuente: Elaborado por Ocampo P. <sup>27</sup>.

## 4.2. Población y muestra

La población de estudio en la cual se aplicó el seguimiento farmacoterapéutico estuvo conformada por pacientes que fueron atendidos de manera regular en el Puesto de Salud La Unión, los pacientes de la muestra de la investigación se autoseleccionaron entre todas aquellas personas que visitaron el establecimiento farmacéutico durante los meses desde Abril hasta Junio del 2016 cumpliendo criterios de inclusión y aceptando libremente pertenecer al programa de SFT mediante la firma de un documento de consentimiento informado. Siendo 12 los pacientes de la muestra.

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

- Pacientes diagnosticados con diabetes mellitus tipo II.
- Edad entre 25 y 70 años.
- Con receta vigente para la enfermedad objetivo, de antigüedad no mayor de tres meses.
- Consentimiento explícito a través de un documento informado.
- Capacidad de comunicación en idioma español de manera fluida, escrita y hablada.
- Autosuficientes, es decir la toma de medicamentos 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 variables e indicadores

Variables	Denominación	Definición	Instrumento	Indicadores
Variable Independiente	Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico a pacientes diabéticos tipo II.	Es una práctica profesional en la que el farmacéutico se responsabiliza de las necesidades de los pacientes relacionados con los medicamentos mediante la detección, prevención y resolución de Problemas Relacionados con la Medicación (PRM). El SFT es una variable independiente administrada a los pacientes para diagnosticar, tratar y/o prevenir PRM que degeneren en resultados negativos de la medicación. El SFT se aplica mediante una intervención profesional en una secuencia de actividades en cinco fases conducidas por el Farmacéutico y dirigidas al paciente y/o prescriptor.	El instrumento del SFT es la Ficha Farmacoterapéutica (FFT) (Anexo N° 03) donde se registra la evolución del proceso. Se consignan datos del paciente, morbilidades, uso de medicamentos, costumbres y otros.	Medicamentos utilizados. PRMS, diagnosticados, Tipo de intervenciones, Canales de comunicación usados,
Variables Dependientes				
	Problemas Relacionados con Medicamentos	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 original de PRM sugerido por el tercer consenso de Granada 1,50. (Cuadro N° 01)	El diagnóstico de PRMs fue cuantitativo como resultado del análisis de la información recogida en las fichas farmacoterapéuticas.	Cantidad de PRMs diagnosticados de acuerdo a la tabla modificada por Ocampo, de 16 potenciales problemas y que se describen en el cuadro N°01.
	Resultados Negativos Asociados con la Medicación (RNM).	Se define como sospechas de RNM a la situación en la que el paciente está en riesgo de sufrir un problema de salud asociado al uso de medicamentos, generalmente por la existencia de uno o más PRM, a los que podemos considerar como factores de riesgo de este RNM (Cuadro N° 02).	La identificación de los RNMs se realizó en la FFT luego del análisis y la tipificación del PRM que es la causa original.	Los RNMs se clasifican según: Necesidad, efectividad y seguridad. La descripción se desarrolla en el cuadro N°02.



#### 4.4. Técnicas e instrumentos de la recolección de datos

##### 4.4.1. Técnicas

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

##### 4.4.2. Instrumentos

###### 4.4.2.1. Fichas farmacoterapéuticas (FFT)

Son una serie de documentos que son utilizados para registrar los datos del estudio (SFT). Esta desglosado en 5 partes de información sobre el paciente: datos personales del paciente historia clínica respecto a sus patologías, fármacos utilizados, todos los problemas relacionados con los medicamentos y las acciones por el profesional farmacéutico para resolverlas.

Estas fichas son utilizadas en todas en las cinco fases del seguimiento farmacoterapéutico. El ingreso de los datos es según los procedimientos de la guía para el (SFT).

###### 4.4.2.2. Instrumento para medir la adherencia al tratamiento

Es considerado como Medication Adherent Scale (MAS) o Test de Moriski, 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 puntaje

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.

#### 4.4.3. Procedimiento de recolección de datos

Los datos se recolectaron durante el programa de SFT, cuyo proceso se esquematiza en la Figura N° 04. En esencia se sigue el procedimiento sugerido en el método DADER 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:

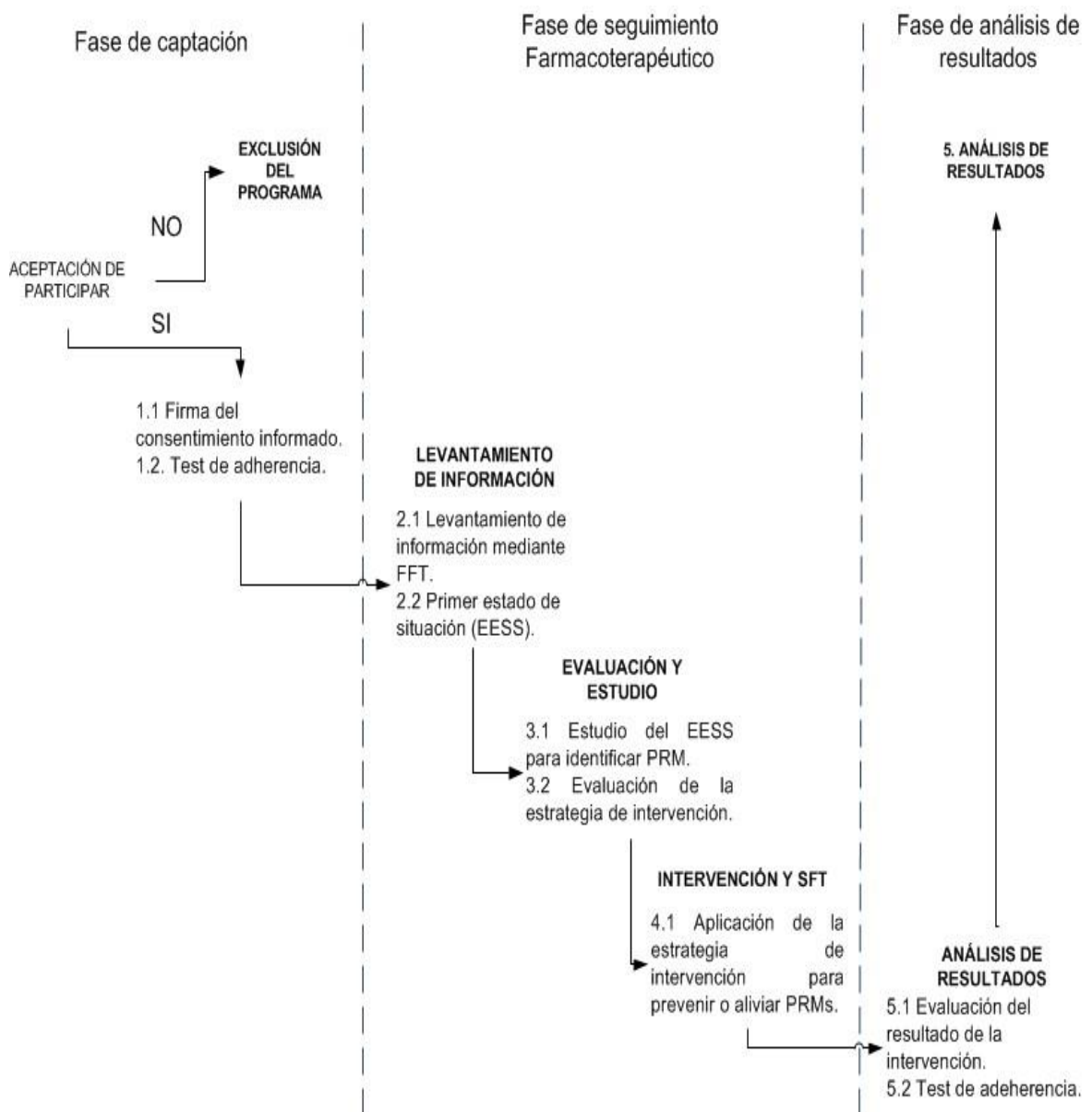
1. Oferta del servicio y capacitación
2. Levantamiento de información. Primer estado de situación
3. Estudio y evaluación
4. Intervención y seguimiento
5. Análisis de resultados

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

Se ofreció el servicio a todos los pacientes con diabetes mellitus tipo II que asistieron a la farmacia del Puesto de Salud La Unión, en los meses de abril - Julio 2016; hasta obtener doce pacientes. Los pacientes firmaron su consentimiento de participar de la experiencia en un documento infirmado (Anexo N° 02). El documento de consentimiento menciona explícitamente la responsabilidad del farmacéutico en vigilancia del uso de medicamentos, la cautela de los datos del paciente, la gratuidad del servicio, 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 que se relacionen con el uso de medicamentos. Por otro lado, obliga al paciente a entregar toda la información referida a enfermedades y uso de medicamentos que pueda ser útil para el diagnóstico de PRMs.

Figura N° 4 Flujoograma de las actividades de seguimiento farmacoterapéutico.



Fuente: Elaborado por Ocampo P. <sup>27</sup>.

#### 4.4.3.2. Levantamiento de información

La información se registró en la Ficha Farmacoterapéutica (FFT) (Anexo N° 03). 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 asocia con el uso de medicamentos.

Se registró además el uso de medicamentos y el uso de productos naturales 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.

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 y 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 los pacientes y el médico para su solución y la estrategia de comunicación. Los canales de comunicación utilizados se muestran en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 5. Tipos de canales para comunicar las recomendaciones del farmacéutico para la solución de PRMs<sup>39</sup>.

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

Fuente: Toma del Tercer Consejo de Granada 2007 <sup>39</sup>.

#### 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 <sup>1</sup>. 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, los Problemas de salud relacionados con medicamentos identificados se transfirieron a tablas en MS Excel. Se construyeron tablas de datos sobre:

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

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.

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. Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	Metodología	Plan de Análisis
<p><b>1.1. ENUNCIADO GENERAL DEL PROBLEMA:</b></p> <p>¿Cuál es la eficacia de una intervención farmacéutica mediante Seguimiento Farmacoterapéutico para solucionar problemas relacionados con medicamentos en pacientes con diabetes mellitus tipo II?</p>	<p><b>1.2.1. OBJETIVO GENERAL:</b></p> <p>Determinar la eficacia de una intervención farmacéutica mediante seguimiento Farmacoterapéutico para solucionar problemas relacionados con medicamentos en pacientes con diabetes mellitus tipo II.</p> <p><b>1.2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS:</b></p> <p>Evaluar el estado de situación del uso de medicamentos en pacientes con Diabetes mellitus tipo II que se atienden en el Puesto de Salud La Unión. Distrito de Chimbote.</p> <p>Aplicar un programa piloto de seguimiento fármaco terapéutico a doce pacientes con diabetes mellitus tipo II para resolver los problemas relacionados con los medicamentos.</p> <p>Determinar la importancia de la Asesoría farmacéutica (AF) sobre los Problemas relacionados con los medicamentos (PRMs) antes y después de la intervención.</p>	<p>1.1. <b>H<sub>0</sub></b></p> <p>Una intervención farmacéutica mediante seguimiento Farmacoterapéutico no soluciona los problemas relacionados con medicamentos en pacientes con diabetes mellitus tipo II.</p> <p>1.2. <b>H<sub>1</sub></b></p> <p>Una intervención farmacéutica mediante seguimiento Farmacoterapéutico soluciona los problemas relacionados con medicamentos en pacientes con diabetes mellitus tipo II.</p>	<p><b>4.1. TIPO Y NIVEL DE LA INVESTIGACION:</b></p> <p>Tipo aplicada, cuantitativa y de nivel pre-experimental</p> <p><b>4.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACION:</b></p> <p>Prospectivo, longitudinal de una sola casilla, no probalístico y semi ciego.</p> <p><b>4.3. POBLACION Y MUESTRA:</b></p> <p>Doce pacientes atendidos de manera regular en el Puesto de Salud La Unión, autoseleccionados entre todos los que visitaron el establecimiento farmacéutico durante los meses desde abril - junio del 2016; cumpliendo criterios de inclusión y libremente mediante la firma de un documento de consentimiento informado.</p> <p>Pacientes diagnosticados con diabetes mellitus tipo II, Edad de 25 a 70 años, con receta vigente no mayor de tres meses, consentimiento explícito a través de un documento informado, capacidad de comunicación en idioma español y hablada, autosuficientes. No se incluyeron pacientes participantes en otros estudios de investigación o en programas ni en estado de gestación.</p>	<p>Las tablas para el análisis fueron confeccionadas en MS Excel con la información registrada en las fichas farmacoterapéuticas.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Distribución de frecuencias y porcentajes por sexo y edad de los pacientes intervenidos.</li> <li>Distribución de frecuencias y porcentajes de morbilidades identificadas y no identificadas de los pacientes intervenidos.</li> <li>Distribución de la frecuencia de uso de medicamentos según su origen en prescritos y no prescritos durante el proceso de intervención.</li> <li>Distribución de la frecuencia y porcentaje de los PRMs identificados.</li> <li>Distribución de la frecuencia del tipo de intervención realizada de acuerdo al problema relacionado con el medicamento (PRM) diagnosticado.</li> <li>Distribución acumulada de los canales de comunicación utilizado por el farmacéutico para efectivizar la intervención para resolver los problemas relacionados con los medicamentos identificados.</li> <li>Distribución de la frecuencia del resultado de las intervenciones realizadas en términos de su aceptación por parte del paciente y la solución de los problemas relacionados con medicamentos.</li> <li>Distribución de resultados negativos asociados a la medicación a la medicación cuyo PRM origen.</li> <li>Distribución de resultados asociados a la medicación cuyo PRM origen no fue resuelto.</li> <li>Distribución de frecuencias y porcentajes de los pacientes de la muestra por sexo, edad promedio, cantidad de medicamentos y PRMs resueltos por Paciente tomado.</li> </ol>



#### 4.7. Criterios éticos

El estudio se llevó a cabo siguiendo las normas éticas de la Declaración de Helsinki<sup>69</sup>.

