

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

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

**EFFECTO DE UN PROGRAMA DE SEGUIMIENTO
FARMACOTERAPÉUTICO SOBRE LA ADHERENCIA AL
TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES
MELLITUS TIPO II. FARMACIA DELGADO - DISTRITO
DE NUEVO CHIMBOTE, OCTUBRE 2015 - MAYO 2016.**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE QUÍMICO
FARMACÉUTICO

AUTORA:

Bach. Milagros Yanet Garcia Huanca.

ASESOR:

Dr. Percy Alberto Ocampo Rujel.

CHIMBOTE - PERÚ

2018

**EFFECTO DE UN PROGRAMA DE SEGUIMIENTO
FARMACOTERAPÉUTICO SOBRE LA ADHERENCIA AL
TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES
MELLITUS TIPO II. FARMACIA DELGADO - DISTRITO
DE NUEVO CHIMBOTE, OCTUBRE 2015 - MAYO 2016.**

JURADO EVALUADOR

Dr. Q.F. Jorge Luis Díaz Ortega

Presidente

Mgr. Q.F. Teodoro Walter Ramírez Romero

Secretario

Mgr. Q.F. Edison Vásquez Corales

Miembro

AGRADECIMIENTO Y DEDICATORIA

Quiero agradecerle en primer lugar a Dios por permitirme lograr mis objetivos, porque hizo realidad esta meta anhelada.

A mis padres y hermanas, por los grandes valores que forjaron en mí, por su dedicación y amor, por su esfuerzo y sacrificio del día a día, por su humildad y sencillez ante los buenos y malos momentos, por confiar en mí y haber logrado esta meta juntos. Porque todo lo que soy y lo que pueda lograr en esta vida se lo debo a ellos.

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

A mis maestros durante toda mi carrera profesional, porque todos han aportado con un granito de arena a mi formación por sus consejos y sus enseñanzas.

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

RESUMEN

El objetivo de la investigación fue determinar el efecto de un programa de seguimiento farmacoterapéutico sobre la adherencia al tratamiento de pacientes con diabetes mellitus tipo II. Atendidos en la Farmacia Delgado - Distrito de Nuevo Chimbote, durante los meses de octubre 2015 - mayo 2016.

La muestra de 12 pacientes fue monitoreada a través de un programa de seguimiento farmacoterapéutico basado en una modificación de método DADER de cinco fases: captación, levantamiento de información, evaluación de la información, intervención, seguimiento y medición de resultados. En cada fase se recogió información en herramientas e instrumentos específicos: Fichas fármaco terapéuticas, test de adherencia al tratamiento y glucómetro para medir la glucosa en sangre.

Se solucionaron 11 problemas relacionados con medicamentos (PRM) (25.58%) y los no resueltos dejaron expuesto al paciente a la aparición de resultados negativos asociados a la medicación (RNMs) los PRMs que mayormente encontramos fueron incumplimiento (27.9%) y error de prescripción (27.9%). La no adherencia pasó del 100 % al 91.7%. La adherencia comparada antes–después de la intervención indico un efecto significativo del seguimiento farmacoterapéutico ($p=$ El SFT obteniendo un efecto de mediana adherencia por parte de los pacientes con un significativo $P=1.000$ sobre el nivel del tratamiento medido luego de la intervención.).

Se concluye que el programa de SFT no fue significativamente eficiente en mejorar la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo II.

Palabras clave: Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT), Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM), Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS), Diabetes Mellitus Tipo II (DMII).

SUMMARY

The objective of the research was to determine the effect of a pharmacotherapeutic follow-up program on adherence to treatment of patients with type II diabetes mellitus. Attended at the Farmacia Delgado - District of Nuevo Chimbote, during the months of October 2015 - May 2016.

The sample of 12 patients was monitored through a pharmacotherapy follow-up program based on a modification of the DADER method of five phases: recruitment, information gathering, information evaluation, intervention, monitoring and measurement of results. In each phase, information was collected on specific tools and instruments: therapeutic drug sheets, adherence to treatment test and glucose meter to measure blood glucose.

We solved 11 problems related to drugs (PRM) (25.58%) and the unresolved ones left the patient exposed to the appearance of negative results associated to the medication (NMRs), the PRMs that we mostly found were noncompliance (27.9%) and prescription error (27.9%). Non-adherence went from 100% to 91.7%. Compared adherence before-after the intervention indicated a significant effect of the pharmacotherapeutic follow-up ($p = \text{SFT}$ obtaining a medium adherence effect on the part of the patients with a significant $P = 1.000$ on the level of the treatment measured after the intervention.).

It is concluded that the SFT program was not significantly efficient in improving adherence to treatment in patients with type II diabetes mellitus.

Key words: Pharmacotherapeutic Follow-up (SFT), Drug Related Problems (PRM), Health Related Quality of Life (HRQOL), Type II Diabetes Mellitus (DMII).

INDICE

AGRADECIMIENTO Y DEDICATORIA.....	v
RESUMEN.....	vi
SUMMARY.....	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Planteamiento del problema.....	2
1.2. Objetivos de la Investigación.....	3
1.2.1. Objetivo General.....	3
1.2.2. Objetivos Específicos.....	3
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	4
2.1. Antecedentes.....	4
2.1.1. Atención farmacéutica y seguimiento farmacoterapéutico	4
2.1.2. Evolución del seguimiento farmacoterapéutico en el Perú.....	9
2.1.3. Antecedentes epidemiológicos de la diabetes mellitus.....	10
2.1.4. Seguimiento farmacoterapéutico y calidad de vida relacionada con la salud.....	11
2.2. Marco Teórico.....	13
2.2.1. Problemas Relacionados con el uso de Medicamentos y Resultados Negativos de la Medicación.....	13
2.2.2. Diagnóstico de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM).....	18
2.2.3. Atención farmacéutica y seguimiento farmacoterapéutico: contribución del farmacéutico al mantenimiento de la salud pública.....	28
2.2.4. Definición de adherencia al tratamiento.....	35
2.2.5. Diabetes Mellitus (DM).....	35
2.2.6. Farmacia Delgado del Distrito de Nuevo Chimbote.....	38
III. HIPÓTESIS.....	39
IV. METODOLOGÍA	40
4.1. Diseño de la investigación.....	40
4.1.1. Tipo y el nivel de la investigación:	40
4.1.2. Diseño de la investigación:	40
4.2. Población y muestra.....	41
4.3. Definición y operacionalización de las variables.....	42
4.3.1. Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT).....	42
4.3.2. Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM).....	42
4.3.3. Resultados negativos asociados a la medicación (RNM).....	43
4.3.4. Medición de la adherencia al tratamiento.....	43
4.4. Técnicas e instrumentos.....	43
4.4.1. Técnica.....	43

4.4.2.	Instrumento.	44
4.4.2.1.	Fichas Farmacoterapéuticas (FFT). (Anexo N° 03).	44
4.4.2.2.	Instrumento para medir la adherencia. Test de Morinski (Cuadro N° 06).	44
4.4.3.	Procedimiento de recolección de datos.	46
4.4.3.1	Oferta del servicio y captación de los pacientes.....	46
4.4.3.2.	Levantamiento de información.....	47
4.4.3.3.	Fase de estudio y evaluación de la información para la identificación de problemas relacionados con medicamentos y la estrategia de intervención.	48
4.4.3.4.	Fase de intervención: actividades de seguimiento farmacoterapéutico.....	49
4.5.	Plan de análisis de datos.....	50
4.6.	Criterios éticos.....	52
V.	RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	54
5.1.	Resultados.	54
5.1.1.	Información general sobre el proceso de intervención.....	54
5.2	Análisis de Resultados	63
5.2.1	Sobre los pacientes y los tiempos de intervención en SFT.	63
5.2.2.	Sobre los diagnósticos identificados y los medicamentos utilizados por los pacientes durante el proceso de SFT.....	66
5.2.3.	Resultados negativos asociados a la medicación por PRMS.....	68
5.2.3.	Efecto de la intervención sobre la adherencia.	69
VI.	CONCLUSIONES Y ASPECTOS COMPLEMENTARIOS	71
6.1.	Conclusiones	71
6.2.	Aspectos Complementarios.....	71
6.2.1	Recomendaciones:.....	71
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	73
VIII.	ANEXOS	83
Anexo N° 8.1.	Solicitud de permiso dirigido al establecimiento farmacéutico.	83
Anexo N°8.2.	Hoja de consentimiento informado.....	84
Anexo N°8.3	Fichas farmacoterapéuticas.	85
Anexo N° 8.4.	Glucómetro.....	102
Anexo N° 8.5.	Fotos.....	105
Anexo N°8.6.	Mapa de ubicación del establecimiento de salud.	109
Anexo N°8.7.	Flujograma de la etapa de estudio y evaluación. Tomado de Comité de Consenso14, 26.....	110
Anexo N°8.8.	Glosario de términos.....	111

ÍNDICE DE CUADROS, FIGURAS, TABLAS Y GRÁFICOS

CuadroN°01.	Listado de problemas relacionados con medicamentos(PRN).	15
	Clasificación de resultados negativos asociados con la medicación. (RNM).	
CuadroN°02.	Tercer consenso de Granada. 2007. (Clasificación que le correspondía a los PRMs hasta el segundo consenso de Granada).	16
		29
CuadroN°03.	Actividades de atención farmacéutica en el ejercicio profesional del farmacéutico comunitario.	
CuadroN°04.	Clasificación de intervenciones farmacéuticas destinadas a prevenir o resolver resultados clínicos negativos de la farmacoterapia.	34
CuadroN°05.	Valores referenciales de los niveles de glucosa y criterios de diagnóstico, Según la OMS y American Diabetes Association (ADA).	37
CuadroN°06.	Escala de adherencia a la medicación (MAS) de Morisky – Green – Levine.	45
CuadroN°07.	Tipos de canales para comunicar las recomendaciones del farmacéutico para la solución de problemas relacionados con medicamentos.	49

Índice de gráficas

FiguraN°01 Etapas clave del proceso de seguimiento farmacoterapéutico modificado de DADER.....	33
FiguraN°02 Esquema del modelo de intervención farmacéutica.....	40
FiguraN°03 Flujograma de las actividades de seguimiento farmacoterapéutico.....	47
FiguraN°04 Frontis de la Farmacia Delgado.....	105
FiguraN°05 Ejemplo de paciente en la firma de la hoja de consentimiento . informado.....	106
FiguraN°06 Ejemplo del paciente en la medición de su glicemia.....	106
.	
FiguraN°07 Ejemplo inicial de cómo se encontraron los medicamentos.....	107
.	
FiguraN°08 Ejemplo de ordenamiento y conservación de los medicamentos por parte del paciente.....	107
FiguraN°09 Revisión, estudio y descargo de información por paciente.....	108
FiguraN°10 Ejemplo de orientación al paciente.....	108