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

Se preservará en todo momento el anonimato de los pacientes. Los datos personales registrados en la ficha farmacoterapéutica no figuran en las tablas de análisis de datos sólo un número de identificación, sexo y edad. Para la intervención es necesario conocer su nombre, apellidos y su dirección de correo electrónico de ser posible. Estos datos serán conocidos por el investigador y por un auxiliar encargado de la aleatorización.

Los datos permanecerán en la base de datos informática hasta la finalización del estudio y será destruida posteriormente al término de la investigación.

A todos los pacientes se les informará del estudio solicitándoles el consentimiento escrito para su inclusión en el mismo. La hoja de consentimiento informado (Anexo N° 8.1) detalla las obligaciones del farmacéutico y las del paciente.

No se modificará la terapia prescrita sin el consentimiento del profesional prescriptor. El informe estuvo aprobado por el Comité de Investigación de la Escuela Profesional de Farmacia de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

## V. RESULTADOS

### 5.1.Resultados

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

Tabla N° 01. Distribución de frecuencias y porcentajes por sexo y edad promedio de los pacientes intervenidos. Programa de SFT dirigido a pacientes con diabetes mellitus tipo II. Puesto de Salud La Unión. Chimbote. Abril - Julio 2016.

<b>GENERO</b>	<b>PROM EDAD (AÑOS)</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
F	54.8	5	41.7
M	61.9	7	58.3
<b><math>\bar{x}</math></b>	25.0	12	100.0
S	18.2		

Fuente: Elaborado por Gonzales J.  
SFT: Seguimiento Farmacoterapéutico  
PROM: Promedio

5.1.2. Información respecto a los diagnósticos identificados y a los medicamentos utilizados por los pacientes durante el proceso SFT

Tabla N° 02. Distribución de frecuencias y porcentajes de morbilidades identificadas y no identificadas de los pacientes intervenidos. Programa de SFT dirigido a pacientes con diabetes mellitus tipo II. Puesto de Salud La Unión. Chimbote. Abril - Julio 2016.

MORBILIDAD	CIE10	DIAGNOSTICO	fi	%
<b>Con Diagnostico</b>	E11	diabetes mellitus tipo 2	12	22.2
	I10	hipertensión arterial esencial	6	14.8
	M25	neuropatía diabética	2	1.9
	E78	Cholesterol	2	1.9
<b>Subtotal</b>			22	40.7
<b>Sin Diagnostico</b>		Artritis	4	7.4
		dolor muscular	4	7.4
		dolor de cabeza	3	5.6
		dolor de columna	3	5.6
		dolor de encías	2	3.7
		Migraña	2	3.7
		dolor de oído	2	3.7
		dolor de cintura	1	1.9
		dolor de estomago	1	1.9
		Carnosidades	1	1.9
		ardor de ojos	1	1.9
		Cataratas	1	1.9
		dolor de pecho	1	1.9
		Espolón	1	1.9
		hinchazón de pies	1	1.9
		Insomnia	1	1.9
		leve ceguera	1	1.9
		leve dolor zona pulmonary	1	1.9
	Myopia	1	1.9	
<b>Subtotal</b>			32	59.3
<b>Total</b>			54	100.0

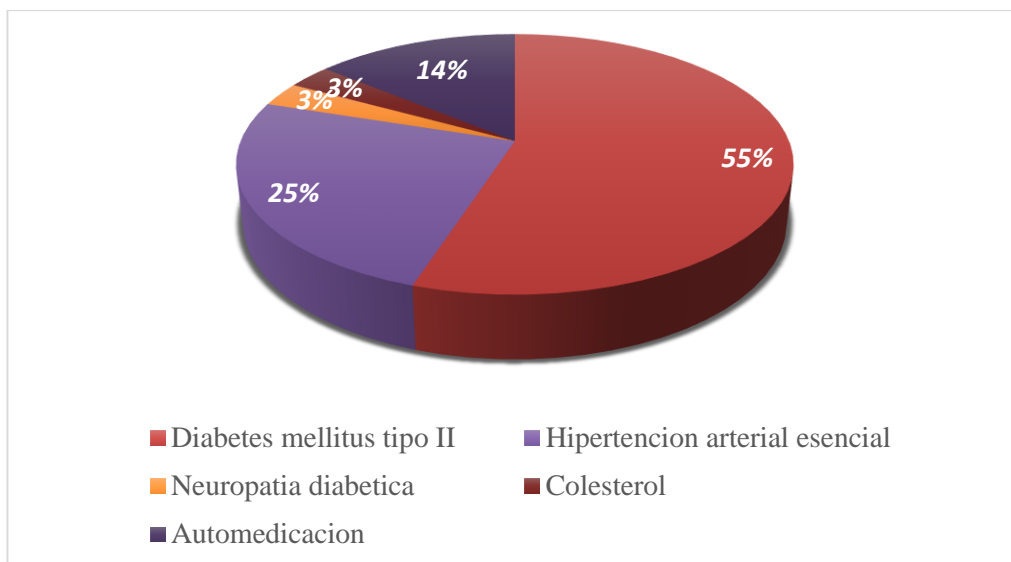
Fuente: Elaborado por Gonzales J.  
SFT: Seguimiento Farmacoterapéutico  
CIE10: Código Internacional de Enfermedades v10

Tabla N°03. Distribución de la frecuencia de uso de medicamentos según su origen en prescritos y no prescritos durante el proceso de intervención. Programa de SFT a pacientes con diabetes mellitus tipo II. Puesto de Salud La Unión.

Chimbote. Abril - Julio 2016.

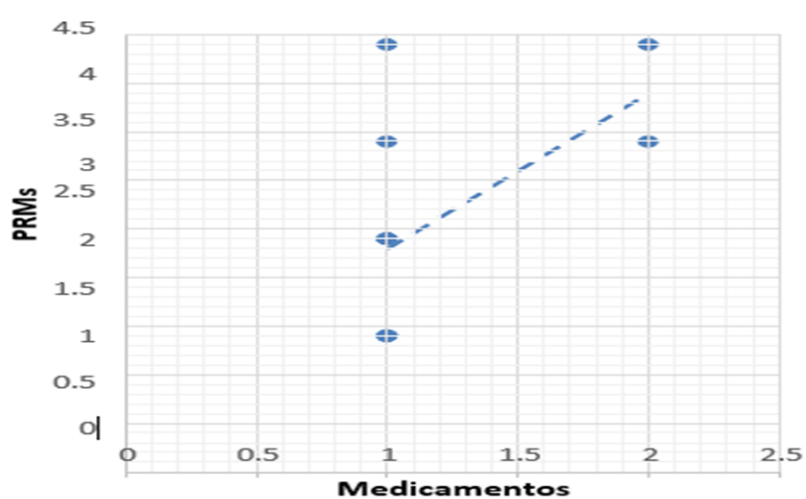
ORIGEN DEL MEDICAMENTO	CIE 10	MORBILIDAD	DCI	fi	FI	%
Medicamento prescrito	E11	diabetes mellitus tipo II	Metformina	11	20	55.0
			Glibenclamida	3		
			Glimepirida	2		
			Gabapentina	1		
			Insulina	1		
			Insulina glargina	1		
			Insulina lispro	1		
	I10	hipertensión arterial	Losartan	6	9	25.0
			Enalapril	2		
	M25	neuropatía diabética	Hidroclorotiazida	1	1	3.0
Gabapentina			1			
E78	Colesterol	Atorvastatina	1	1	3.0	
<b>Subtotal</b>					31	86.0
Medicamento no prescrito		dolor muscular	Naproxeno	2		
		dolor de pecho	Nifedipino	1	5	14.0
		dolor de encías	Ketorolaco	1		
		dolor de cabeza	Naproxeno	1		
<b>Subtotal</b>					5	14.0
<b>Total</b>				36.0	36.0	100.0
<b><math>\bar{x}</math></b>					2.3	

Fuente: Elaborado por Gonzales J.  
SFT: Seguimiento Farmacoterapéutico  
DCI: Denominación común internacional  
CIE10: Código Internacional de Enfermedades v10.



Fuente: Elaborado por Gonzales J.  
SFT: Seguimiento Farmacoterapéutico

Gráfico N°01. Porcentaje de los medicamentos usados para los problemas de salud identificados Programa de SFT a pacientes con diabetes mellitus tipo II. Puesto de Salud La Unión. Chimbote. Abril - Julio 2016.



**Correlación: 0.44**

Fuente: Elaborado por Gonzales J.  
 SFT: Seguimiento Farmacoterapéutico  
 PRMs: Problemas relacionados con los medicamentos

Gráfico N° 02. Relación entre la cantidad de medicamentos utilizados y los PRMs diagnosticados por paciente. Programa de SFT a pacientes con diabetes mellitus tipo II. Puesto de Salud La Unión. Chimbote. Abril - Julio 2016.

5.1.3. Información acerca de los Problemas Relacionados con los Medicamentos y los Resultados Negativos asociados a la Medicación.

Tabla N° 04. Distribución de la frecuencia y porcentaje de los PRMs identificados. Programa de SFT. a pacientes con diabetes mellitus tipo II. Puesto De Salud La Unión. Chimbote. Abril - Julio 2016.

PRM	DESCRIPCIÓN	fi	%
2	Actitudes negativas	12	29.3
9	Incumplimiento	9	22.0
8	Error de prescripción	8	19.5
12	Reacciones adversas	3	7.3
1	Otros PS	3	7.3
7	Erros de dispensación	2	4.9
1	Adm. Errónea del Med	2	4.9
1	Interacciones	1	2.4
4	Contraindicación	1	2.4
<b>Total</b>		<b>41</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaborado por Gonzales J.  
 SFT: Seguimiento Farmacoterapéutico  
 PRM: Problemas relacionas con los medicamentos

Tabla N° 05. Distribución de la frecuencia del tipo de intervención realizada de acuerdo al problema relacionado con el medicamento diagnosticado. Programa de SFT a pacientes con diabetes mellitus tipo II. Puesto de Salud La Unión. Chimbote. Abril - Julio 2016.

PRM	PRM DESCRIPCION	fi	CODIGO INTER.	INTERVENCION DESCRIPCION	fi	%
9	Incumplimiento	5	8	Disminuir Inc.	9	22.0
2	Actitudes negativas	4	8	Involuntario		
8	Error de prescripción	3	7	Sugerir una alternativa farmacéutica en DCI	9	22.0
7	Error de dispensación	2	7			
12	Reacciones adversas	1	7			
9	Incumplimiento	1	7			
4	Contraindicación	1	7			
1	Adm. Errónea del med.	1	7			
2	Actitudes negativas	5	5	Retirar un medicamento	6	14.6
1	Adm. Errónea del med.	1	5			
11	Otros PS	3	9	Disminuir inc. voluntario	5	12.2
2	Actitudes negativas	2	9			
9	Incumplimiento	2	6	Sust. Medicamento	5	12.2
12	Reacciones negativas	2	6			
2	Actitudes negativas	1	6			
8	Error de prescripción	3	10	Medidas no farmacológicas	3	7.3
8	Error de prescripción	2	2	Modif. Frec. dosis	2	4.9
9	Incumplimiento	1	1	Modif. dosis	1	2.4
10	Interacciones	1	5	Retirar un medicamento	1	2.4
<b>Total</b>					<b>41</b>	<b>100.0</b>

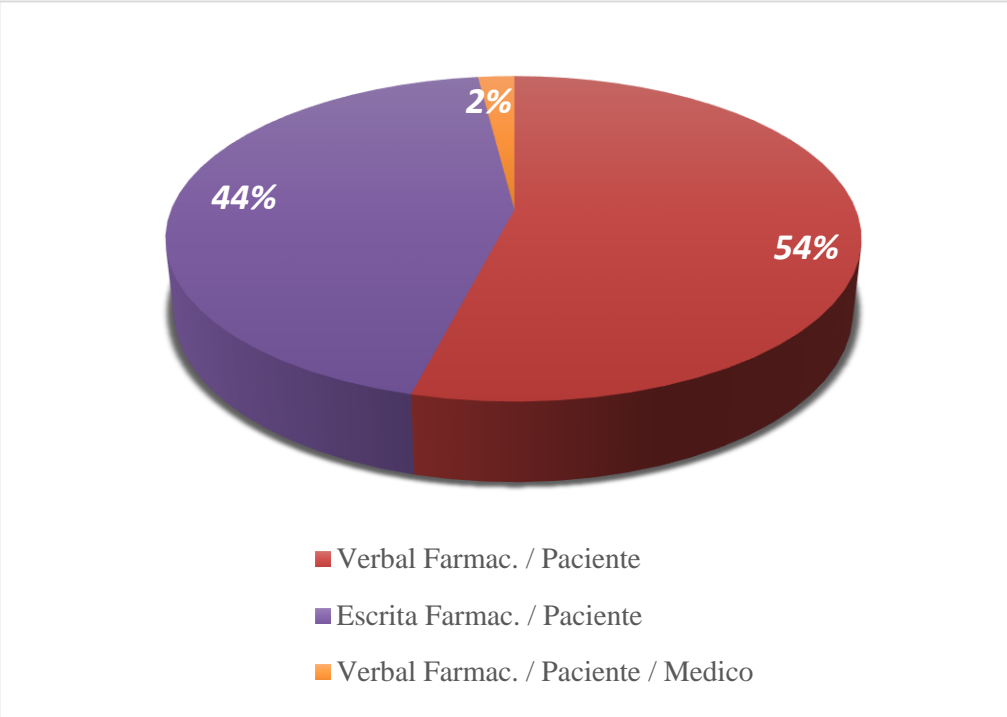
Fuente: Elaborado por Gonzales J.  
SFT: Seguimiento Farmacoterapéutico  
PRM: Problemas relacionadas con los medicamentos



Tabla N° 06. Distribución acumulada de los canales de comunicación utilizado por el farmacéutico para efectivizar la intervención para resolver los problemas relacionados con los medicamentos identificados. Programa SFT. dirigido a pacientes con diabetes mellitus tipo II. Puesto de Salud La Unión. Chimbote. Abril - Julio 2016.

CODIGO INTER.	INTERVENSION DESCRIPCION	fi	CANAL COMUN	CANAL DE COMUNICACION	fi	%
7	Sugerir una alternativa farmacéutica en DCI	6	1			
9	Disminuir inc. Voluntario	5	1			
8	Disminuir inc. Involuntario	5	1	Verbal Farmacéutico - Paciente	22	54
6	Sust. Medic	3	1			
5	Retirar un medic	2	1			
1	Modif. Dosis	1	1			
5	Retirar un medic.	5	2			
8	Disminuir inc. Involuntario	4	2			
10	Medidas no farmacológicas	3	2	Escrita Farmacéutico - Paciente	18	44
7	Sugerir una alternativa Farmacéutica en DCI	3	2			
6	Sust. Medic	2	2			
2	Modif. Frec. Dosis	1	2			
2	Modif. Frec. Dosis	1	3	Verbal Farmacéutico - Paciente - Medico	1	2
<b>Total</b>					<b>41</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaborado por Gonzales J. SFT: Seguimiento Farmacoterapéutico



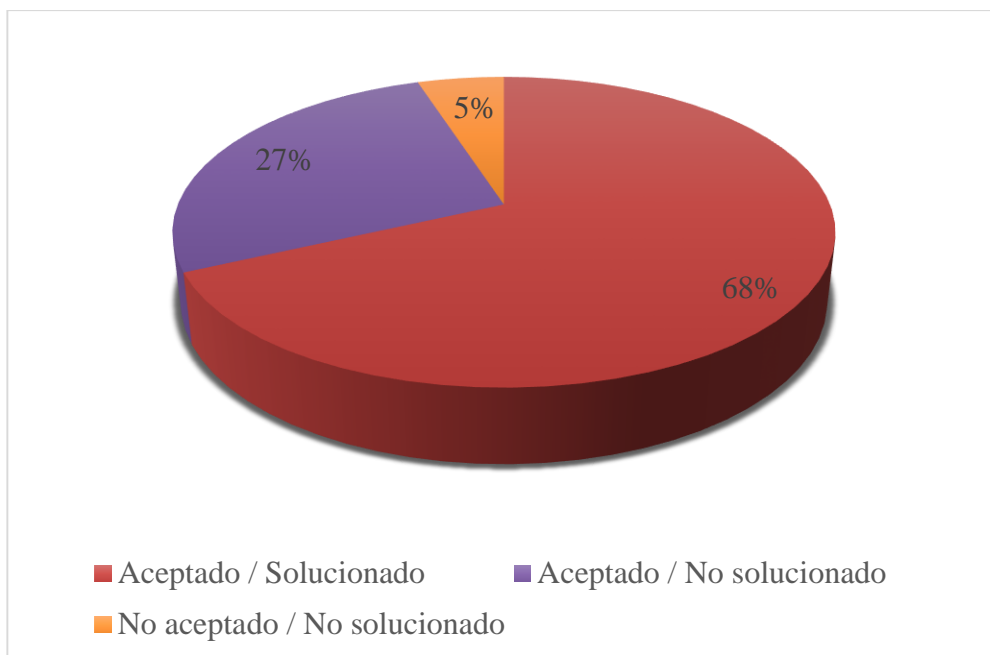
Fuente: Elaborado por Gonzales J.  
SFT: Seguimiento Farmacoterapéutico

Gráfico N°03. Distribución acumulada del canal de comunicación utilizado para efectivizar la intervención. Programa de SFT a pacientes con diabetes mellitus tipo II. Puesto de Salud La Unión. Chimbote. Abril - Julio 2016.

Tabla N° 07. Distribución de la frecuencia del resultado de las intervenciones realizadas en términos de su aceptación por parte del paciente y la solución de los problemas relacionados con medicamentos. Programa de SFT a pacientes con diabetes mellitus tipo II. Puesto de Salud La Unión. Chimbote. Abril - Julio 2016.

CODIGO INTER.	PRM DESCRIPCION	fi	ACEPTACION DESCRIPCION	SOLUCION DESCRIPCION	fi	%
7	Sugerir una alternativa Farmacéutica en DCI	9				
8	Disminuir inc. Invo.	5				
6	Sust. Medicamento	4	ACEPTADO	SOLUCIONADO	28	68.3
5	Retirar un medicamento	4				
9	Disminuir inc. Voluntario	3				
2	Modif. Frecuencia de Dosis	2				
1	Modificar dosis	1				
1	Medidas no farmac.	3	ACEPTADO	NO SOLUCIONADO	11	26.8
5	Retirar un medicamento	3				
9	Disminuir inc. Voluntario	2				
8	Disminuir inc. Invo.	2				
6	Sustituir medicamento	1				
8	Disminuir inc. Invo.	2	NO ACEPTADO	NO SOLUCIONADO	2	4.9
<b>Total</b>					<b>41</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaborado por Gonzales J.  
SFT: Seguimiento Farmacoterapéutico



Fuente: Elaborado por Gonzales J.  
SFT: Seguimiento Farmacoterapéutico

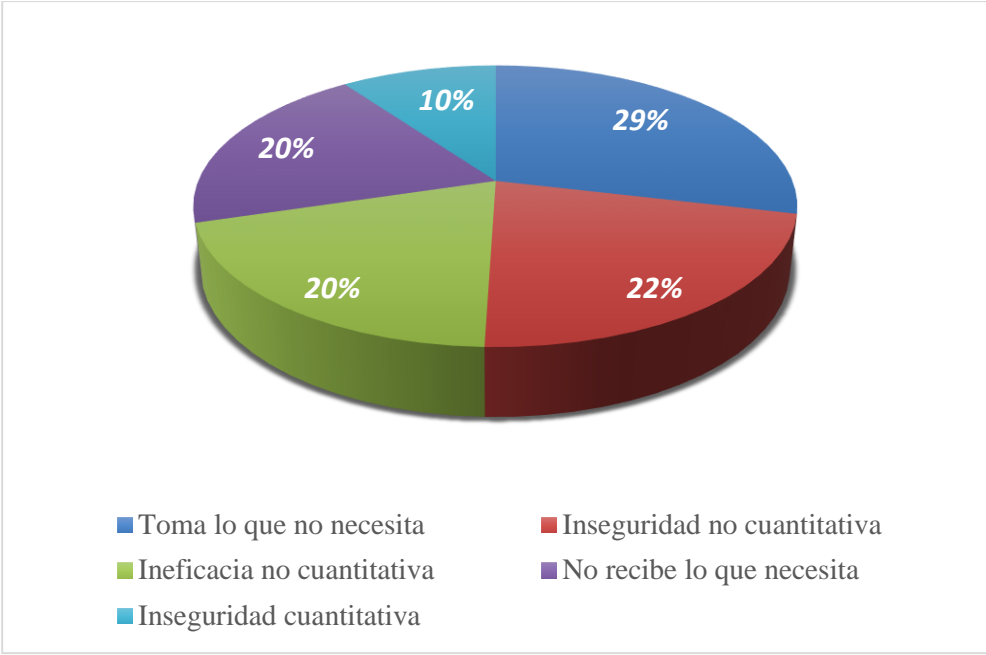
Gráfico N°04. Distribución acumulada del canal de comunicación utilizado para efectivizar la intervención. Programa de SFT a pacientes con diabetes mellitus tipo II. Puesto de Salud La Unión. Chimbote. Abril - Julio 2016.

Tabla N°08. Distribución de Resultados negativos asociados a la medicación cuyo PRM origen. Programa de SFT a pacientes con diabetes mellitus tipo II.

Puesto de Salud La Unión. Chimbote. Abril - Julio 2016.

PRM	PRM DESCRIPCION	fi	RNM	RNM DESCRIPCION	fi	%
2	Actitudes negativas	12	2	Toma lo que no necesita	12	29
9	Incumplimiento	9	5	Inseguridad no cuantitativa	9	22
8	Error de prescripción	8	1	No recibe lo que no necesita	8	20
11	Otros PS	3	3	Ineficacia no cuantitativa	8	20
12	Reacciones adversas	3				
1	Adm. Errónea del med	2				
7	Error de dispensación	2	6	Inseguridad cuantitativa	4	10
10	Interacciones	1				
4	Contraindicaciones	1				
<b>Total</b>					<b>100.0</b>	

Fuente: Elaborado por Gonzales J.  
SFT: Seguimiento Farmacoterapéutico  
PRM: Problemas relacionas con los medicamentos



Fuente: Elaborado por Gonzales J.  
SFT: Seguimiento Farmacoterapéutico

Gráfico N°05. Comparación entre los problemas relacionados con medicamentos resueltos y los no resueltos que fueron la causa potencial de resultados negativos asociados a la medicación. Programa de SFT a pacientes con diabetes mellitus tipo II. Puesto de Salud La Unión. Chimbote. Abril - Julio 2016.

Tabla N°09. Distribución de Resultados negativos asociados a la medicación cuyo PRM origen no fue resueltos. Programa de SFT a pacientes con diabetes mellitus tipo II. Puesto de Salud La Unión. Chimbote. Abril - Julio 2016.