Índice de tablas

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. Farmacia Delgado Distrito de nuevo Chimbote-Áncash periodo octubre 2015 – mayo 2016.	54
Contactos entre el químico farmacéutico y los pacientes según el lugar donde fue realizado durante la intervención farmacéutica dirigido a pacientes diabéticos. Farmacia Delgado Distrito de Nuevo Chimbote periodo octubre 2015 – mayo 2016.	55
Distribución de la frecuencia y porcentajes de los Problemas de Salud identificados en los pacientes intervenidos según si fueron diagnosticadas o no. Programa de SFT dirigido a pacientes Diabéticos. Farmacia Delgado Distrito De Nuevo Chimbote periodo octubre 2015 a mayo 2016.	56
Medicamentos prescritos y no prescritos utilizados por los pacientes identificados durante el seguimiento farmacoterapéutico dirigido a pacientes Diabéticos. Farmacia Delgado Distrito De Nuevo Chimbote periodo octubre 2015 -mayo 2016.	57
Tabla Distribución de la frecuencia y porcentaje de los PRM diagnosticados. Programa de SFT a a pacientes Diabéticos. Farmacia Delgado Distrito De Nuevo Chimbote periodo -octubre 2015 a mayo 2016.	59

TablaN°06.	Distribución de los pacientes según sexo edad diagnósticos medicamentos y PRMs identificados y PRMS solucionados por paciente intervenido. Programa de SFT a pacientes diabéticos Farmacia Delgado Nuevo Chimbote periodo octubre 2015 - mayo 2016	60
------------	--	----

TablaN°07.	Efecto del Seguimiento Farmacoterapéutico sobre las actitudes que reflejan cada una de las preguntas del Test de Morinsky en pacientes Diabéticos tipo II. Farmacia Delgado Distrito De Nuevo Chimbote periodo octubre 2015 a mayo 2016.	62
------------	--	----

Índice de Gráficos

GráficoN°01	Porcentaje de los medicamentos usados para los problemas de salud identificados. Programa de SFT a pacientes con diabetes mellitus tipo II. Farmacia Delgado Distrito de nuevo Chimbote. Octubre 2015 – mayo 2016.	58
-------------	--	----

GráficoN°02	Comparación del resultado Test de Morisky antes - después del SFT en los pacientes con diabetes mellitus tipo II. Farmacia Delgado Distrito de nuevo Chimbote. octubre 2015 – mayo 2016.	61
-------------	--	----

I. INTRODUCCIÓN

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

Algunos autores refieren que: “La mala utilización de medicamentos en la actualidad es un problema de gran magnitud”^{1,4}. Varios autores presentan evidencia exhaustiva acerca de la morbilidad y el impacto en los sistemas sanitarios por efecto del uso inapropiado de medicamentos⁵⁻⁸.

Ocampo menciona que: “Los resultados y conclusiones que se origina en el consumo de medicamentos son posibles gracias a sistemas de control y monitorización de los sistemas de salud, tecnología apropiada para el diagnóstico y redes de información que aún no existen en nuestro sistema de salud”¹. Es legítimo entonces preguntarnos ¿Cuál es la extensión de los problemas relacionados con medicamentos en un país como el nuestro dónde no existen sistemas de farmacovigilancia desarrollados? ¿Cuál es el estado de la morbilidad y mortalidad asociada con el uso de medicamentos en el Perú?

Por lo tanto: “Para solucionar a este problema precedente, se han tomado Diferentes modelos de atención farmacéutica desarrollados en Estados Unidos y España. basados en el perfil profesional del farmacéutico experimentado en el uso de medicamentos”⁹. Como lo señala Bonal et al: “Se debe promover la adaptación de estos modelos e instrumentos farmacéuticos para garantizar la calidad del uso de medicamentos por los pacientes”¹⁰. Estas modificaciones deben tomar en cuenta la diversidad de variables que podrían influir en el uso de medicamentos, desde aquellas propias de los usuarios y su entorno social y cultural hasta aquellas relacionadas con la morbilidad prevalente, la calidad de los productos y los criterios de prescripción y dispensación¹.

La diabetes mellitus (DM) es actualmente uno de los principales problemas de salud a escala mundial. Su prevalencia está aumentando en todo el mundo y según los datos existentes, esta tendencia seguirá hasta 2025. En el Perú, la diabetes afecta al 7% de la población. La diabetes tipo 2 representa el 96.8% de las consultas externas con esta afección. La diabetes tipo 1 tiene una incidencia de 0.4/ 100.000 por año, y la diabetes gestacional afecta al 16% de los embarazos¹¹. El éxito del tratamiento de estas enfermedades está relacionado con el apropiado uso de medicamentos que a la vez está fuertemente influenciado por diversas variables que al no ser identificadas a tiempo podrían desencadenar fracasos en los tratamientos¹.

Por lo tanto, es fundamental trazar investigaciones para identificar el impacto de la atención farmacéutica y del SFT encima de variables indirectas relacionadas al triunfo del tratamiento y con el uso de medicamentos. Específicamente la presente investigación estaba orientada a evaluar el impacto del SFT sobre la variable de adherencia como impacto directo de la actividad profesional del farmacéutico ¹.

1.1. Planteamiento del problema.

De la caracterización del problema se desliga la impulsión de poner en práctica un modelo adaptado de atención farmacéutica basado en seguimiento farmacoterapéutico que permita evaluar el efecto y la utilidad del programa no solo clínica si no como herramienta para fortalecer los establecimientos farmacéuticos como unidades de salud especializadas en la consultoría sobre el uso de medicamentos y así mejorar la atención farmacéutica para lograr la satisfacción del paciente-

Ante lo expuesto en la presente investigación, se planteó el siguiente problema ¿Cuál es el efecto del programa de seguimiento farmacoterapéutico sobre la adherencia al tratamiento de pacientes con Diabetes Mellitus tipo II atendidos en la Farmacia Delgado - Distrito de Nuevo Chimbote durante los meses de octubre 2015 - mayo 2016?

1.2. Objetivos de la Investigación.

1.2.1. Objetivo General.

Determinar el efecto de un programa de seguimiento farmacoterapéutico sobre la adherencia al tratamiento de pacientes con diabetes mellitus tipo II. Atendidos en la Farmacia Delgado - Distrito de Nuevo Chimbote, durante los meses de octubre 2015 - mayo 2016.

1.2.2. Objetivos Específicos.

1.2.2.1. Identificar la situación de uso de medicamentos en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en la Farmacia Delgado Distrito de Nuevo Chimbote - Ancash, durante el periodo octubre 2015 - mayo 2016.

1.2.2.2. Diagnosticar Problemas Relacionados con Medicamentos (PRMs) mediante un programa de Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) y diseñar e implementar estrategias de intervención farmacéuticas para solucionar los PRMS diagnosticados.

1.2.2.3. Evaluar la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo II antes y después del seguimiento farmacoterapéutico, en la Farmacia Delgado durante el periodo octubre 2015 - mayo 2016.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Antecedentes.

2.1.1. Atención farmacéutica y seguimiento farmacoterapéutico

El término “Pharmaceutical Care: “Traducido inicialmente en España como Atención Farmacéutica, fue utilizado por primera vez por Brodi en 1966.¹² Sin embargo no fue hasta la década del 70 que empezó la problematización del nuevo rol sanitario de la profesión farmacéutica, que implicaba un mayor compromiso de los profesionales para asegurar que los pacientes consuman medicamentos de manera apropiada¹².

En 1975 la Asociación Americana de Colegios de Farmacia (AACP)¹³, encargó a una comisión de expertos elaborar un informe denominado “Pharmacists for the future”; el llamado “Informe Millis” señalaba la urgente necesidad de implicar a los farmacéuticos en el control del uso adecuado de los medicamentos. Sus conclusiones serían una llamada de alerta que remecería los cimientos de la profesión farmacéutica, y obligaba a modificar los modelos de formación profesional usados en ese momento centrados más en el medicamento como un bien comercial, más que en un bien social relacionado directamente con la salud pública¹³.

Posteriormente Mikeal y Col.¹⁴ en 1975 aportaron las primeras definiciones del término Pharmaceutical Care (PhC): “La atención (the care) que un paciente determinado requiere y recibe, y que garantiza el uso racional y seguro de los medicamentos”. En esta primera definición, creada en unos años en los que todavía la función del farmacéutico se centraba básicamente en distribuir los medicamentos a la población, el paciente se incorpora como objeto de la actuación del farmacéutico, así como un elemento que necesita y recibe una “atención” que garantice un uso racional de los medicamentos, como analogía de la atención médica (medical care). Tomando como referencia a Mikeal, Brodi¹⁴⁻¹⁵ en 1980 en una conferencia sobre Teoría de la Práctica Farmacéutica propuso que: “El farmacéutico debe ser responsable del resultado de la terapia con medicamentos”.

Brodi ¹⁶ desarrolló el concepto en su sentido actual e incluyó no solo la determinación de las necesidades de medicamentos y la provisión sino también los servicios que son necesarios antes, durante o después del tratamiento, para asegurar una terapia adecuada segura y eficaz.

En 1985, Hepler ¹⁷ analiza las primeras conceptualizaciones y concluye que es insuficiente que: “La labor del Farmacéutico quede solo en informar y aconsejar. Sostuvo que debe asumir el cuidado de los pacientes que usan medicamentos, dándole una nueva dimensión al término Pharmaceutical Care. Así en 1988 describió a la Atención farmacéutica como “Una relación adecuada entre un paciente y un farmacéutico en la que este último realiza las funciones de control del uso de medicamentos basándose en el conocimiento y el compromiso respecto al interés del paciente”^{3,6,12,17}.

En 1989 se produce una fusión entre el punto de vista filosófico de Hepler¹⁹ sobre el mal uso de medicamentos y las ideas prácticas para su resolución que aportó Linda Strand. En el ya clásico informe: “Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care”^{3,12,17} ellos concordaron finalmente que la AF es “La provisión responsable de terapia farmacológica para obtener resultados exitosos que mejoren la calidad de vida del paciente”⁶.

El valor de la AF como herramienta para el fortalecimiento de los sistemas sanitarios se reconoció por primera vez en Estados Unidos en 1990 donde se empezó su incorporación como procedimiento normalizado en la atención a los pacientes. A través del Omnibus Budget Reconciliation Act de 1990 (OBRA 90) ^{18,19} se incluyeron aspectos del Pharmaceutical Care y se estableció la obligación de efectuar revisión del uso de los medicamentos en los pacientes beneficiarios de Medicaid (el sistema asistencial federal para pacientes de bajos ingresos), así como la necesidad que los farmacéuticos ofrezcan consejo sobre el uso de medicamentos a los pacientes¹⁸.

Hepler ⁴ y Strand ²⁰ definen: “los Drug Related Problems o Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM), como aquella experiencia indeseable del paciente que involucra a la terapia farmacológica y que interfiere real o potencialmente con los resultados deseados por la terapéutica”.

Una vez establecidas las bases ideológicas comenzó el desarrollo metodológico de los principios de la AF mediante la puesta en marcha de programas de investigación e implantación. Pronto se perfilaron dos tendencias correspondientes a los modelos propuestos por Strand²⁰, de Atención Farmacéutica Global (Comprehensive pharmaceutical care, CPHC) y por Hepler⁴, Atención Farmacéutica a Grupos de Riesgo (crónicos, ancianos, poli medicados, etc.) (Therapeutics outcomes monitoring o TOM)²¹.

En la AF global el farmacéutico realiza el seguimiento de toda la farmacoterapia utilizada por los pacientes que aceptan la incorporación al programa, mientras que en el modelo TOM el farmacéutico ofrece el servicio a los pacientes incluidos en los grupos de riesgo en los que haya decidido intervenir (diabéticos, hipertensos, asmáticos, anticoagulados, etc.) y se centra en el control de la farmacoterapia que utilizan, habitualmente por períodos largos o permanente, por lo que también suelen necesitar acciones de educación sanitaria para mejorar la implicación del paciente en su autocuidado^{4,21}.

En 1992, en la Universidad de Minnesota, se desarrolló un modelo práctico basado en la filosofía de la AF global denominado Proyecto Minnesota, en el que participaron más de 50 farmacéuticos y cuyo objetivo fue demostrar que el papel del farmacéutico asistencial es útil para luchar contra el mal uso del medicamento. El proyecto fue realizado en 20 farmacias comunitarias con actos de Pharmaceutical Care. Se identificaron 2.434 problemas relacionados con medicamentos (PRMs). El 43% de los pacientes presentó un PRM y el 70% de ellos mejoraron con el Seguimiento Farmacoterapéutico²².

Es en el año 1993 cuando se puede considerar la expansión de Pharmaceutical Care fuera de los Estados Unidos. En ese año la Organización Mundial de la Salud publica su Informe Tokio sobre "El papel del farmacéutico en el sistema de Atención de salud", donde se examinan las responsabilidades del farmacéutico en relación con las necesidades asistenciales del paciente y de la comunidad, englobándolas en el concepto de Atención Farmacéutica²³.

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

por parte de los farmacéuticos y la dificultad para enrolar a los pacientes⁴. Hepler²¹ describe a la AF como "un resultado orientado, cooperativo, sistemático para brindar farmacoterapia dirigida al mejoramiento de todas las dimensiones de la salud relacionadas con la calidad de vida". Posteriormente se intentó implementar el modelo TOM en otros ámbitos principalmente, en Europa.

En 1997 Strand²⁰ junto con Cipolle y Morley²⁴ proponen una perspectiva más humanística de la AF cuando afirman que: "Es una práctica mediante la cual los farmacéuticos asumen la responsabilidad de la farmacoterapia que un paciente necesita y se comprometen a cumplirla". Strand²⁰ señala además que la AF no es únicamente la teoría de una práctica, sino que tiene una amplia filosofía³.

La introducción del marco conceptual en realidades de habla hispana tuvo en sus inicios una dificultad semántica. La traducción del término "Pharmaceutical Care" como: "Atención Farmacéutica" pareció en ese entonces la más válida al enlazar la denominación de la actividad (atención o actuación) con la del profesional encargado de proporcionársela a la sociedad. Pero no todos los que lo utilizaban aquel término querían decir lo mismo. Ciertos sectores tanto en España como fuera de ella, asimilaron el término Atención Farmacéutica como servicio o asistencia farmacéutica", incluyendo dentro de este concepto todas las actividades y servicios ofrecidos en la oficina de farmacia, desnaturalizando y mezclando los propósitos comerciales con aquellos puramente salubristas^{4,9-25}.

Finalmente, tras las reflexiones de Gastelurrutia y Soto en 1999 se acordó adoptar como traducción de "Pharmaceutical Care" la expresión de seguimiento farmacoterapéutico y Seguimiento del Tratamiento Farmacológico y reservar el término Atención Farmacéutica para un concepto más amplio en el que aquel está incluido"²⁶⁻²⁸.

No obstante quedar aparentemente claro que la solución de los problemas de los pacientes relacionados con el uso de medicamentos eran el objetivo concreto del trabajo profesional del Farmacéutico Sanitario, aún existía la necesidad de establecer una correlación entre la semántica del término Drug Related Problem acuñado por Strand y col. en 1990 y alguna definición en castellano que defina este objetivo de las acciones de la Atención Farmacéutica²⁰.

Con este objetivo, en 1998 se celebró en España el Primer Consenso de Granada, convocado por el Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la universidad de Granada. Este consenso analizó la definición de PRMs (Problemas relacionados con el medicamento) y se estableció su primera clasificación. Luego, muchos autores han replicado tal definición en diversos trabajos de investigación en la misma España y en Latinoamérica²⁹.

En el documento final del Primer Consenso aparecido en el 2001 recoge la idea central de que la Atención Farmacéutica en España equivale al conjunto de las funciones asistenciales del farmacéutico, describiendo detalladamente (concepto, objetivos, requisitos, diseño y evaluación) los más importantes: dispensación, indicación farmacéutica y Seguimiento Farmacoterapéutico. Sin olvidar que el término incluye otros servicios tales como: farmacovigilancia, educación sanitaria, formulación magistral y formación en uso racional de medicamentos²⁹.

En el 1999 una vez establecidas las bases conceptuales el Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada (GIAF-UGR) propone el método DÁDER de Seguimiento Farmacoterapéutico con el objetivo de implantar empíricamente esta práctica profesional³⁰.

En el 2005 el método realiza su tercera revisión con el objetivo de universalización y simplificación. Universalización para que se convierta en un estándar de práctica que pueda ser utilizado por cualquier farmacéutico trabajando con cualquier paciente, sea cual fuese su tratamiento para su enfermedad. Y simplificación, en el convencimiento de que para que un procedimiento se pueda extender y convertirse en una práctica generalizada, habrá de ser lo más simple posible, sin que por ello pierda el rigor de un procedimiento operativo normalizado^{4,30}.

En el tercer Consenso de Granada en 2007,²⁷ sobre problemas relacionados con medicamentos (PRM) y resultados negativos de la medicación (RNM), se aceptaron las definiciones propuestas por el foro de Atención farmacéutica, un grupo de debate constructivo formado por representantes de distintas instituciones de todos los ámbitos de interés relacionados con AF en España³⁰.

En este documento se asume la entidad de los PRMs como elementos de proceso y como causas de RNMs. La definición original de PRMs pasa a ser ahora la definición de RNMs. Se propuso un listado de PRM (Cuadro N°01) y una clasificación de RNM (Cuadro N°04). Finalmente se adapta la definición de Seguimiento Farmacoterapéutico del Consenso sobre Atención farmacéutica del Ministerio de Sanidad y Consumo de España, publicado en 2001^{4,30}.

2.1.2. Evolución del seguimiento farmacoterapéutico en el Perú.

En el Perú los antecedentes acerca de la implementación de programas de Atención Farmacéutica (AF) datan del 2003 de una reunión promovida por la Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas para identificar los ámbitos de aplicación del término Atención Farmacéutica. En la reunión participaron Farmacéuticos de establecimientos de salud, profesionales representantes de universidades y de instituciones farmacéuticas, pero no se llegó a ningún consenso³¹.

La política de medicamentos del Perú del 2004 es el primer documento normativo que refiere a promover el desarrollo de la atención farmacéutica y el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Farmacia entre los profesionales farmacéuticos, tanto del sector público como privado^{1,32}.

De los criterios de política se desprende La Ley 29459, —Ley de Medicamentos del 2009 y sus reglamentos que entraron en vigencia en 2011. De esta norma a su vez se desprende toda la regulación en materia de medicamentos que existe actualmente en el Perú. En ella se zanja el problema semántico y se definen los alcances de la Atención farmacéutica y el Seguimiento Farmacoterapéutico como actividades esenciales de las Buenas prácticas de farmacia³³⁻³⁴.

Según La Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas del Ministerio de Salud del Perú (DIGEMID)³⁰, a enero de 2008 el desarrollo de la Atención Farmacéutica podía ser explicado revisando las distintas actividades académicas normativas y profesionales desarrolladas en los últimos 10 años. En el documento de referencia se explica que la implementación de la Atención farmacéutica en el Perú se ha basado únicamente en evaluar el potencial efecto de los programas y en la identificación de las características a

favor y en contra que tienen los tipos de establecimientos de salud existentes y las estrategias que se requerirían en cada uno para la implementación de este servicio³¹.

En el 2012 la Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas del Ministerio de Salud del Perú, presentó su modelo de Seguimiento Farmacoterapéutico para Establecimientos Farmacéuticos públicos. Se declaran las fases del proceso y se sugieren hacer mediciones de los resultados a través de indicadores de uso de medicamentos,²⁰ resolución de Problemas Relacionados con Medicamentos y el impacto del proceso sobre la adherencia al tratamiento. Sin embargo, no existe una guía de cómo desarrollar el proceso³⁴.

En el 2012 la Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas del Ministerio de Salud del Perú, presentó su modelo de Seguimiento Farmacoterapéutico para Establecimientos Farmacéuticos públicos. Se declaran las fases del proceso y se sugieren hacer mediciones de los resultados a través de indicadores de uso de medicamentos,²⁰ resolución de Problemas Relacionados con Medicamentos y el impacto del proceso sobre la adherencia al tratamiento. Sin embargo, no existe una guía de cómo desarrollar el proceso³⁵.

2.1.3. Antecedentes epidemiológicos de la diabetes mellitus.

Se estima que hay 387 millones de personas con diabetes en el mundo, con 25 millones en la región de América del Sur y Centroamérica (SACA). Se trata de una enorme y creciente prevalencia, proyectada para aumentar en un 53% en todo el mundo y comparativamente en un 52% en la región SACA5 para 2035³⁶.

En los últimos 25 años, las Enfermedades Crónicas no Transmisibles (ENT) se han vuelto cada vez más frecuentes, Especialmente en los países en desarrollo. Los estudios de Factores de Riesgo para Enfermedades no Transmisibles (FRENT) realizados por la Dirección General de Epidemiología encontraron una prevalencia de DM de 2.8 a 3.9% en ciudades de la costa y sierra (Lima, Callao, Villa el Salvador, Trujillo, Huancayo)³⁷. La diabetes está asociada a un incremento del riesgo de muerte prematura; así, cada año, cerca de 4 millones de muertes son atribuidas directamente a la DM lo que constituye el 6.8% de la mortalidad global por todas las causas, el 80% de las muertes por DM se

producen en países en vías de desarrollo. En el Perú, la probabilidad de morir de 1 de las 4 principales ENT (cáncer, enfermedad cardiovascular, diabetes o enfermedad respiratoria crónica) es del 11% ³⁸.