PRM DESCRIPCION	RNM DESCRIPCION	PRM	%
Actitudes negativas	Toma lo que no necesita	4	10
Error de prescripción	Inseguridad no cuantitativa	3	7
Actitudes negativas	No recibe lo que necesita	2	5
Otros PS	Toma lo que no necesita	2	5
Interacciones	Inseguridad cuantitativa	1	2
Incumplimiento	No recibe lo que necesita	1	2
Incumplimiento	Resueltos	28	69
<b>Total</b>		41	100.0

Fuente: Elaborado por Gonzales J.  
SFT: Seguimiento Farmacoterapéutico  
RNM: Resultados negativos de la medicación  
PRM: Problemas relacionas con los medicamentos



Fuente: Elaborado por Gonzales J.  
SFT: Seguimiento Farmacoterapéutico

Gráfico N°06. Distribución de Resultados negativos de la medicación cuyo PRM origen no fue resuelto. Programa de SFT a pacientes con diabetes mellitus tipo II. Puesto de Salud La Unión. Chimbote. Abril - Julio 2016.



Tabla N°10. Distribución de frecuencias y porcentajes de los pacientes de la muestra por sexo, edad promedio, cantidad de medicamentos y PRMs resueltos por Paciente tomado. Programa de SFT a pacientes con diabetes mellitus tipo II.

Puesto de Salud La Unión. Chimbote. Abril - Julio 2016.

PAC	SEXO	EDAD	DIAG.	MEDIC.	PRM DIAGN.	PRM SOL.
1	F	47	1	1	2	2
2	M	75	2	3	2	1
3	F	42	3	2	2	0
4	M	48	6	3	3	3
5	F	71	11	5	3	2
6	M	66	6	6	5	1
7	M	78	4	3	4	4
8	M	72	5	2	4	4
9	M	74	5	3	6	4
10	F	44	4	1	3	3
11	F	70	3	4	4	3
12	M	20	4	3	3	1
<b>Total</b>			54	36	41	28
<b>%</b>					(100.0%)	(68.29%)
<b>Promedio</b>		58.92	4.50	3.00	3.42	2.33
<b>P&lt;0.05</b>						

Fuente: Elaborado por Gonzales J.  
SFT: Seguimiento Farmacoterapéutico  
MEDIC: Medicamentos  
DIAG: Diagnostico  
SOL: Solucionado  
PAC: Paciente  
P: Valor de significancia

## 5.2. Análisis de resultados

Con la finalidad de decretar el impacto del programa de seguimiento farmacoterapéutico sobre la conclusión de problemas relacionados con medicamentos se tabularon los resultados obtenidos y se analizaron las relaciones entre variables objetivos. A continuación, se presenta el análisis de la presentación de los resultados.

### 5.2.1. SOBRE LA DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS Y PORCENTAJES SEGÚN SEXO Y EDAD PROMEDIO PACIENTES INTERVENIDOS:

Respecto a los 12 pacientes captados 7 (58%) fueron varones, además de tener el mayor promedio de edad que fue 61.9 años a comparación de las mujeres que fueron 5 (41.7%) teniendo un promedio de edad de 54.8 años. Con una media de 25.0 y con una desviación estándar de 18.2 del total de los pacientes. (Tabla N°01).

De la Paz et al., en el 2012 refieren que el sexo femenino es la más propenso que el masculino a sufrir de diabetes mellitus tipo II porque demográficamente existen más féminas que hombres en una proporción de 1:7, además, en las mujeres después de los 50 años suceden cambios hormonales que favorecen la obesidad y el sedentarismo, cambian su estilo de vida y presentan malos hábitos dietéticos que pueden estar arraigados desde su juventud, factores que pueden contribuir a padecer dicha enfermedad. y que a partir de los 65 años ambos sexos tienden a sufrir esta enfermedad<sup>70</sup>.

Mientras que Carreño et al., en su investigación sobre los problemas relacionados con la medicación en diabéticos tipo II, también obtuvo algo similar a nuestro estudio, predominando los hombres en cantidad de mujeres, teniendo un 53% en hombres y un 47% en mujeres en las edades comprometidas entre 54 – 72 años (mujeres 43%) y hombres 57% , comentando además que el envejecimiento involucra a la fisiología del páncreas, de modo que disminuye

la secreción de insulina y pueden ocurrir variaciones en los receptores de células blanco de esta hormona, con lo que declina la tolerancia a la glucosa<sup>71</sup>.

Según nuestra investigación en su mayoría fueron varones, en la etapa del levantamiento de información se pudo percibir un menor interés de parte de los hombres para con el cumplimiento de sus tratamientos y controles trimestrales, tema que en las mujeres captadas no se dio y que por el contrario demostraron un mayor interés para mantenerse en sus tratamientos y sus controles. Esto podría indicarnos que la prevalencia del sexo femenino se da por un interés de disciplina personal al amor propio por su salud y que los hombres talvez no son diagnosticados o controlados por que no le dan la importancia a la gravedad de su estado no decidiéndose a iniciar un tratamiento adecuado y restándole la importancia de tener una mejor calidad de vida.

#### 5.2.2. SOBRE LOS DIAGNÓSTICOS IDENTIFICADOS Y LOS MEDICAMENTOS UTILIZADOS POR LOS PACIENTES DURANTE EL PROCESO DEL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO:

Se observó que los 12 pacientes presentaron un total de 4 enfermedades diagnosticadas (40.7%) y 19 no diagnosticadas (59.3%), sumando un total 54 morbilidades durante el proceso de estudio (TablaN°02), presumiendo que cada paciente podía llegar a tener hasta 5 enfermedades (2 diagnosticadas y 3 no identificadas).

La diabetes mellitus tipo II por ser la enfermedad principal de estudio tuvo la frecuencia más alta con un 22.2% y la hipertensión arterial fue la segunda enfermedad con una frecuencia de 14.8%, haciéndose presente hasta en 6 pacientes indicándome la estrecha relación que existe entre estas 2 patologías.

Bendersky et al., refieren que la diabetes mellitus tipo II y la hipertensión arterial se asocian frecuentemente, que más del 65% de los diabéticos sufren algún tipo de HTA. La prevalencia ajustada para la edad adulta en los diferentes países Latinoamericanos presenta que las poblaciones diabéticas tienen una prevalencia de hipertensión de 1,5 a 3 veces mayor que en no diabéticas y que

hasta inclusive en la diabetes tipo II, la hipertensión puede ya estar presente en el momento del diagnóstico pudiendo preceder a la hiperglicemia<sup>72</sup>.

En nuestro estudio se pudo observar una gran cantidad de morbilidades no diagnosticadas lo cual hace presumir que hubo errores en la práctica médica a la hora de la consulta, talvez por una mala comunicación entre el médico y paciente, están se da muchas veces por falta de experiencia y otras por falta de profesionalismo.

Las morbilidades no identificadas conllevan a que los pacientes recurran a la automedicación en la búsqueda de alivio a sus dolencias pero que a la vez los en camina a sufrir diversos problemas relacionados con los medicamentos.

Alvarado et al., señalan que una mala comunicación entre el médico y el paciente es un factor importante que afecta el buen uso del proceso de atención médica. En este sentido es importante que se reconozcan también otros factores latentes, conocidos como contribuyentes, que pueden causar o permitir la oportunidad de que ocurra el error. En los ancianos hay mayores dificultades para llegar a un diagnóstico correcto, lo que interfiere con la comunicación directa médico-paciente<sup>73</sup>.

Los errores de diagnóstico comprometen la responsabilidad profesional cuando patentizan ignorancia inexcusable, o tienen su origen en un estudio insuficiente, por no haber aplicado las reglas básicas de la *lex artis*, en función de las circunstancias de tiempo y lugar; por ejemplo, habrá responsabilidad si se aplica un tratamiento de una enfermedad inexistente, el médico no se haya esforzado por descubrir de qué mal realmente se trataba, o si se realiza un diagnóstico superficial e inexacto, en presencia de síntomas clínicos totalmente contrarios, a pesar de la protesta del paciente<sup>73</sup>.

En Estados Unidos se ha calculado que el costo derivado de la atención de eventos adversos puede alcanzar el 4% del gasto total en salud, de los cuales aproximadamente un 50% pudo haberse evitado. En Latinoamérica existe poca información al respecto, es probable que estos valores sean similares o aún

mayores, dada la poca legislación existente al respecto, el desinterés de los entes reguladores por hacer cumplir la legislación existente y de los administradores por identificar y prevenir tales eventos<sup>72</sup>.

El promedio total de medicamentos utilizados por los 12 pacientes fue de 3 prescritos por un médico, respaldado de una receta y 1 por automedicación. De los prescritos el 55% y 25% fueron utilizados para la diabetes y la hipertensión arterial respectivamente lo cual nos indica siempre la estrecha relación que existe entre estas dos patologías (Tabla N°03). Entre los medicamentos más utilizados tuvimos a la metformina con un 11 de frecuencia y el losartan con 6, fueron los más utilizados para las enfermedades detectadas, mientras para las morbilidades no diagnosticadas fueron los AINES (naproxeno ketorolaco y naproxeno) los más utilizados por los pacientes para calmar diferentes tipos de dolor sin medir sus efectos adversos. Es importante señalar que la mayoría de las morbilidades sin diagnósticos se basaron en síntomas de dolor, presentándose el dolor muscular y articular como más frecuentes.

En el adulto mayor (AM), existen diferencias en la percepción y respuesta al dolor, así, por ejemplo, las personas AM poseen una respuesta reducida al dolor moderado, pero mayor sensibilidad al dolor severo. En el mundo los AINEs son los medicamentos más comúnmente utilizados para el control del dolor y la inflamación. Éstos inhiben la enzima ciclooxigenasa (COX) y de esta forma interfieren en la conversión de ácido araquidónico a prostaglandinas, prostaciclina y tromboxano. Las prostaglandinas son un importante mediador del tono vascular, del balance hídrico, retención de sodio, de la velocidad de filtración glomerular, de la presión sanguínea y de la gastroprotección; es por esta razón que su uso se asocia a efectos secundarios en estos mismos sistemas. Siendo el dolor un síntoma muy frecuente en los ancianos, la selección del medicamento debe tener siempre presente los efectos secundarios potenciales y los cambios farmacocinéticos y farmacodinámicos asociados al envejecimiento. Los AINEs presentan mayores reacciones adversas en la población AM que en los adultos, sobre todo cuando son prescritos a pacientes frágiles. En general, el manejo farmacológico de dolor en los AM, debe respetar la escalera analgésica sugerida por la OMS, tipificar el dolor según sea somático, visceral o

neuropático, dar crédito al relato del paciente y luego seleccionar el medicamento en consecuencia a lo anterior<sup>74</sup>.

Mientras que Villa, menciona sobre la interacción Presión arterial - AINE está ligada al mecanismo de acción de los AINE (inhibición de la ciclooxigenasa [COX] y bloqueo de la síntesis de prostaglandinas). De la COX existen, entre otras, 2 isoformas: COX-1, constitutiva de los tejidos, y COX-2, relacionada con inflamación y daño celular. Los AINE se dividen en COX selectivos y no selectivos, y pueden aumentar la presión arterial por diversos mecanismos: a) alterando la función renal: reduciendo el flujo sanguíneo, la tasa de filtración glomerular y causando retención de sodio, b) disminuyendo la producción de prostaglandinas E2 e I2, lo que limita la vasodilatación, y c) bloqueando la COX2 y provocando el aumento de vasoconstrictores resultantes del metabolismo del ácido araquidónico. Adicionalmente, los AINE pueden disminuir los efectos vasodilatadores de la prostaciclina, liberada para contrarrestar el aumento de la presión arterial media (PAM) causado por sustancias como la angiotensina, la endotelina y las catecolaminas<sup>75</sup>.

Desde una perspectiva farmacológica, la acción de los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) se relaciona con el aumento de prostaglandinas vasodilatadoras; por ello, es un grupo de antihipertensivos con probabilidad alta de interacciones relevantes con AINE. Por su parte, en los antagonistas de los receptores de la angiotensina II (ARA-II), aunque su mecanismo es similar (ligado a las prostaglandinas endógenas), la producción de bradicinina es menos relevante en el resultado antihipertensivo y, por tanto, podrían tener una menor probabilidad de interacciones relevantes clínicamente con los AINE. En la misma dirección, los bloqueadores beta (BB) incrementan la síntesis de prostaglandinas vasodilatadoras, mecanismo antihipertensivo que puede verse alterado por los AINE. Los bloqueadores de los canales de calcio (BCC) podrían ser los antihipertensivos menos influidos por los AINE, debido a que su mecanismo de acción no está relacionado con prostaglandinas y no depende significativamente de la prostaciclina vascular<sup>75</sup>.

Lo que conlleva a los pacientes de posibles interacciones medicamentosas por consecuencia de la automedicación de AINEs.

También se puede observar la correlación lineal que existe entre los medicamentos utilizados y los PRMs identificados, entendiéndose que a más medicamentos administrados la existencia de PRMs aumentara correlativamente en un 0.44.

### 5.2.3. RESPECTO A LOS PROBLEMAS RELACIONADOS CON MEDICAMENTOS (PRMS) Y LOS RESULTADOS NEGATIVOS ASOCIADOS A LA MEDICACIÓN (RNMS)

Unos de los objetivos más importantes de la investigación fue no solo identificar los problemas relacionados con los medicamentos, sino también solucionarlos aplicando estrategias y habilidades como futuro profesional de salud, en nuestro estudio se identificaron 9 distintos problemas relacionados a la medicación.

Las actitudes negativas lideraron la lista de los PRMs con 12 de frecuencia equivalente a un 29.3% del total, esto estuvo relacionado a resultados negativos de la medicación (RNM) de necesidad, 5 de ellos tomaban sus medicamentos prescritos, pero también medicamentos por automedicación para calmar algún tipo de dolor, 4 comentaron que en las oportunidades que tenían que viajar a otra ciudad olvidaban llevar sus medicamentos no dándole la importancia debida al tratamiento, 2 tomaban sus medicamentos solo a veces creyendo que podían sustituirlos ingiriendo infusiones de hierbas medicinales (jugo de noni e infusión de hojas de guanábana y achiote) por creencias familiares y 1 que solo tomaba cuando lo creía necesario (Tabla N° 04 y Tabla N° 08).

El incumpliendo tuvo un 22.0% fue el segundo PRM más frecuente estando relacionado a un (RNM) de seguridad (Tabla N° 04 y Tabla N° 08).

El incumpliendo involuntario o no intencional de dio en 5 pacientes por la falla de memoria a la hora de tomar los medicamentos porque al mismo tiempo estaban laborando, 1 incumplía porque a veces no tenían dinero para comprar

el medicamento prescrito en nombre de marca, cuando el medico estaba en la obligación de prescribir el medicamento en su DCI para que el paciente tenga la opción de poder comprarlo en genéricos los cuales son más baratos a comparación que un medicamento comercial, 2 sufrían efectos no deseados ocasionados por los medicamentos estos, si tenían la intención de tomar los medicamentos prescritos, pero los malestares (náuseas y mareos) les hacía incumplidores y 1 sentía que la dosis indicada no mejoraba su situación ya que se sentía igual que antes de iniciar el tratamiento (Tabla N° 04 y Tabla N° 07).

Según Vásquez, en su estudio de seguimiento farmacoterapéutico a pacientes diabéticos tipo II refiere al incumplimiento y a las actitudes negativas como los PRMs con más incidencias, coincidiendo y respaldando a nuestra investigación<sup>76</sup>.

Rodríguez et al., en el 2009 realizaron un trabajo en donde realizaron métodos para la valoración del incumplimiento terapéutico entre ellos El Test de Morisky-Green-Levine el cual es un método muy breve y muy fácil de aplicar, puede proporcionar información sobre las causas del incumplimiento, presenta una alta especificidad, un alto valor predictivo positivo y escasos requisitos de nivel sociocultural para su comprensión. Motivo por el cual fue utilizado para este estudio de seguimiento farmacoterapéutico<sup>77</sup>.

El tercer lugar, fue para los errores de prescripción con 19.5% asociado a un (RNM) de *necesidad*, en este bloque tuvimos 3 pacientes indicando que no entendían la escritura del médico y tenían inconvenientes a la hora de comprar sus medicamentos pues la receta no tenía el DCI de los medicamentos prescritos, vale mencionar que en su mayoría realizan esta mala práctica perjudicando de manera significativa al paciente, 3 comentaron que les molestaba tanto el no entender la prescripción médica que les conlleva a tomarle poca importancia al tratamiento farmacológico desanimándoles a cumplirlo y a 2 les perjudico en la dosis y frecuencia correcta que debían administrarlos.

Oviedo, en un trabajo de investigación en el 2018 respecto a la “Identificación de los errores de prescripción en recetas médicas de los pacientes atendidos en



la farmacia ambulatoria del hospital nacional Arzobispo Loayza”, reporto que las tasas de errores de prescripción médica descritas en su Tabla N°05 mostraron los porcentajes altos de errores de prescripción relacionados al Diagnostico en (41.3%), vía de Administración (96.2%), frecuencia (45.1%) y Duración (86.4%)<sup>78</sup>.

Se realizó distintas intervenciones para contrarrestar cada tipo de PRMs, están fueron tomadas según la ficha utilizada (Anexos) Tabla N°4.4. Clasificación de las intervenciones farmacéuticas.

Según Bertoldo et al., la intervención farmacéutica son todas aquellas acciones que lleva a cabo el farmacéutico en forma activa, en la toma de decisiones en la terapia de los pacientes y en la evaluación de los resultados, con el fin de mejorar la terapia del paciente<sup>79</sup>.

Las intervenciones farmacéuticas más utilizadas como estrategia para solucionar los PRMs (Actitudes Negativas e Incumplimiento) presentes en nuestra investigación fue el Disminuir el incumplimiento involuntario y sugerir la Denominación Común Internacional de los medicamentos prescritos cuyos PRMs origen fueron (Error de prescripción y Error de Dispensación los más frecuentes) obteniendo por ambas intervenciones un 22.0%, el retirar un medicamento tuvo un 14.6%, mientras el incumplimiento voluntario y sustituir un medicamento un 12.2% (Tabla N° 05).

El canal de comunicación tipo Verbal Farmacéutico - Paciente obtuvo un 54% demostrando ser eficaz para nuestro objetivo, seguida del Escrito Farmacéutico – Paciente con 44% (Tabla N° 06).

Barris, en una investigación demostró que la comunicación de tipo verbal farmacéutico – paciente – médico le resolvieron un 72.4% de los PRMs demostrando ser muy eficiente, mientras la comunicación farmacéutico – paciente resolvió un 66.7% de los PRMs<sup>80</sup>.

Mientras que en el trabajo de tesis de Huacanjulca si coincidió con nuestra investigación ya que el tipo de comunicación más utilizada y efectiva fue también de tipo (verbal farmacéutico – paciente) en un 77.1% en la resolución de PRMs <sup>81</sup>, garantizando el tipo de comunicación utilizada.

Respecto a los PRMs no resueltos, fueron las actitudes negativas con 10% y los errores de prescripción con 7% las complicadas quedándose sin poder resolver, exponiendo a complicaciones que perjudicaran a su salud.

Nuestra investigación pudo llegar a resolver 28 (69.29 %) problemas relacionados con la medicación de un total de 41 (100%) identificados, logrando obtener un  $p < 0.05$  de valor de significancia.

## VI. CONCLUSIONES

### 6.1. Conclusiones

- 6.1.1. Se evaluó los estados de situación de uso de medicamentos para con los pacientes intervenidos en el programa de seguimiento Farmacoterapéutico y se diagnosticó en todos ellos problemas relacionados con medicamentos.
- 6.1.2. Se intervino a todos los pacientes con diabetes mellitus tipo II que sufrieron problemas relacionados con medicamentos mediante una intervención mediante seguimiento farmacoterapéutico, logrando resolver la mayoría de los problemas relacionados con los medicamentos diagnosticados ( $p < 0.05$ ).

### 6.2. Aspectos complementarios

#### 6.2.1. Sugerencias y recomendaciones

1. Sería beneficioso que el Ministerio de salud implementara la formación de grupos de trabajo; profesionales de la salud que se encarguen de los problemas que puedan padecer o que estén padeciendo relacionados con la medicación que utilizan los pacientes ya sea hospitalizado o ambulatorio, buscando disminuir los problemas relacionados con los medicamentos.
2. Es importante fomentar la asesoría farmacéutica en la farmacia comunitaria y hospitales mediante el apoyo del ministerio de salud, implementando programas de seguimiento farmacoterapéutico de manera que también pueda ser remuneradas por el estado peruano.
3. Agregar sesiones de psicología para los pacientes detectados con problemas relacionados con los medicamentos, de manera que se busque sensibilizar a los pacientes para una mayor adherencia a su tratamiento.
4. Es preciso trabajar en la investigación, desarrollo e implantación de prácticas sanitarias efectivas dirigidas a fomentar el uso seguro de los medicamentos, como la prescripción electrónica asistida y la receta electrónica.

### 6.2.2. Limitaciones

Los problemas relacionados con los medicamentos son muy habituales en pacientes poli medicados y son causa importante que los generan, y que en mi caso por la poca experiencia y tiempo no se pude resolverlos a cabalidad.

Es muy frecuente que al aumentar la edad aumenten las patologías en los pacientes, lo que conlleva un mayor uso de medicamentos. Por lo que fue más complicado detectar todos los problemas relacionados con los medicamentos.

En primera instancia los pacientes no le tenían confianza al programa de Seguimiento farmacoterapéutico además de saber que sería realizada por un estudiante universitario de farmacia, lo cual fue cambiando con el transcurso de las visitas farmacéuticas y la comunicación directa con los pacientes.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Castro K, Implementación y evaluación de un programa de atención farmacéutica en pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en el centro de salud familiar gil de castro de Valdivia. Tesis, Escuela de Química y Farmacia, Facultad de Farmacia, Universidad Austral de Chile, Valdivia - Chile 2007. Citado 10 noviembre 2018. Disponible en: <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2007/fcc355i/doc/fcc355i.pdf>.
2. Aravena K. Atención farmacéutica con diabetes tipo 2 atendidos en el centro de salud familiar castro. Tesis. Universidad Austral de Chile. Valdivia – Chile 2007. Citado 10 noviembre 2018. Disponible en: <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2007/fca663a/doc/fca663a.pdf>.
3. Ministerio de salud del Perú. Toma control de la diabetes. Derechos reservados 2011. Citado el 10 noviembre 2016. Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2011/diabetes/datosimportantes.asp>.
4. El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), En el Perú 3 de cada 100 personas de 15 y más años reportan tener diabetes. Citado el 12 noviembre 2018. Disponible en: <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/en-el-peru-3-de-cada-100-personas-de-15-y-mas-anos-reportan-tener-diabetes-8993/>.
5. Martín Aycol. frecuencia de cumplimiento del tratamiento médico en pacientes hipertensos. Rev cubana Med Gen Integr v.19 n.2. Habana. 2003. Citado 12 marzo 2016. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sciarttext&pid=S0864-21252003000200009>.

6. Organización Mundial de la Salud. Adherencia a los tratamientos a largo plazo 2004. Citado 12 marzo 2018. Disponible en: <http://www.farmacologia.hc.edu.uy/.../WHO-Adherence-Long-Term-Therapies-Spa-2003.pdf>
7. Giacaman J. adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo II en el hospital de Ancud. Tesis. Universidad Austral de Chile. Valdivia 2010. Citado 12 marzo 2018. Disponible en: <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2010/fcg429a/doc/fcg429a.pdf>.
8. Auad R, cols. Factores determinantes en el incumplimiento terapéutico de pacientes con patología cardiovascular. Instituto de salud Pública. Chile 2004. Citado el 12 marzo 2018. Disponible en: <http://medicina.uach.cl/saludpublica/diplomado/contenido/trabajos/1/Puerto%20Montt%202004/Pacientesconpatologia cardiovascular.pdf>.
9. Rodríguez M. Efecto de la actuación farmacéutica en la adherencia del tratamiento farmacológico de pacientes ambulatorios con riesgo cardiovascular. Tesis doctoral. Granada, diciembre. 2008. Citado 13 marzo 2015. Disponible en: <http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/2169/1/17838228.pdf>.
10. Garcia E. (2003) Incumplimiento como causa de problema relacionado con medicamentos en el Seguimiento Farmacoterapéutico. Tesis, Facultad de Farmacia Universidad de Granada diciembre 2008. Citado 13 octubre 2016. Disponible en: <http://www.pharmaceutical-care.org/archivos/821/tesis-emilio.pdf>.