La diabetes es la octava causa de muerte, la sexta causa de ceguera y la principal causa de enfermedad renal terminal y amputación no traumática de miembros inferiores. En el Perú, la diabetes representa el 31.5% de los infartos agudos de miocardio y el 25% de los accidentes cerebrovasculares. Las infecciones, las emergencias diabéticas y los trastornos cardiovasculares son las principales causas de ingreso, con una tasa de mortalidad <10%, principalmente como resultado de infecciones, enfermedad renal crónica y accidente cerebrovascular ³⁹.

La diabetes es la principal causa de enfermedad renal terminal y ceguera en los países desarrollados; 50% de los pacientes tienen enfermedad cardiovascular, y en una población basada en la clínica, 4% -12% han tenido un accidente cerebrovascular ³⁹⁻⁴⁰. El informe de la Federación Internacional de Diabetes (FID) de 2014 estimó que la prevalencia de la diabetes peruana en adultos (20-79 años) era del 6.1% .Esto corresponde a 1.143.600 millones de personas con Diabetes en el Perú, con 317.700 de ellos no diagnosticados ³⁹. La Encuesta Nacional de Demografía y Salud Familiar (ENDES 2014) se realizó de marzo a diciembre de 2014, en una muestra nacional de 29.941 viviendas y 27.633 personas entrevistadas, de 15 años y más, encontraron una tasa de prevalencia de diabetes diagnosticada del 3.2%, con un 3.6% en mujeres y un 2.9% en hombres. La prevalencia de la diabetes fue mayor en la población urbana (3.5%) que en la población rural (2.0%). La prevalencia más alta se encontró en la ciudad de Lima 4.6%, seguida por la región costera, 3.4%; La selva, 2.5%; y la región andina, el 2.0% ³⁶.

2.1.4. Seguimiento farmacoterapéutico y calidad de vida relacionada con la salud.

Existe evidencia que reconoce que el SFT es capaz de impulsar la mejora de la atención sanitaria a los pacientes, con los consiguientes beneficios para la salud de los mismos, y el establecimiento de estrategias que persiguen el progreso de las habilidades y capacidades profesionales de los farmacéuticos y de los médicos, quienes evalúan en conjunto la calidad de la farmacoterapia³⁹. Sin embargo, dicha evidencia no termina de demostrar cambios en resultados de salud, se encuentra distorsionada con otras

intervenciones farmacéuticas que no corresponden a una práctica asistencial orientada a los pacientes y no se ha indicado contundentemente al entorno sanitario la efectividad y la eficiencia del SFT⁴⁰.

Es por ello que a través de numerosos estudios referentes al SFT mencionados, se pretende evidenciar su eficacia y/o RNM. Se evaluó el impacto de un servicio de SFT implementado a 30 pacientes con diabetes mellitus tipo II, dispensarizados en la Farmacia Principal Municipal Santiago de Cuba, según la metodología Dáder, en el período comprendido desde enero del 2009 hasta enero de 2010. Con el desarrollo de este se detectaron 98 RNM, y se realizaron 98 intervenciones farmacéuticas para la solución del 100 % de los RNM y la prevención del 97.05 % de las sospechas, servicio del cual se propuso como objetivo evaluar su efecto en la atención de estos 30 pacientes³⁸.

Finalmente, el efecto del servicio SFT implementado a 30 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 se consideró alto, pues las intervenciones farmacéuticas realizadas y aceptadas generaron un impacto en la necesidad (14.58%), la efectividad (33.3%) y la seguridad (52.08%) de los tratamientos farmacológicos. Al evaluar el índice de impacto de las intervenciones se obtuvo que este fue de un 97.95%, clasificado alto, pues el valor alcanzado fue superior al 80%⁴². Del mismo modo el SFT es una estrategia para mejorar y lograr el mayor beneficio de la farmacoterapia y persigue como resultado mejorar la CVRS del paciente^{4, 41-42}.

Esto es concordante con un estudio realizado por Tafur y García en la cual muestran resultados positivos acerca de llevar a cabo estudios farmacéuticos sobre la evaluación de la CVRS, especialmente en enfermedades crónicas que afecten significativamente la CVRS; además esta evaluación puede ser incluida en el SFT para evaluar resultados en la mejora de Calidad de Vida (CV)⁴³.

Simón et al, como resultado de un meta análisis de las intervenciones farmacéuticas relacionadas con CVRS hallaron cambios significativos sobre todo en aquellas relacionadas con asma, hipertensión y cardiopatías crónicas⁴⁴.

La medida específica de la CVRS se basa en la percepción del paciente sobre como una enfermedad compromete su bienestar y salud en esas tres áreas (físico, mental y social), la calidad de vida en pacientes con diabetes ha sido un importante indicador de medida

de los resultados del tratamiento, además de contribuir para decisiones terapéuticas y de distribución de recursos en la política de salud. El farmacéutico como profesional experto en medicamentos tiene la posibilidad de tratar a los enfermos crónicos con una frecuencia 5 veces superior al resto de los profesionales de la salud; a causa de esta mayor accesibilidad puede convertirse en un valioso miembro del equipo multidisciplinario de atención al paciente diabético ⁴⁵.

Estos estudios son reafirmados por muchas publicaciones de investigación; como el de Bances ⁴⁶ que ha demostrado que el programa de SFT fue eficiente, en el cual todos los pacientes intervenidos fueron diagnosticados con problemas relacionados con medicamentos y que así mismo las estrategias desarrolladas para la solución de PRMs fueron aceptadas y se lograron solucionar la mayoría de los problemas relacionados a medicamentos diagnosticados. Del mismo modo el SFT tuvo un impacto significativo sobre la percepción de la calidad de vida de los pacientes.

2.2. Marco Teórico.

2.2.1. Problemas Relacionados con el uso de Medicamentos y Resultados Negativos de la Medicación.

Según Ocampo. “El valor verdadero del medicamento radica en sus efectos más intangibles, imponderables y sensibles a las emociones humanas, la disminución del sufrimiento y su contribución a la vida y/o felicidad de las personas”. Se afirma además que: “La aportación del medicamento y su industria a la ciencia médica y su aplicación en los sistemas asistenciales salvan vidas, alivian el dolor y el sufrimiento físico y psíquico de los pacientes, de sus familias y de toda la población en general, haciendo de tal manera posible el desarrollo humano y la integración social de personas”^{1,47}.

Según Ocampo y otros autores afirman que: “Con el uso de medicamentos no siempre se consiguen resultados positivos. En ocasiones la farmacoterapia falla provocando daños adicionales directos o indirectos cuando no se consiguen los objetivos terapéuticos buscados. Estos fallos de la farmacoterapia tienen un coste en la salud de los pacientes y un coste en recursos sanitarios y sociales, lo que los convierten en un auténtico problema de salud pública”^{1,48,49}.

Según Ocampo, Strand²⁰ y Hepler⁴ “Definen la Drug Related Problems o problemas relacionados con medicamentos (PRM), como aquella experiencia indeseable del paciente que involucra a la terapia farmacológica y que interfiere real o potencialmente con los resultados deseados por la terapéutica”.

Así como, “Para que un suceso sea calificado como problema relacionado con medicamentos deben de existir al menos dos condiciones: 1) el paciente debe estar experimentando o puede ser posible que experimente una enfermedad o sintomatología,2) esta patología debe tener una relación identificable o sospechada con la terapia farmacológica”⁵⁰.

Desde otro enfoque, Blasco et al. definen los errores de medicación (EM) como: “cualquier circunstancia o uso inapropiado de medicamentos que puede causar daño al paciente y que pudo ser evitable si se hubiesen seguido las recomendaciones farmacoterapéuticas apropiadas y reconocidas”⁵⁰.

Los errores de medicación (EM) se cometen durante la práctica profesional cotidiana en la prescripción, comunicación, dispensación, preparación y en la administración del medicamento por algún profesional sanitario o en el propio paciente. Los EM según el denominado “Tercer Consenso de la Universidad de Granada” son también Problemas Relacionados con Medicamentos. En base a este enfoque los PRMs son una categoría mayor que subyace cualquier suceso inesperado durante el uso de medicamentos y que engloba tanto los errores de medicación prevenibles como otros problemas de salud no prevenibles como las reacciones adversas o interacciones desconocidas⁴⁹.

CUADRO N°01. Lista de los problemas relacionados con los medicamentos (PRMs) propuesta por el Método DADER de Seguimiento Farmacoterapéutico⁵¹.

- 1.- Administración errónea del medicamento
- 2.- Actitudes negativas del paciente
- 3.- Conservación inadecuada del medicamento
- 4.- Contraindicaciones
- 5.- Dosis, pauta y/o duración no adecuada
- 6.- Duplicidad
- 7.- Error en la dispensación
- 8.- Error en la prescripción
- 9.- Incumplimiento
- 10.- Interacciones
- 11.- Otros problemas de salud que afectan al tratamiento
- 12.- Probabilidad de efectos adversos
- 13.- Problema de salud insuficientemente tratado
- 14.- Otros

Tercer Consenso sobre medicamentos de la Universidad de Granada ⁴⁹.

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

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

El Tercer Consenso de Medicamentos de la Universidad de Granada en el año 2007 define como una sospecha de RNM al riesgo de sufrir un problema de salud debido al mal uso de medicamentos cuyo origen puede ser uno o más PRM considerándose éstos como factores de riesgo o causas de los RNM ⁴⁹.

La acotación tan concreta de esta categoría actual de RNM permite definir el resultado final de la evolución de un PRM, es decir, tal como lo señala la Organización Mundial de la Salud la definición de RNM permite establecer el diagnóstico de una entidad morbida final relacionado con el mal uso de medicamentos cuyo origen, causa y agravante puede ser uno o más PRMs. Es decir, la OMS define a los RNMs como una enfermedad originada por fallos en la Farmacoterapia ⁵².

CUADRO N° 02. Clasificación de resultados negativos asociados con la medicación. Tercer Consenso de Granada 2007. (Clasificación que le correspondía a los problemas relacionados con medicamentos hasta el Segundo Consenso de Granada)⁴⁹.

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

Los problemas Relacionados a Medicamentos pueden ser múltiples. La propuesta del Tercer Consenso de la Universidad de Granada propone un listado inicial que no sugiere no es ni tan exhaustivo ni excluyente (Cuadro N°01) y por tanto puede ser modificado de acuerdo a la realidad y la práctica clínica en distintas condiciones sociales⁴⁹.

Los PRM pueden ser sucesos cuya naturaleza puede ser real o potencial. Los profesionales sanitarios en especial los Químicos Farmacéuticos en su experiencia profesional deben desarrollar las capacidades para la detección de estos sucesos a través de procedimientos claros y sistematizados. La contención del riesgo de PRMs evita la aparición de Resultados Negativos de la Medicación, es decir se evita que los pacientes se enfermen debido al uso inapropiado de medicamentos, sea por errores de medicación prevenibles o sucesos no prevenibles⁵³.

Con la definición clara de la actividad que se realiza para identificar y sistematizar estos sucesos se puede sustentarse que los farmacéuticos al evidenciar Problemas relacionados con medicamentos para prevenir un resultado negativo de la medicación o una morbilidad farmacoterapéutica (MFT) realiza en realidad un diagnóstico de un signo o síntoma (PRM) que debe prevenirse o evitarse para que no se genere una morbilidad (RNM o MFT)^{3,4}. Por lo tanto: “Desde esta perspectiva la definición sobre de(PRMs) y resultado negativo de la medicación(RNM) puede ser el principio de un nuevo posicionamiento profesional del farmacéutico en los sistemas de salud como facultativo del diagnóstico de un grupo de problemas de salud asociados al mal uso de medicamentos^{1,54}.

Lo que sucede en la práctica es que los farmacéuticos por diversas razones han evitado utilizar la palabra diagnóstico para referirse a la actividad profesional de identificar PRMs, intervenir en el problema e implementar soluciones con el fin de prevenir RNM. A diferencia de lo que sucede con los Profesionales Médicos en los cuales es clara su labor diagnóstica de enfermedades, aún no se acepta la capacidad profesional de los Químicos Farmacéuticos para el diagnóstico y tratamiento de los problemas relacionados con medicamentos⁵⁵.

Según Culbertson et al. citado por Hurley: “Definieron como: Diagnóstico farmacéutico (DF) al proceso cognitivo centrado en la identificación de problemas específicos originados en el uso de medicamentos por parte de los pacientes”^{55,56}.

2.2.2. Diagnóstico de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM).

El Diagnostico Farmacéutico está basado en evidencias suficientes que permiten identificar la causa real o potencial de un problema de salud que el paciente sufre o podría sufrir debido al uso inapropiado de medicamentos. Ferriols⁵⁷ dice que los PRMs tienen origen desde la prescripción, dispensación, administración y primordialmente el uso. Es obvio en esta cadena de valor que exista una calidad intrínseca en los medicamentos y sus formas farmacéuticas⁵⁷.

Según Ferriols afirma que “Con una elevada frecuencia, los PRM se originan en la forma en que los medicamentos son seleccionados, prescritos o indicados, dispensados, administrados y principalmente, monitorizados)”⁵⁸. Por tanto, además de la obligada calidad intrínseca de los medicamentos que se manejan es imprescindible una correcta selección, prescripción, indicación, preparación, dispensación y administración. Es decir, como afirma Calvo: “Posterior a la administración es exigible la vigilancia del logro de resultados y la evolución del paciente por parte del farmacéutico para evitar o prevenir acontecimientos adversos relacionados con la farmacoterapia)”⁵⁷.

El Diagnostico Farmacéutico está basado en evidencias suficientes que permiten identificar la causa real o potencial de un problema de salud que el paciente sufre o podría sufrir debido al uso inapropiado de medicamentos. Ferriols⁵⁸ dice que los PRMs tienen origen desde la prescripción, dispensación, administración y primordialmente el uso. Es obvio en esta cadena de valor que exista una calidad intrínseca en los medicamentos y sus formas farmacéuticas⁵⁷.

En cuanto al momento del uso final de medicamento por parte de los pacientes, Calvo⁵⁸ afirma que: “posterior a la administración de medicamentos es necesario vigilar la evolución y el resultado en el paciente por parte del profesional farmacéutico con el objetivo de prevenir y/o evitar hechos adversos con relación a la farmacoterapia.

Los profesionales Químicos Farmacéuticos Clínicos deben desarrollar capacidades para el diagnóstico de problemas relacionados con el uso de medicamentos. El diagnóstico farmacéutico es la capacidad profesional de identificar problemas relacionados con medicamentos que pueden ser reales o potenciales y que a su vez son el origen de Resultados Negativos de la Medicación, a partir de la aplicación de técnicas de diálogo con el paciente, medicación de signos clínicos, evaluación de información sobre prescripción y dispensación de medicamentos, carga genética del paciente y hábitos de vida saludables⁴⁹.

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

El Tercer Consenso de Granada y la Guía de SFT del Método DADER presentan adaptaciones a las definiciones de los PRM del modelo americano. Estas definiciones son la base del análisis y del diagnóstico final de PRMs. Estas definiciones son utilizadas en la presente investigación, explicadas según el orden de identificación mostrado en la Figura N°01 y la Ficha Fármaco terapéutica (Anexo N°7.3)^{1,49,59}.

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

Según la normatividad vigente los medicamentos están clasificados en cuatro categorías de uso: a) aquellos que pueden adquirirse sin prescripción y de venta en establecimientos no farmacéuticos; b) los que pueden adquirirse sin prescripción solo en establecimientos farmacéuticos; c) Medicamentos de venta bajo prescripción y solo en establecimientos farmacéuticos y d) Medicamentos especiales de venta solo en farmacias y bajo receta médica restringida”⁶⁰.

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

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

Según Ocampo “Estas conductas deben ser identificadas cuando el profesional farmacéutico pregunta: ¿Cree Ud. que puede tener algún problema con la toma de alguno de estos fármacos? Y como respuesta se obtienen argumentos en contra de los medicamentos, muchas veces originados por sensaciones negativas o reacciones adversas intensas”.

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

c) Conservación inadecuada (PRM 3): “Condiciones ambientales negativas en las que se conservan los medicamentos que perjudican directamente su calidad. Estas condiciones pueden ser: lugares inadecuados, al alcance de niños, exposición a condiciones ambientales desfavorables (ambientes húmedos, temperaturas elevadas o lugares expuestos al deterioro y maltrato físico), pueden llegar a anular los efectos esperados del medicamento o producir distintas alteraciones”³.

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

d) Duplicidad (PRM 4): “Es la concomitancia en el uso de más de un medicamento que cumplen la misma acción farmacológica sin ventajas terapéuticas. Por el contrario, la duplicidad puede causar problemas debido a la sobredosificación”.

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

Como también refiere que “La duplicidad puede darse también cuando el paciente decide tomar dos medicamentos que no necesitan prescripción, pero con el mismo efecto farmacológico y no se considera duplicidad cuando el paciente decide por su cuenta tomar un medicamento que necesita receta, sin saber que ya usa un medicamento prescrito con el mismo objetivo farmacológico. En este caso se trata de una administración errónea del medicamento (PRM 1)”.

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

e) Dosis, pauta y/o duración no adecuada (PRM 5): Sucede cuando la prescripción no es conforme a las pautas posológicas habituales o recomendadas en esquemas de tratamiento institucionales. La incongruencia puede ser en la dosis, la frecuencia de administración, el tiempo recomendado para el tratamiento o la vía de administración.

f) Contraindicaciones (PRM 6): “Un medicamento está contraindicado cuando por las condiciones fisiopatológicas del paciente o la toma concomitante de alguna otra sustancia no esté en condiciones de usar un determinado medicamento. Las contraindicaciones pueden predisponer un daño muy negativo para el paciente”.

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

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

g) Errores de dispensación (PRM 7): “Los medicamentos deben, en la mayoría de los casos, ser dispensados tal como fueron prescritos en las recetas. Según norma vigente el Farmacéutico está facultado para ofrecerle al paciente una alternativa farmacéutica al medicamento prescrito, indicándole las diferencias de origen y precio. El cambio puede ser desde un medicamento prescrito en Denominación Común Internacional (DCI) a un medicamento de marca, si el paciente lo prefiere y fue informado del cambio. O el cambio más favorable de un medicamento prescrito en nombre comercial por otro en DCI”^{60,61}.

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

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

Para su diagnóstico el farmacéutico revisa con el paciente el documento emitido por el facultativo teniendo a la vista los medicamentos dispensados. Se analiza si la receta contiene los datos mínimos requeridos normativamente para que el paciente use apropiadamente los medicamentos y si los medicamentos son coherentes farmacológicamente con el diagnóstico^{1,62}.

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

Las indicaciones para el paciente de cada medicamento deben incluir: “Las dosis, la frecuencia de dosis y el tiempo de tratamiento. La cantidad de medicamento prescrito debe coincidir con la necesaria según la posología y el tiempo de tratamiento. “Las recetas deben incluir precauciones, incompatibilidades y advertencias a los medicamentos por la condición fisiopatológica del paciente si fuese necesario”¹.

i) Según Haynes citado por Basterra M “El Incumplimiento o no adherencia al tratamiento prescrito (PRM 9): ¿Se utiliza la definición de quien definió la adherencia al tratamiento como: ¿el grado en que la conducta de un paciente, en relación con la toma de medicamentos, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida coincide con las instrucciones proporcionadas por el médico o personal sanitario? Se utiliza de manera indistinta los términos cumplimiento terapéutico, cumplimiento de la prescripción, adherencia al tratamiento y adherencia terapéutica con el mismo significado semántico”^{1,63}.

Así mismo “La no-adherencia al tratamiento de las enfermedades crónicas es un problema mundial de gran magnitud. En los países desarrollados solo el 50% de los pacientes son adherentes mientras que en los países en vías de desarrollo las tasas son inclusive menores 66. Este PRM tiene como consecuencia el incumplimiento de las metas sanitarias, sobre todo en pacientes con enfermedades crónicas, mayores costos en salud, mayor incidencia de complicaciones y finalmente agravamiento y muerte”^{1,54-64}.

El grado de adherencia medido antes y después de una intervención farmacoterapéutica sirve como un indicador de la eficacia del SFT sobre la resolución de PRM ⁵¹. El grado de la adherencia se evaluará mediante la aplicación del test denominado Medication Adherence Scale o Test de Morinsky ⁶⁶. El instrumento se muestra en el acápite N° 7.3.12 y Anexo N°3.12.

j) Interacciones (PRM 10): “Incompatibilidad en la concomitancia del uso de dos o más medicamentos que afecta negativamente el efecto farmacológico de ambos o de alguno de ellos; aumentado sus efectos nocivos o disminuyendo su potencia farmacológica. Ambas situaciones pueden poner en riesgo la salud y bienestar del paciente”.

La evaluación de la interacción es compleja y debe primar el criterio de costo beneficio de la administración conjunta, frente a otras alternativas terapéuticas. Se consideran además las interacciones con productos naturales o alimentos que el paciente suele consumir de manera regular junto con los medicamentos que pudieran afectar negativamente la medicación ^{1,39,66}.