11. Orellana E. Seguimiento Farmacoterapéutico a pacientes ancianos hospitalizados en una unidad geriátrica de agudos. Memoria para optar al título de químico farmacéutico Universidad De Chile Facultad de ciencias químicas y farmacéutica. Chile 2007. Citado 09 octubre 2018. Disponible en: <http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2007/orellanas2/html/index-frames.html>.
12. Álvarez, J. Programa de Atención Farmacéutica en pacientes diabéticos en farmacia comunitaria. Tesis, Escuela de Química y Farmacia, Facultad de Farmacia, Universidad Austral de Chile, Valdivia Chile. 2003 citado 09 Octubre 2018 Disponible en: <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2003/fca473p/pdf/fca473p.pdf>.
13. Armando P, Uema S, Sola N. Valoración de la satisfacción de los pacientes con el seguimiento farmacoterapéutico. Seguimiento Farmacoterapéutico 2005; 3(4): 205-212. Disponible en: <http://www.cipf-es.org/sft/vol-03/205-212.pdf>
14. Visión histórica del desarrollo de la Atención Farmacéutica. Colombia 2004. citado 09 octubre 2018. Disponible en: [http://www.eupharlaw.com/noticias/Historia\\_AF\\_Colombia.pdf](http://www.eupharlaw.com/noticias/Historia_AF_Colombia.pdf)
15. Comité de Consenso. Tercer Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) y Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM). ArsPharm 2007. Citado 10 octubre 2018. Disponible en: <http://farmacia.ugr.es/ars/pdf/374.pdf>.
16. Faus M.J. Atención Farmacéutica como Respuesta a una necesidad social. Universidad de Granada. España 2000. Citado 13 marzo 2018. Disponible en: <http://www.ugr.es/-ars/abstract/41-137-00.pdf>

17. Uema, S. et al., Evaluación de un programa de práctica profesional de la carrera de farmacia. Universidad Nacional de Córdoba. Argentina 2000. Citado 13 marzo 2018. Disponible en: <http://www.urg.es/~ars/abstract/41-415-00.pdf>
18. Campos N. Et al., Seguimiento farmacoterapéutico en pacientes ingresados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Infanta Margarita. España. 2002. Citado 13 marzo 2016. Disponible en: [http://www.sefh.es/fh/22\\_4.pdf](http://www.sefh.es/fh/22_4.pdf).
19. Vázquez V. et al., Resultados del seguimiento farmacoterapéutico en una farmacia comunitaria. *SeguimFarmacoter* 2004. Citado 13 octubre 2016. Disponible en: <http://www.cipf-es.org/sft/vol-02/189-194.pdf>.
20. Barris D., Faus MJ. Iniciación a la Metodología Dáder de Seguimiento Farmacoterapéutico en una Farmacia Comunitaria.44:3; 225-237, 2003. España. Citado 13 marzo 2019. Disponible en: <http://www.urg.es/~ars/abstrac/44-225-03.pdf>.
21. Fornos J., Et Al. Evaluación de un programa de seguimiento farmacoterapéutico a diabetes tipo 2. Proyecto de investigación. 2004. España Proyecto de investigación. Citado 13 marzo 2019. Disponible en: <http://core.ac.uk/download/pdf/82011342.pdf>.
22. Chamorro R, Rodriguez A, García 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.España. Citado 13 marzo 2016. Disponible en: <http://www.cipf-es.org/sft/vol-02/286-290.pdf>
23. Pelá I, De Andrade R. Seguimiento farmacéutico y su impacto sobre los resultados glucémicos en pacientes diabéticos tipo Seguimiento Farmacoterapéutico, 2005;3(2):112-122. Brasil. Internet. Citado 13 marzo 2016. Disponible en: <http://www.cipf-es.org/sft/vol-03/112-122.pdf>.



24. Lazo I, et al., Impacto de un servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico implementado a pacientes con diabetes mellitus tipo 2 Revista Cubana de Farmacia Cuba 20011. Citado 12 mayo 2019. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003475152011000200008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003475152011000200008)
25. Toledano C., et al., Seguimiento Farmacoterapéutico en una población ambulatoria con Diabetes Mellitus Tipo 2. Revista Mexicana de Ciencias Farmacéuticas 2012; 43(2): 54-60. citado 13 de julio 2015. Disponible en: [http://www.cielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttx&pid=s18700195201200020006&Ing=es](http://www.cielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttx&pid=s18700195201200020006&Ing=es).
26. Badesso R, Solá Uthurry N, Armando P. Efecto del Seguimiento Farmacoterapéutico a pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en un servicio de atención primaria de Córdoba Pharmaceutical Care España, 2013; 15(1), 2. citado 06 de octubre de 2016. Disponible en: <http://www.pharmcareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/view/100v>
27. Ocampo P. Impacto de un programa de atención farmacéutica sobre el cumplimiento de las indicaciones farmacológicas dadas a pacientes hipertensos. Tesis para obtener el grado de Doctor. Perú 2010. Citado 12 mayo 2013. Disponible en: [http://dspace.unitre.edu.pe/.../tesis%20doctoral\\_Percy%20Alberto%20Ocampo%20Rujel.p..](http://dspace.unitre.edu.pe/.../tesis%20doctoral_Percy%20Alberto%20Ocampo%20Rujel.p..)
28. Noriega R. Factores influyentes sobre la adherencia terapéutica de pacientes diabéticos atendidos en el Centro de Salud “Club de Leones”, abril –mayo de 2010 Tesis para obtener el título profesional de Químico Farmacéutico. Internet. Trujillo: Universidad los Ángeles de Chimbote; 2010. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/10370/1/T-UCE-0006-036.pdf>

29. Álvarez A, Solís Zh, Mejía N, Matos E. Proyecto Modelo para Implementación del Seguimiento Farmacoterapéutico Internet. Lima: Equipo de Atención Farmacéutica DIGEMID-Ministerio de Salud del Perú, 2012. citado 19 de mayo de 2016. Disponible en:[http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/AtencionFarmaceutica/Actividades/2\\_Proyecto\\_modelo\\_implementacion%F3n\\_SFT.pdf](http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/AtencionFarmaceutica/Actividades/2_Proyecto_modelo_implementacion%F3n_SFT.pdf).
30. Ministerio de Salud. Implementando un modelo de Seguimiento Farmacoterapéutico en los servicios de consulta externa y hospitalización del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Primer Semestre 2014. Lima: Equipo del Instituto de Gestión de Servicios de Salud.
31. Ministerio de Salud del Perú. Decreto Supremo N° 014-2011-SA. Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos Internet. Lima: Congreso de la República; 2011 citado 19 de mayo de 2016. Disponible en: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/normatividad/ds014-2011-MINSA.pdf>
32. Ramos S, et al. Incidencia de resultados negativos de medicación en un servicio de urgencias hospitalario y factores asociados. Farmacia Hospitalaria. Original España 2009. citado 19 de mayo de 2016. Disponible en: [http://www.sefh.es/fh/109\\_121v34n06dpf002.pdf](http://www.sefh.es/fh/109_121v34n06dpf002.pdf)
33. Otero M, et al. Acontecimientos adversos prevenibles causados por medicamentos en pacientes hospitalizados Med Clin (Barc). 2006;126(3):81-7. Originales. España junio 2005. citado 05 de abril de 2015. Disponible en: <http://www.ismp-espana.org/ficheros/Fichero21.pdf>.

34. Sanchez L, et al. Utilidad del CMBD para la detección de acontecimientos adversos por medicamentos. *An Med Interna (Madrid)* 2007; 24: 113-119.2007. Citado 19 de mayo de 2016. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=so212-71992007000300003](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=so212-71992007000300003).
35. Smith A, et al. Errores de medicación en el servicio de medicina de u hospital de alta complejidad. Artículos de investigación. *Rev. Med Chile* 2014; 142: 40-47. Internet. citado 19 de mayo de 2016. Disponible en: <http://scielo.conicyt-cl/pdf/rmc/v142n/art07.pdf>
36. Rivas E. et al. Errores en prescripción y transcripción de medicamentos - E. Rivas et a artículo de investigación *Rev Med Chile* 2010; 138: 1524-1529. citado 19 de mayo de 2016. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v138n12/art08.pdf>
37. Espejo J. et al. Problemas relacionados con medicamentos. *Pharm Care Esp* 2002; 4:122-127. España 2002. citado 19 de mayo de 2016. Disponible en: <http://www.urg.es/~cts131/documentos/DOC0056.PDF>
38. Ospina A, et al. Problemas de proceso y resultado relacionados con los medicamentos: evolución histórica de sus definiciones. *Rev. Fac. Nac. Salud Pública* Vol. 29 N.º 3 septiembre-diciembre 2011. citado 19 de mayo de 2016. Disponible en: <http://www.cielo.org.co/pdf/rfnsp/v29n3a14.pdf>
39. Comité de Consenso. Tercer Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) y Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM). *ArsPharm* 2007; 48 (1): 5-17. citado 19 de mayo de 2016. Disponible en: <http://www.saude.sp.gov.br/.../tercerconsejodegranadasobreproblemasrelacionadosconmed>

40. Culbertson V., Larson R., Cady P., Kale M. y Force, R. "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
41. Calvo R. Problemas relacionados con medicamentos que causan ingresos por urgencias en un hospital de alta complejidad. *Farmacia Hospitalaria* 2018. Vol. 42  
1 N° 6 1 228 – 233. Citado 20 diciembre de 2018. Disponible en:  
[https://www.sefh.es/fh/177\\_04original0210996esp.pdf](https://www.sefh.es/fh/177_04original0210996esp.pdf).
42. Calvo MV, et al. Grupo de Trabajo Atención Farmacéutica. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Bases de la Atención Farmacéutica en Farmacia Hospitalaria. *FarmHosp* 2006; 30:120-3. citado 19 de mayo de 2016. Disponible en: [https://www.sefh.es/fh/4\\_10.pdf](https://www.sefh.es/fh/4_10.pdf)
43. Sabater D., Silva M y Faus M. Método Dáder. Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica. Universidad de Granada. Tercera edición, 2007. citado 19 de mayo de 2016.  
Disponible en: <http://www.urg.es/~cts131/esp/guias/GUIA%20FINAL%20DADER.pdf>
44. 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. citado 19 de mayo de 2016.  
Disponible desde: <http://bsv.minsa.gob.pe/local/MINSA/1431.pdf>
45. Manual de buenas prácticas de dispensación. Ministerio de salud DIGEMID. PERU 2009. citado 19 de mayo de 2016. Disponible desde: [http://bvs.MINSA/1022\\_DIGEMID58.pdf](http://bvs.MINSA/1022_DIGEMID58.pdf).

46. Marquez E., et al, Estrategias para mejorar el cumplimiento terapéutico. FMC- Formación Médica Continuada en Atención Primaria. Volumen 8, Número 8, octubre 2001. citado 19 de mayo de 2016. Disponible en: <http://www.ub.edu/farmaciaclinica/projestes/webquest/WQ1/docs/marquez.pdf>
47. Tips para el almacenamiento de medicamentos en el hogar pdf. Programa de Farmacovigilancia. Comité de Farmacia y Terapéutica. Laboratorio clínico. congregación mariana. citado 19 de mayo de 2016. Disponible en: <http://www.vid.org.co/.../labcli/Tips%20para%20el%20Almacenamiento%20%20de%20Me...>
48. Buenas prácticas de almacenamiento de medicamentos y productos afines. Autoridades del ministerio de salud pública y asistencia social. citado 19 de mayo de 2016. Disponible en: <http://saludjalapa225.files.wordpress.com/2016/03/1-guia-de-bolsillo-de-bpa.pdf>
49. Zegarra J., y col. Amlodipino y choque vasodilatado en una unidad de cuidados intensivos de un hospital general. Reporte de caso. Rev Med Hered. 2017; 28:101-104. citado 19 de mayo de 2016. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v28n2/a05v28n2.pdf>
50. La adherencia al tratamiento: cumplimiento y constancia para mejorar la calidad de vida. III Foro diálogos Pfizer-Pacientes. 2009. citado 19 de mayo de 2016. Disponible en: [http://www.pfizer.es/docs/pdf/asociaciones\\_pacientes/2009/FOROpfiser\\_2009.pdf](http://www.pfizer.es/docs/pdf/asociaciones_pacientes/2009/FOROpfiser_2009.pdf)