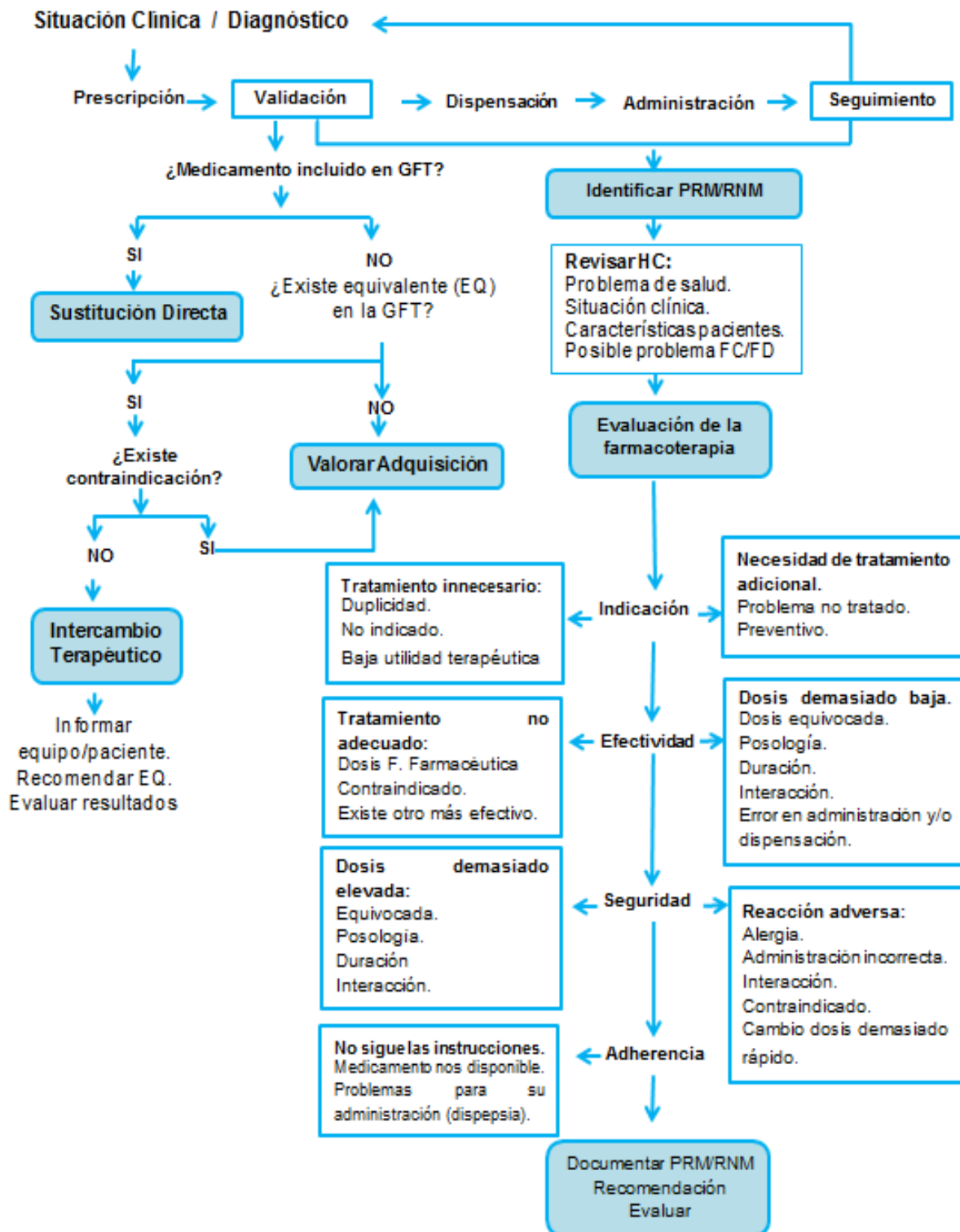
Al igual que en la duplicidad y en las contraindicaciones se considera interacción cuando el origen de uso de los medicamentos implicados es una prescripción médica. Si la interacción se produce por el uso de un medicamento automedicado que necesita prescripción el problema se tipifica como error de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

k) Otros problemas de salud que pueden afectar al tratamiento (PRM 11): Son problemas de salud diagnosticados o no que condicionan al paciente hacia comportamientos que pueden poner en riesgo el uso de los medicamentos prescritos o motivar la automedicación inapropiada¹.

l) Potenciales Reacciones Adversas (PRM 12): “Son aquellos problemas de salud causados o agravados por el medicamento. Conviene revisar la evidencia científica que existe sobre la probabilidad de manifestación de un determinado efecto indeseado, así como su gravedad. Es preciso establecer cuáles son los signos clínicos que permiten identificar la aparición de los efectos indeseados de un medicamento. También es conveniente revisar resultados de análisis clínicos que puedan estar alteradas por causa del medicamento”^{1,59}.

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

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



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

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

El Tercer Consenso de Granada sugiere que su lista de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRMs) puede ser enriquecida a medida que en la realidad donde se pongan en práctica programas de SFT se definan otras entidades o factores propios del entorno que puedan desencadenar Resultados Negativos de la Medicación 50. En este sentido se han considerado las recomendaciones de investigaciones similares y se han incorporado como PRMs: las influencias negativas del entorno, el uso de medicamentos ilegales y los problemas económicos, que son factores propios de nuestra realidad ⁵². Los PRMs incluidos se definen a continuación:

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

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

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

o) Medicamentos ilegales (PRM 15): Uso de medicamentos sin registro sanitario vigente o de origen ilegal: contrabando, muestras médicas, robado de instituciones públicas. Que puede identificarse a través del análisis organoléptico, es decir: envase primario y secundario no violado, registro sanitario vigente, fecha de vencimiento, estado físico de la forma farmacéutica o el envase en buen estado, etc.

p) Problemas económicos (PRM 16): Problema evidenciado cuando el paciente no toma su medicación por no tener condiciones económicas suficientes para surtir la receta ni estar inscrito en ningún seguro social. Por lo tanto incumple con la toma de sus medicamentos.

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

Según Ocampo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Federación Internacional Farmacéutica (FIP): “Definieron en 1993 que la misión de la práctica farmacéutica debe ser: suministrar medicamentos, otros productos y servicios para el cuidado de la salud y ayudar a la sociedad para que sean usados de la mejor manera posible”⁶⁷.

Así como: “Una parte de la misión señalada por la OMS se contiene en la definición del término Pharmaceutical Care². En España país donde se ha incorporado el término a la asistencia sanitaria, El Ministerio de Sanidad y Consumo promueve el concepto de atención farmacéutica (AF) como un conjunto de servicios farmacéuticos dirigidos al paciente que van desde el control de calidad de la prescripción hasta actividades de farmacovigilancia”^{1,68,69}.

En el ámbito comunitario según Andrés Rodríguez “las actividades de AF podrían esquematizarse según el Cuadro N° 03, donde destacan aquellas actividades orientadas hacia los pacientes mayores en número que aquellas tradicionales orientadas exclusivamente hacia el aseguramiento de la calidad del medicamento. Las actividades centrales relacionadas con atención farmacéutica son: dispensación, asesoramiento farmacéutico, farmacovigilancia y seguimiento farmacoterapéutico”⁹.

Las actividades centrales relacionadas con atención farmacéutica son: dispensación, asesoramiento farmacéutico, farmacovigilancia y seguimiento farmacoterapéutico¹.

Cuadro N° 03. Actividades de atención farmacéutica en el ejercicio profesional del farmacéutico comunitario.

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

Tomado de Andrés Rodríguez ⁹

Según Ocampo. “Aquellas actividades que no están directamente relacionadas con el uso de medicamentos pueden contribuir también con este objetivo siendo consideradas más como actividades para el aseguramiento de la calidad intrínseca de la forma farmacéutica, por ejemplo, a través de análisis de control de calidad”^{1,9}.

Así mismo resalta que: “Las actividades directamente relacionadas con AF: Las buenas prácticas de dispensación (BPD), la indicación farmacéutica, el SFT, las BP farmacovigilancia, las actividades relacionadas con la farmacia clínica, todas ellas deben contribuir con la prevención, solución o amenguamiento de los PRM asociados con el uso directo de los medicamentos por parte de los pacientes (Cuadro N° 01)”^{3,4,70}.

Otros autores también refieren que: “Lo más impactante quizá de la atención farmacéutica es el uso del término mismo. Tal vez nunca antes en la historia de la farmacia se había usado el término atención para denotar la función del farmacéutico en la sociedad. Era mucho más frecuente hablar de servicios farmacéuticos que de atención y existen diferencias entre ambos términos¹. El diccionario define atención como: “la

responsabilidad individual de alguien para entregar bienestar y seguridad, mientras que un servicio implica simplemente funciones o actividades”^{1,71}.

Gonzales ⁷¹, Martínez ⁷² y Van ⁷³ refieren que: “el término farmacéutico se iguala con otros profesionales de la salud que también entregan atención al paciente y colocamos a éste, en el centro de nuestro quehacer profesional y Hay tres elementos básicos que caracterizan el ejercicio de la atención farmacéutica: Responsabilidad, el compromiso de trabajar con el paciente para alcanzar las metas terapéuticas y el mejoramiento de la calidad de vida”

Así como también Ocampo menciona: “Que el mayor problema del concepto de atención farmacéutica es llevarlo a la práctica en términos de una actividad proactiva independiente de las percepciones del paciente y de las expectativas del prescriptor con el objetivo de detectar problemas complejos en el proceso de uso de medicamentos que solo pueden ser diagnosticados por la experiencia profesional del farmacéutico. Es decir, una actividad en la cual el farmacéutico asume de manera integral la responsabilidad de evaluar a los pacientes que consumen medicamentos con el fin de detectar PRMs y resolverlos”¹.

Por lo cual: “Se han propuesto para este fin una serie de actividades concretas que permitan obtener resultados medibles que evidencien la utilidad del trabajo profesional farmacéutico para la prevención, solución o amenguamiento de los problemas asociados al uso de los medicamentos (PRM). Una respuesta a esta necesidad es la implementación de modelos basados en seguimiento farmacoterapéutico (SFT)”^{49,74, 75}.

Así mismo: “Las actividades del SFT están orientadas a la detección de problemas relacionados con medicamentos (PRM) para la prevención y resolución de resultados negativos asociados a la medicación (RNM). Este servicio implica un compromiso y debe proveerse de forma continuada, sistematizada y documentada en colaboración con el propio paciente y con los demás profesionales del sistema de salud, con el fin de alcanzar resultados concretos para el mejoramiento la calidad de vida del paciente”^{1,73,76}.

El Tercer Consenso sobre atención farmacéutica de España: “Define al seguimiento farmacoterapéutico como a la práctica profesional en la que el farmacéutico se responsabiliza de las necesidades del paciente que usa medicamento”^{1,49}.

Tal como lo señala Machuca. Actualmente los términos: “Atención farmacéutica (AF), intervención farmacéutica (IF) y seguimiento farmacoterapéutico (SFT) se usan indistintamente en las diferentes investigaciones sobre el tema para indicar una misma actividad orientada a asegurar calidad y prevenir el riesgo en el consumo de medicamentos por parte de los pacientes”⁷⁶.

Según Climente y Jiménezde “los programas de AF o SFT deben soportarse en métodos o sistemas para dar respuesta a los siguientes aspectos: a) Identificación temprana de pacientes que se beneficiarían con su implantación; b) Registrar las categorías y causas que originan los problemas relacionados con medicamentos y su documentación; c) Generar alertas para solucionar fallos del sistema; d) Evaluar la utilidad clínica de los procesos asistenciales en curso y e) Facilitar la propuesta de mejoras en la calidad de la gestión farmacoterapéutica”⁷⁴.

“A través de los años se han desarrollado varios métodos para este fin, entre ellos los más conocidos son: a) The Therapeutics Outcomes Monitoring (TOM) aplicable a grupos de pacientes que sufren enfermedades de alto riesgo propuesto por Charles Hepler; b) El Método del Global Pharmaceutical Care de Linda Strand y et al. y c) El método de Seguimiento Farmacoterapéutico Dáder desarrollada desde la Universidad de Granada en España¹¹. Existen así mismo otros métodos propuestos como el método Laser desarrollado por Climenti y Jiménez”^{1,75,20,74,76}.

Así como: “En esta investigación se utiliza como modelo de SFT una modificación del método Dáder^{52,75} desarrollado por Ocampo¹ aplicado por primera vez con el objetivo de medir el impacto del seguimiento farmacoterapéutico sobre el uso de medicamentos y la prevención y solución de PRMs y RNMs en pacientes hipertensos”^{3, 4}.

Por lo tanto: “El método Dáder nació en 1999 como propuesta del Grupo de Investigación en atención farmacéutica de la Universidad de Granada. Intenta ser una herramienta sencilla y de fácil aplicabilidad sin perder el rigor de un procedimiento operativo normalizado. Según los autores el modelo pretende ser universal para la prestación del seguimiento farmacoterapéutico en cualquier ámbito asistencial, independientemente del tipo de paciente y por cualquier fármaco”^{1,30}.

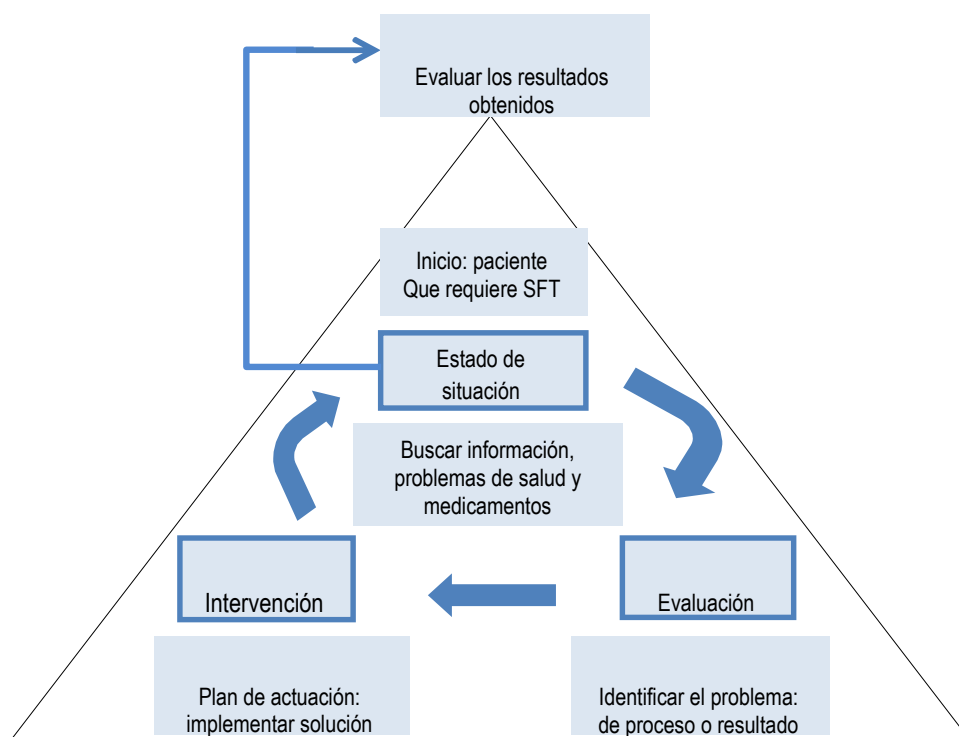
Según Ocampo refiere: “El método ha demostrado ser exitoso en la prevención, detección y resolución de problemas relacionados con medicamentos (PRM) desde el nivel de atención primaria”^{77,78}.

Sin embargo, la Universidad de Granada, Deselle y et al. Aclaran que “Es necesario evaluar su utilidad en escenarios sociales diferentes que permitan establecer estándares de actuación en situaciones particulares para medir en ellos el impacto real de la atención farmacéutica”^{77,78}.

Por otro lado, Ocampo menciona que: “Estas particularidades se han introducido en el método modificado por Ocampo¹ adaptando las herramientas de recojo de información para hacerlas más fáciles de aplicar por el profesional farmacéutico en el contexto peruano y más entendibles para el paciente. Así mismo se han introducido procedimientos y herramientas que permiten detectar rápidamente problemas de no adherencia al tratamiento”^{1,51}.

Ocampo menciona que “Tanto en el método Dáder⁵² como en la versión modificada se pueden identificar como fases centrales del proceso de seguimiento Farmacoterapéutico a las siguientes: a) Elaboración del primer estado de situación del paciente; b) La evaluación e identificación de sospechas de PRMs; c) la intervención para resolver los PRMs y prevenir potenciales RNMs y d) La evaluación del nuevo estado de situación del paciente. (Figura N° 01)”^{1,51}.

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



Tomado de: P. Ocampo⁵¹.

Un aspecto importante es desarrollar un modelo que agregue valor a la asistencia sanitaria, un impulso cualitativo a las actividades del profesional farmacéutico y además genere rentabilidad económica al establecimiento farmacéutico^{1,30}. Sin embargo, el objetivo del seguimiento farmacoterapéutico, independiente del modelo, es dar solución a los problemas relacionados con medicamentos mediante intervenciones farmacéuticas efectivas.

Sabater y et al. “Plantean una clasificación de las intervenciones farmacéuticas que podrían surgir durante el proceso de seguimiento farmacoterapéutico”^{1,59}. (Cuadro N°04).

“En esta clasificación se define intervención farmacéutica como: una propuesta de actuación sobre el tratamiento y/o las conductas del paciente, encaminada a resolver o prevenir un problema relacionado con los medicamentos y evitar resultados negativos asociados a la medicación”^{1,59}.

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

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

N°	Dimensión	Intervención	Acción
1	Intervenir sobre cantidad de medicamento	Modificar la dosis.	Ajuste de la cantidad de fármaco que se administra en cada toma.
		Modificar la frecuencia de dosis o el tiempo de	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).	Remplazo de algún medicamento de los que utilizaba el paciente por otros de composición diferente, o bien de diferente forma farmacéutica o vía de administración.
3	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

Tomado de Sabater y et al⁵⁹.

2.2.4. Definición de adherencia al tratamiento.

La Organización Mundial de la Salud define la adherencia a un tratamiento como el cumplimiento del mismo; es decir, tomar la medicación de acuerdo con la dosificación y el programa prescrito; y la persistencia, tomar la medicación a lo largo del tiempo de tratamiento indicado^{78,79}.

2.2.5. Diabetes Mellitus (DM).

En el mundo hay más de 347 millones de personas con diabetes. En 2004 fallecieron 3,4 millones de personas como consecuencias del exceso de azúcar en la sangre, más del 80% de las muertes por diabetes se registran en países de ingresos bajos y medios. Según proyecciones de la OMS, la diabetes será la séptima causa de mortalidad en 2030 y además prevé que las muertes por diabetes se multipliquen por dos entre 2005 y 2030⁸⁰.

En América durante el 2010, se registraron 55.4 millones de personas con diabetes, de los cuales 18 millones están en América Central y Sur y 37.4 millones en Norte América y El Caribe. En el Perú, diabetes mellitus, es una enfermedad que afecta a casi 2 millones de personas y es la décimo quinta causa de mortalidad en el Perú⁸⁰.

La diabetes Mellitus se clasifica en Diabetes Mellitus tipo 1 y 2

Diabetes Mellitus tipo 1 se presenta principalmente en jóvenes, en su mayoría, durante la infancia. En los pacientes afectados el páncreas pierde la capacidad de producir Insulina, la cual debe ser administrada diariamente para que la persona pueda metabolizar la glucosa de los alimentos. No se conoce con exactitud las causas de pérdida de funcionalidad del páncreas, pero juegan un papel importante determinados virus, factores genéticos, auto inmunitario, etc.

Diabetes Mellitus tipo 2 se caracteriza por un complejo mecanismo fisiopatológico, cuyo rasgo principal es el déficit relativo de producción de insulina y una deficiente utilización periférica por los tejidos de glucosa (resistencia a la insulina). Se desarrolla a menudo en etapas adultas de la vida, es muy frecuente la asociación con la obesidad y el sedentarismo, mostrando una pronunciada agregación familiar⁸².

La diabetes mellitus aparece cuando el páncreas no produce suficiente insulina o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. La insulina es una hormona que regula los azúcares en la sangre activando su captación celular¹¹¹. En la diabetes mellitus no controlada, se da por una no producción de insulina (tipo I) o por fallos en su utilización (tipo II) persiste la hiperglucemia, es decir un aumento pernicioso del azúcar en la sangre, que con el tiempo daña gravemente muchos órganos y sistemas, especialmente los nervios y los vasos sanguíneos⁸².

El desarrollo de la Diabetes Mellitus Tipo II (DMII) está provocado principalmente por dos mecanismos patogénicos: (a) un progresivo deterioro de la función de las células de los islotes pancreáticos que provoca una disminución de la síntesis de insulina y (b) una resistencia de los tejidos periféricos a la insulina que da como resultado un descenso de la respuesta metabólica a la insulina. Esta interacción entre la secreción y resistencia a la insulina es esencial para el mantenimiento de una tolerancia normal de la glucosa. El desarrollo de la diabetes mellitus tipo II puede describirse como una serie de alteraciones celulares y metabólicas que afectan y deterioran la homeostasis de la glucosa ⁸¹.