51. Mota Perez, et al. Medicamentos contraindicados o con riesgo en el embarazo: nueva aplicación en el módulo de prescripción informatizada del SESCAM. citado 19 de mayo de 2016. Disponible en: [sescam.castillalamancha.es/.../medicamentos\\_contraindicados\\_en\\_el\\_embarazo.pdf](http://sescam.castillalamancha.es/.../medicamentos_contraindicados_en_el_embarazo.pdf).
52. Fernandez A, et al. Mejoras en la seguridad para el paciente en la prescripción de medicamentos en el servicio de Salud de Castilla – La Mancha. citado 19 de mayo de 2016. Disponible en: <https://www.fundacionsigno.com/archivos/publicaciones/PPB07.pdf>
53. Jimenes L. Errores en el proceso de dispensación de medicamentos. Descripción de un caso con intervención. *Farmacos* 2005, 18: 1-2. citado 19 de mayo de 2016. Disponible en: <http://www.binasss.sa.cr/revistas/farmacos/v18n1-2/art1.pdf>
54. Martínez J. Errores en la prescripción. citado 19 de mayo de 2016. Disponible en: <http://www.sefh.es/bibliotecavirtual/erroresmedicacion/017pdf>
55. Del Castillo F, et al. Valoración de la adherencia en el seguimiento del paciente diabético y uso del lenguaje enfermo pdf. *Enfermería Global. Revista electrónica* abril 2003. Citado 19 de mayo de 2016. Disponible en: <http://scielo.isccii.es/pdf/eg/v12n30/clinica2.pdf>.
56. Aldaz A, et al. *Introducción a las Interacciones Farmacológicas* 1ª edición. 2004. citado 19 de mayo de 2016. Disponible en: [http://www.sefh.es/bibliotecavirtual/interacc20014/InteraccioneFarmacologicas\\_pr.pdf](http://www.sefh.es/bibliotecavirtual/interacc20014/InteraccioneFarmacologicas_pr.pdf)

57. Jordá C. y Gimenes A. El tráfico ilícito de medicamentos: un nuevo mercado ilegal para el crimen organizado. Revista Electrónica de Ciencia y Criminología ISSN 1695 – 0194. Artículos RECPC 17- 10 (2015). Citado 19 de mayo de 2016. Disponible en: <http://www.criminet.ugr.es/recpc/17/recpc17-10.pdf>
58. Factores asociados a la adherencia terapéutica de hemodiálisis en pacientes adultos que acuden al hospital nacional arzobispo Loayza 2018. trabajo académico para optar el título de especialista en enfermería en cuidados nefrológicos citado 19 de mayo de 2016. Disponible en: [http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/.../Factores\\_ChipanaCastro\\_Karen.pdf?1...](http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/.../Factores_ChipanaCastro_Karen.pdf?1...)
59. El papel del farmacéutico en el sistema de atención. Informe de la Reunión de la OMS Tokio, Japón, 31 de agosto al 3 de septiembre de 1993. OPS/HSS/HSE/95.01. citado 19 de mayo de 2016. Disponible en: <http://www.forofarmaceticodelasamericas.org/wp.../2018/Documento-de-Tokio-1993.p...>
60. Foro de atención farmacéutica. Farmacia comunitaria. Guía práctica para los servicios de atención farmacéutica en la farmacia comunitaria. Madrid, 10 de mayo. citado 19 de mayo de 2016. Disponible en: <http://www.portalfarma.com/.../serviciosprofesionales//forofarmaciacomunitaria/.../A...>

61. Academia de farmacia de Galicia. Discurso de ingreso. Atención farmacéutica en farmacia comunitaria ¿es ya realidad o todavía un proyecto de futuro? Ilmo. Sr. Dr. Nicanor Floro Andrés Rodríguez. Discurso de contestación. Excmo Sr. Dr. Francisco Días-Fierros Viquiera. Santiago de Compostela, septiembre de 2006. citado 19 de mayo de 2016. Disponible en: [http://www.grupoberbes.es/uploads/2/6/0/1/26011151/libro\\_discurso\\_f.pdf](http://www.grupoberbes.es/uploads/2/6/0/1/26011151/libro_discurso_f.pdf)
62. Botero de Mejia B., Pico M. Calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en adultos mayores de 60 años: una aproximación teórica Hacia la Promoción de la Salud, Volumen 12; Enero - diciembre 2007, págs. 11 – 24. citado 19 de mayo de 2016. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v12n1/v12n1a01.pdf>
63. Barris D. y Faus M. Iniciación a la metodología Dader de seguimiento farmacoterapeutico en una farmacia comunitaria. *Ars Pharmaceutica*, 44:3; 225-237, 2003. citado 19 de mayo de 2016. Disponible en: <http://www.ugr.es/~ars/abstrac/44-225-03.pdf>.
64. Hipertensión Arterial. Guía de Diagnóstico y Manejo 20. Organización Panamericana de la salud. Oficina regional de la Organización Mundial de la Salud. citado 19 de mayo de 2016. Disponible en: <http://www.sld.cu/galerías/pdf/sitios/gericuba/guia20.pdf>.
65. Cuba. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. Biblioteca Médica Nacional. Hipertensión. Estadísticas Mundiales. Factográfico salud. Internet. 2017 abril citado 19 de mayo de 2016; 3 (4): aprox. 10 p... Disponible en: <http://files.sld.cu/bmn/files/2017/04/factografico-de-salud-abril-20171.pdf>
66. Gamboa R. Rospigliosi A. Más allá de la hipertensión arterial. *Acta Med Per* 27(1) 2010. citado 19 de mayo de 2016. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v27n1/a09v27n1>



67. DIABETES: Interpretación de los parámetros de laboratorio. citado 19 de mayo de 2016. Disponible en: <https://farmaceuticoslaspalmas.com/publicaciones/290420111300632.pdf>
68. GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y CONTROL DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN R.M. N° 719-2015/MINSA. Citado 19 de mayo de 2016. Disponible en: <http://www.bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3436.pdf>.
69. Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Centro de Documentación de Bioética. Departamento de Humanidades Biomédicas. Universidad de Navarra. Citado 19 de mayo de 2016. Disponible en: [WWW.redsamid.net/archivos/201606/2013-declaracion-helsinki-brasil.pdf?1](http://WWW.redsamid.net/archivos/201606/2013-declaracion-helsinki-brasil.pdf?1).
70. De la Paz K, et al. Factores de riesgo en adultos mayores con diabetes mellitus. MEDISAN vol.16 no.4 Santiago de Cuba abr. 2012. Citado 19 de mayo de 2016. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S102930192012000400001](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192012000400001)
71. Carreño M. y Raraz L. PROBLEMAS RELACIONADOS CON LA MEDICACION EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON DIABETES MELLITUS TIPO II EN LA CLINICA INTERNACIONAL SEDE SAN BORJA EN LOS MESES ENERO – JUNIO DEL AÑO 2017. Citado junio 2019. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/1596>
72. Bendersky M. Sanchez R. Hipertnsion arterial en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas 2013; 70(2): 83- 90. Citado 19 de mayo de 2016. Disponible en: <http://www.revista2fcm.unc.edu.ar/2013.70.2/Revision/revisión.pdf>.

73. Alvarado A. y Flores G. Errores médicos. Acta méd. costarric. Vol 51 (1), enero-marzo 2009. Citado 19 de mayo de 2019. Disponible en: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/amc/v51n1/3941.pdf>.
74. Uso de medicamentos en el adulto mayor Leonardo Arriagada R(1), Marcela Jirón A.(2), Inés Ruiz A.(2) (1)Sección de Geriatria, HCUCh. (2) Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Universidad de Chile Rev Hosp Clín Univ Chile 2008; 19: 309 – 17. Citado 19 de mayo de 2019. Disponible en: [http://www.redclinica.cl/.../Publicaciones/Revista/uso\\_medicamentos\\_adulto\\_mayor.p...](http://www.redclinica.cl/.../Publicaciones/Revista/uso_medicamentos_adulto_mayor.p...)
75. Villa et al., Relevancia clínica de las interacciones AINE – antihipertensivos. Aten Primaria. 2014;46(9):464---474. Colombia 2012. Citado el 25 de junio de 2019. Disponible en: <http://core.ac.uk/download/pdf/82256180.pdf>.
76. Vásquez M. EVALUACIÓN DEL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO A PACIENTES DIABÉTICOS ATENDIDOS EN LA BOTICA KATHERINE DEL DISTRITO LA ESPERANZA – TRUJILLO. SETIEMBRE – DICIEMBRE 2013. Citado el 25 de mayo. Disponible en: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/1521>
77. Rodriguez M., et al. Herramientas para identificar el incumplimiento farmacoterapeutico desde la farmacia comunitaria. Pharmaceutical Care España 2009; 11(4): 183-191. Citado 19 de mayo de 2019. Disponible en: [http://.pharmaceuticalcare.org/revista/doccontenidos/articulos/6\\_REVISION.pdf](http://.pharmaceuticalcare.org/revista/doccontenidos/articulos/6_REVISION.pdf).
78. Oviedo. N., IDENTIFICACIÓN DE LOS ERRORES DE PRESCRIPCIÓN EN RECETAS MÉDICAS DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN LA FARMACIA AMBULATORIA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA PERIODO AGOSTO-OCTUBRE 2018. Citado 19 de mayo de 2019. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/2961>.

79. Bertoldo P. y Paraje M. Intervenciones farmacéuticas: desarrollo e implementación metodológica a partir de la evaluación de dos cohortes. *Ars Pharm.* 2015; 56(3): 149-153. Citado 19 de mayo de 2019. Disponible en: <http://scielo.iscii.es/pdf/ars/v56n3/original2.pdf>.
80. Barris, D. “Iniciación a la metodología Dáder de seguimiento farmacoterapéutico en una farmacia comunitaria” Universidad de Granada, 2003, Trabajo de investigación. Citado 19 de mayo de 2019. Disponible en: <http://pdfs.semanticscholar.org/0b4f/07a07a07abeef9f0a4b61aab365267ec3d9fd287.pdf>
81. Huacanjulca H., EFICACIA DE UN PROGRAMA PILOTO DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO DIRIGIDO A PACIENTES CON INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS PARA RESOLVER PROBLEMAS RELACIONADOS CON MEDICAMENTOS. Citado 19 de mayo de 2019. Disponible en: [http://repositorio.uladech.edu.pe/.../SEGUIMINTO\\_FARMACO\\_TERAPEUTICO\\_%28SF...](http://repositorio.uladech.edu.pe/.../SEGUIMINTO_FARMACO_TERAPEUTICO_%28SF...)

## VIII. ANEXOS

### 8.1. Anexo N° 1. SOLICITUD DE PERMISO DIRIGIDO AL ESTABLECIMIENTO DE SALUD.



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE  
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUIMICA

Chimbote, 01 de Abril de 2016

Señor:  
QF. Hector Herrera  
(Ministerio de Salud) Puesto de Salud La Unión  
Pte.

Asunto: Facilidades para realizar una investigación sobre Seguimiento Farmacoterapéutico.

De mi especial consideración.

Me dirijo a Usted de manera cordial para solicitarle por su intermedio las facilidades para que el Alumno, **Gonzales Cerrinos Joel, Cod N° 0108092020**, 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 *DM-II*. 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:

UNIVERSIDAD CATÓLICA  
LOS ÁNGELES - CHIMBOTE  
DPTO. ACAD. METROLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN  
**Mg. Percy Ocampo Ruizel**  
JEFE DE SECCIÓN DE INVESTIGACIÓN EN FARMACIA

Av. José Pardo N°4095 – Chimbote – Perú  
Teléfono: (043) 351253

## 8.2. Anexo N°02. EJEMPLO DE HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

### DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PACIENTE. Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico

Declaración del paciente:

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

\*NOMBRE DEL PACIENTE: \_\_\_\_\_

DIRECCION: \_\_\_\_\_

\*TELEFONO: \_\_\_\_\_

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

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

\*NOMBRE DEL QUIMICO FARMACÉUTICO Jr: \_\_\_\_\_

\*TELÉFONO: \_\_\_\_\_

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

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

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

8.3. Anexo N°03. FICHAS FARMACOTERAPEUTICAS

**FICHA 01. INFORMACION PERSONAL DEL PACIENTE.** Programa de Atención Farmacéutica. EEFF/Centro/Puesto de Salud de.....

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

1.1.- DATOS PERSONALES

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

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

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

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

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

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

OTRO CUAL?:

\_\_\_\_\_

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

1.2.- PARÁMETROS DE SEGUIMIENTO:

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

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

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

Nº	NOMBRE DEL MEDICO	ESTABLECIMIENT O	ESPECIALIDA D	TELÉFONO

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

CIE 10	NOMBRE DEL PROBLEMA DE SALUD, SIGNO O SINTOMA PERCIBIDO POR EL PACIENTE	Receta? Si/No	QUIEN LE DIAGNOSTICO?	TELÉFONO
I10	Hipertensión			
E11	diabetes			
1	Alergias			
2	Dolor			
3	Insomnio			

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

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

Cod. CIE 10	NOMBRE DEL MEDICAMENTO (tal cual fue prescrito comercial o DCI)	DCI del prescrito	NOMBRE DEL MEDICAMENTO (tal cual fue dispensado)	DCI del dispensado	Forma Farmacéutica	A: DOSIS (mg)	B: FREC. DE DOSIS x DIA(h)	C: Total Días que debe tomarse el med. (días).	Total de medicamento Prescrito:	FECHA DE PRESCR.
I10				Hidroclorotiazida						
I10	Capoten									
I10				Ácido acetil salicílico						
E11	Metformina									
E11	Glibenclamida									

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



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

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

*Preguntar sobre malestares, sensaciones, percepciones negativas que tiene el paciente luego de tomar alguno de los medicamentos de la lista anterior. Para este propósito usar la Ficha N°3 para el repaso anatómico fisiológico. Si el paciente declara algún problema preguntar que hace para solucionarlo.*

*Las Reacciones adversas de medicamentos prescritos deben reportarse en el EEFF desde donde se hace el SFT.*

1.7. REGISTRO DE PROBLEMAS DURANTE EL USO DE MEDICAMENTOS.

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

Si la respuesta anterior fue Si, entonces procede:

Cual fue el problema o necesidad?

.....

Pudo comunicarse? Si ..... No .....

Si es no, Por qué?

.....  
 .....

Cómo resolvió el problema? A quien recurrió?

.....

Cree Usted que se resolvió el problema SI..... No..... Aún persiste.

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

Nº	NOMBRE DE LOS REMEDIOS CASEROS	DESCRIPCIÓN DE LA FORMA DE USO	DOSIS	FRECUENCIA	DESDE CUANDO

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

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

NOMBRE DE LA ENFERMEDAD*, ACCIDENTE O DAÑO.	Tuvo Dx?	QUIEN LE DIAGNOSTICÓ?	TELÉF	¿Molesta ahora? Que hace para solucionar la molestia.	Toma medicamentos para esto?***

*\*Las enfermedades del pasado, cirugías, accidentes, traumas, etc. Pueden dejar secuelas, signos o síntomas que podrían ser el origen de medicamentos en el presente. Si es así, reportarlo como enfermedad actual no diagnosticado en la tabla 1.4.*

*\*\*\*Anotar los medicamentos que usa como medicamento sin prescripción en la ficha 2.*

1.10.- 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.

**1.11.- HABITOS DE VIDA:**

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

*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: .....

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

PACIENTE COD. N°:

FECHA:

NOMBRE:

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

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

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

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: .....

**2.3. MEDICAMENTOS QUE TIENE, NO TOMA Y NO DEBE TOMAR SIN PRESCRIPCIÓN  
(REVISIÓN DEL BOTIQUÍN DE MEDICAMENTOS)**

Nombre 1:	
1. ¿lo toma? 3. ¿para qué?	4. ¿cómo le fue? 10. ¿Sintió algo extraño?
Nombre 2:	
1. ¿lo toma? 3. ¿para qué?	4. ¿cómo le fue? 10. ¿Sintió algo extraño?
Nombre 3:	
1. ¿lo toma? 3. ¿para qué?	4. ¿cómo le fue? 10. ¿Sintió algo extraño?
Nombre 4:	
1. ¿lo toma? 3. ¿para qué?	4. ¿cómo le fue? 10. ¿Sintió algo extraño?
Nombre 5:	
1. ¿lo toma? 3. ¿para qué?	4. ¿cómo le fue? 10. ¿Sintió algo extraño?
Nombre 6:	
1. ¿lo toma? 3. ¿para qué?	4. ¿cómo le fue? 10. ¿Sintió algo extraño?
Nombre 7:	
1. ¿lo toma? 3. ¿para qué?	4. ¿cómo le fue? 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. En esta lista están los medicamentos que el Farmacéutico recomendó no tomar y los dejó en una bolsa negra lacrada.

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

PACIENTE COD. N°:

FECHA:

NOMBRE:

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

-PELO:

-CABEZA:

-OIDOS, OJOS, NARIZ, GARGANTA:

-BOCA (llagas, sequedad...):

-CUELLO:

-MANOS (dedos, uñas...):

-BRAZOS Y MÚSCULOS:

-CORAZÓN:

-PULMÓN:

-DIGESTIVO:

-RIÑÓN (orina...):

-HÍGADO:

-GENITALES:

-PIERNAS:

-PIÉS (dedos, uñas):

-MÚSCULO ESQUELÉTICO (gota, dolor espalda, tendinitis...):

-PIEL (sequedad, erupción...):

- ALTERACIONES PSICOLÓGICAS (depresiones, epilepsia...):

- PARÁMETROS ANORMALES (Tª, 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:

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

Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico. Establecimiento Farmacéutico/Centro/Puesto de Salud de ..... Chimbote/Trujillo 2009.

PACIENTE COD N°:

NOMBRE:

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

N <sup>0</sup>	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 erróneamente 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:	

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:

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

#### 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:

-----

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

1. Verbal farmacéutico – paciente .....

2. Escrita farmacéutico – paciente .....

3. Verbal farmacéutico – paciente – médico .....

4. Escrita farmacéutico – paciente – médico .....

5. Directa farmacéutico – Médico .....

COD INTERV: .....

4.6. RESULTADO:

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

¿QUÉ OCURRIÓ CON LOS PRMs QUE NO SE RESOLVIERON?

-----  
 -----

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

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

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

COD INTERV: .....

**FICHA 05. HOJA DE INFORMACIÓN SOBRE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA.** Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico. EEFF/Centro/Puesto de Salud de .....

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
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: .....

8.4. Anexo N°04. INSTRUMENTOS DE APOYO PARA ALCANZAR OBJETIVOS.

**HOJA DE OBJETIVOS PARA MEJORAR EL USO DE LOS MEDICAMENTOS**

Programa de Atención Farmacéutica ULADECH

FECHA .../.../..... YO .....

Reconozco que estoy enfermo y necesito asumir responsablemente las indicaciones del Farmacéutico sobre el uso de mis medicamentos. Todo dependerá de mis propias ganas e interés por sentirme mucho mejor.

Los Objetivos que debo lograr son:

1. Tengo un problema relacionado con: .....

Para solucionarlo tengo que: .....  
.....Plazo de cumplimiento: .....

No tengo dudas sobre el objetivo que debo alcanzar en este punto. Firma:

2. Tengo un problema relacionado con: .....

Para solucionarlo tengo que: .....  
.....Plazo de cumplimiento: .....

No tengo dudas sobre el objetivo que debo alcanzar en este punto. Firma:

3. Tengo un problema relacionado con: .....

Para solucionarlo tengo que: .....  
.....Plazo de cumplimiento: .....

No tengo dudas sobre el objetivo que debo alcanzar en este punto. Firma:

4. Tengo un problema relacionado con: .....

Para solucionarlo tengo que: .....  
.....Plazo de cumplimiento: .....

No tengo dudas sobre el objetivo que debo alcanzar en este punto. Firma:Firma del paciente

## **HOJA DE OBJETIVOS PERSONALES SOBRE HÁBITOS Y CONDUCTAS FRECUENTES**

Programa de Atención Farmacéutica ULADECH.

FECHA ....../...../..... YO .....

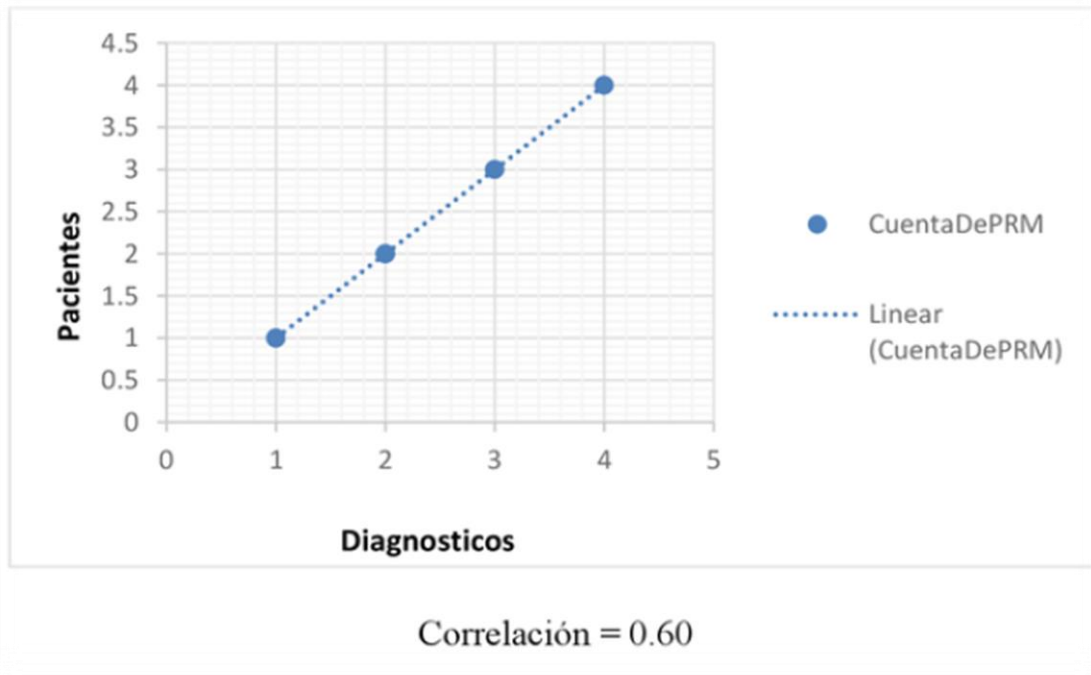
Reconozco que estoy enfermo de..... y necesito modificar algunos hábitos y conductas con respecto a los medicamentos que me ayuden a recuperar mi salud lo más rápido posible. Todo dependerá de mis propias ganas e interés por sentirme mucho mejor. Para lograrlo debo:

1. **BAJAR DE PESO HASTA ..... ES DECIR DEBO BAJAR ..... KILOS.**
2. **DEBO COCINAR O PEDIR QUE COCINEN MIS COMIDAS CON MENOS SAL, MENOS ACEITE Y MENOS CARBOHIDRATOS, MENOS LACTEOS, MAS FIBRA, FRUTA, VERDURAS Y MAS PROTEINA.**
3. **DEBO CAMINAR POR LO MENOS 20 MINUTOS CORRIDOS AL DIA.**
4. **DEBO DEJAR DE FUMAR Y SI NO PUEDO DEBO BUSCAR AYUDA PARA DEJAR DE FUMAR. SI NO LO HAGO PUEDO SUFRIR UN INFARTO O UN DERRAME.**
5. **DEBO MEDIRME LA PRESIÓN DIARIAMENTE Y ANOTAR LOS VALORES PARA DARSELOS AL MEDICO O FARMACÉUTICO.**
6. **DEBO VISITAR AL MEDICO DE MANERA FRECUENTE PARA CONTARLE COMO ME SIENTO Y REAJUSTE LAS INDICACIONES MEDICAS.**
7. **DEBO HACERME UN ANALISIS DE SANGRE POR LO MENOS CADA 6 MESES PARA MEDIR COLESTEROL Y AZUCAR.**
8. **DEBO TOMAR MIS MEDICAMENTOS A LA HORA INDICADA, SIN OLVIDARME, SIN PARTIR LA PASTILLA O TOMAR MAS O MENOS DE LO INDICADO. NUNCA DEJARE DE TOMARLOS MIENTRAS EL MEDICO NO ME LO INDIQUE.**
9. **SI TENGO DUDAS EN LA FORMA DE TOMAR MIS MEDICAMENTOS RECURRIRÉ A MI FARMACÉUTICO PARA QUE ME EXPLIQUE.**
10. **DEBO GUARDAR MIS MEDICAMENTOS DE MANERA ORDENADA PARA NO CONFUNDIRME. DEBO TENER RESERVAS SUFICIENTES Y NO ESPERAR HASTA EL ULTIMO PARA COMPRARLOS.**
11. **DEBO VISITAR O LLAMAR AL MEDICO O AL FARMACEUTICO CADA VEZ QUE ME SIENTA MAL. NO DEBO TOMAR MEDICAMENTOS POR MI CUENTA.**

**NOMBRE DEL PACIENTE:**

**FIRMA DEL PACIENTE:**

8.5.Anexo N°05. CORRELACIÓN ENTRE LA CANTIDAD DE DIAGNÓSTICOS Y MEDICAMENTOS USADOS POR PACIENTE. PROGRAMA DE SFT A PACIENTES CON DIABTES MELLITUS TIPO II. PUESTO DE SALUD LA UNIÓN, CHIMBOTE. ABRIL A JULIO 2016





8.6. Anexo N° 06. Foto

UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL CENTRO DE SALUD LA UNIÓN



Ubicación: Av. 3 de Octubre. Entre las calles Manco Capac – Tupac Amaru.