Los Síntomas de la diabetes consisten en: sed (polidipsia), excreción excesiva de orina (poliuria), hambre constante (polifagia), pérdida de peso, los niveles de Glicemia en ayunas mayor o igual a 126 mg/dl (un período sin ingesta calórica de por lo menos ocho horas) o una glicemia en cualquier momento del día mayor o igual a 200 mg/dl (dos horas después de una carga de 75 g de glucosa durante una Prueba de Tolerancia a la Glucosa Oral). ¹¹³ Debido a que la diabetes tipo 2 se desarrolla lentamente, algunas personas con niveles altos de glucemia son completamente asintomáticas⁸¹.

En la Diabetes Mellitus tipo II las células son insensibles a la insulina y por lo tanto no se activan los mecanismos de ingreso de azúcares a los tejidos, quedando el azúcar en la sangre en concentraciones tóxicas generando múltiples problemas degenerativos⁸¹.

Cuadro N°05: Valores referenciales de glucosa en sangre y criterios de diagnóstico.

Valores diagnósticos de Diabetes mellitus.			
Categoría	Síntomas de diabetes asociados a una medición de glicemia en cualquier momento del día.	Glucosa plasmática en ayunas, (8 horas de ayuno) (mmol/l [mg/dl]).	Glucemia post-prandial, 2 h tras 75 g sobrecarga glucosa (mmol/l [mg/dl]).
Normal	-	< 110 mg/ dl	< 140 mg/ dl
Glucemia alterada en ayunas	-	110 – 125 mg/ dl	-
Tolerancia alterada a la glucosa	-	-	140 – 199 mg/ dl
Diabetes mellitus	≥ 11.1 [200] mg/ dl	≥ 7.0 [126] mg/ dl	≥ 11.1 [200] mg/ dl

Tomado de la OMS y American Diabetes Association (ADA)⁵².

Entre las consecuencias de la diabetes no controlada figuran alteraciones micro vasculares como: pérdida de la visión por retinopatía, falla renal y diferentes tipos de neuropatías periféricas (poli neuropatía diabética sensitivo motora, bilateral y simétrica), y las disautonómicas favorece la aparición de aterosclerosis que se puede manifestar como complicaciones macro vasculares a distintos niveles (coronario, el vascular periférico y el cerebral). 115 También la diabetes se asocia a una reducción en la expectativa de vida, aumento del riesgo de complicaciones y eventos mórbidos relacionados con las complicaciones crónicas, disminución en la calidad de vida y aumento en los costos⁸¹.

El tratamiento de la diabetes tipo 2 consiste en cambios en el estilo de vida, alimentación saludable, manejo del peso corporal, actividad física, la cesación del hábito de fumar y beber alcohol, tratamiento farmacológico personalizado, monitoreo, autocontrol y en algunos casos tratamiento quirúrgico realizada en pacientes obesos severos y mórbidos. La meta es lograr niveles de glicemia lo más cercano al rango normal (110mg/dl), resguardando la seguridad del paciente ⁸¹.

2.2.6. Farmacia Delgado del Distrito de Nuevo Chimbote.

La presente investigación se llevó a cabo en la Farmacia Delgado. La farmacia está ubicada en el distrito de Chimbote, departamento de Ancash, en la zona de la AV José Pardo P.J. 1Ro De Mayo – Chimbote. La población de la zona de influencia puede catalogarse como del nivel socioeconómico bajo.

Para el servicio profesional de la Farmacia Delgado cuenta con la presencia de 1 Químico farmacéutico. La farmacia ofrece la dispensación de productos farmacéuticos nacionales e importados. La farmacia atiende diariamente un promedio de 20 a 40 pacientes. Se atiende un promedio de 10 recetas por día aproximadamente 20 a 30 recetas al mes, la atención es de 8:30 am - 1:00 pm / 3:30 a 10:00 pm de lunes a sábado. Las patologías más frecuentes para las cuales se dispensan los medicamentos son: Infección Respiratoria Aguda (IRA), Enfermedad Diarreica Aguda (EDA), Infección del Tracto Urinario (ITU), Hipertensión arterial (HTA), Dermatomicosis, Diabetes Mellitus tipo II .

III. HIPÓTESIS.

3.1.Ho

El programa de seguimiento Farmacoterapéutico no tiene efecto significativo sobre la adherencia al tratamiento de pacientes con diabetes mellitus tipo II que se atienden en Farmacia delgado Distrito de Nuevo Chimbote, durante los meses de octubre 2015 - mayo 2016.

3.2. H1

El programa de seguimiento Farmacoterapéutico tiene efecto significativo sobre la adherencia al tratamiento con pacientes con diabetes mellitus tipo II que se atienden en Farmacia Delgado Distrito de Nuevo Chimbote durante los meses de octubre 2015 - mayo 2016.

IV. METODOLOGÍA

4.1. Diseño de la investigación.

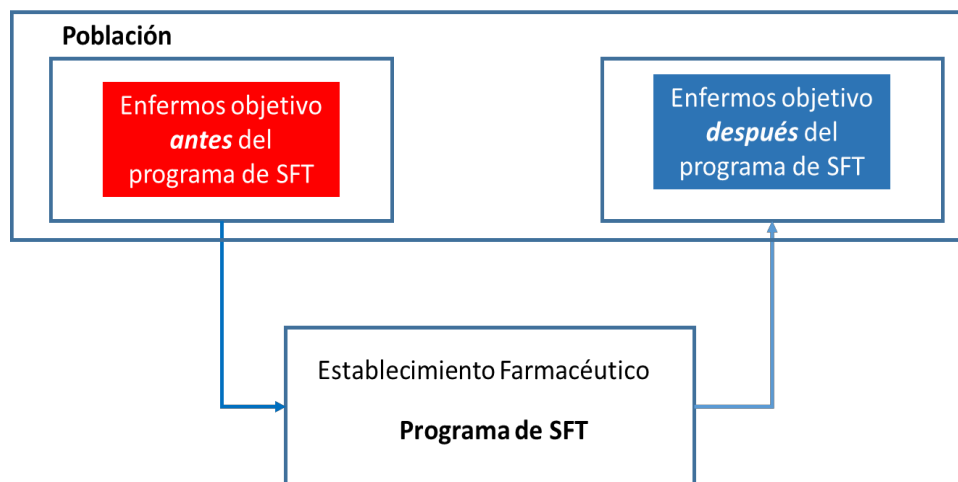
4.1.1. Tipo y el nivel de la investigación:

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

4.1.2. Diseño de la investigación:

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

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



Fuente: elaborado por Ocampo⁵¹.

4.2. Población y muestra.

El universo de sujetos de estudio estuvo conformado por 12 pacientes atendidos de manera regular en la farmacia Delgado, los pacientes se autoseleccionaron entre aquellos que visitaron el Establecimiento Farmacéutico (EF) en los meses octubre 2015 - mayo 2016.y cumplieron los criterios de inclusión y aceptaron libremente ingresar al programa de SFT mediante la firma de un documento de consentimiento informado. El número final de los pacientes de la muestra fue arbitrariamente en 12 pacientes.

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

- Edad entre 45 y 75 años.
- Con receta vigente para la enfermedad objetivo de antigüedad no mayor de tres meses.
- Consentimiento explícito a través de un documento firmado.
- Capacidad de comunicación en idioma español de manera fluida escrita y hablada.
- Autosuficientes, es decir la toma de medicación no dependió de terceros.

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

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

4.3. Definición y operacionalización de las variables.

4.3.1. Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT).

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) ⁷².

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 ^{72,83}.

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. Se registran los PRMs diagnosticados, los objetivos propuestos para su solución y los canales de comunicación empleados. La FFT registra finalmente el resultado de la intervención y los RNM asociados a los PRMs identificados.

4.3.2. Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM).

Situaciones que en el proceso de uso de medicamentos causan o pueden causar la aparición de un resultado negativo asociado a la medicación. En la presente investigación se utilizó como base el listado modificado de PRM sugerido por el Tercer Consenso de Granada ^{1,69}. (Cuadro N° 01).

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

4.3.3. Resultados negativos asociados a la medicación (RNM).

Se definen como sospechas de RNM a la situación en la que el paciente está en riesgo de sufrir un problema de salud asociado al uso de medicamentos, generalmente por la existencia de uno o más PRM, a los que podemos considerar como factores de riesgo de este RNM⁴¹. (Cuadro N° 02)⁶⁹. La identificación de los RNMs será por interpretación del PRM asociado y su registro como un evento diferente e individual en las tablas de frecuencias. Cada paciente presenta tantos RNMs como PRMs sean diagnosticados.

4.3.4. Medición de la adherencia al tratamiento.

El grado de la variable fue determinado de manera indirecta utilizando el algoritmo de Morisky, Green y Levine⁶⁵, denominado Medication Adherent Scale (MAS) el cual consiste en una escala de 8 ítems con SI y NO como opciones de respuesta. Sumando las respuestas de todos los ítems conduce a un score total que puede ir desde 0 a 8. Cero representa un alto cumplimiento o muy alta adherencia, mientras que 8 sugiere un alto incumplimiento o muy baja adherencia⁶⁵. El instrumento o test se aplicó en la primera y última visita.

4.4. Técnicas e instrumentos.

4.4.1. Técnica.

El Seguimiento Farmacoterapéutico se condujo a través de la técnica de la entrevista personal y la conversación telefónica. La entrevista personal se realizó en el establecimiento farmacéutico o en el domicilio del paciente. La técnica de abordaje y de interacción con el paciente en las entrevistas fue el recomendado por la guía de seguimiento farmacoterapéutico del método Dáder^{1,30}.

4.4.2. Instrumento.

4.4.2.1. Fichas Farmacoterapéuticas (FFT). (Anexo N° 03).

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

Se utilizó este instrumento en las 5 fases del SFT. El registro de la información en las FFT se realizó de acuerdo a las indicaciones de la guía para el seguimiento farmacoterapéutico del método Dáder³⁰.

4.4.2.2. Instrumento para medir la adherencia. Test de Morinski (Cuadro N° 06).

También denominado Medication Adherent Scale (MAS) o Test de Morisky⁸⁹ 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) u ocho (8).

Un escore total de cero representa adherencia total, es decir, respuestas negativas a todas las preguntas, mientras que un puntaje de ocho refleja total incumplimiento.

Resultados de puntajes intermedios pueden catalogarse desde poco incumplimiento hasta incumplimiento total.

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

CUADRO N° 06. Escala de adherencia a la medicación (MAS) de Morisky- Green – Levine⁶⁵.

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

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

4.4.3. Procedimiento de recolección de datos.

Los datos se recolectaron durante el programa de seguimiento farmacoterapéutico, cuyo proceso se esquematiza en la Figura N° 03. En esencia se sigue el procedimiento sugerido en el método Dáder³⁰ con la modificación de la terminología y el anexo de otros datos que son útiles para nuestra realidad.

Las etapas del procedimiento de recolección de datos:

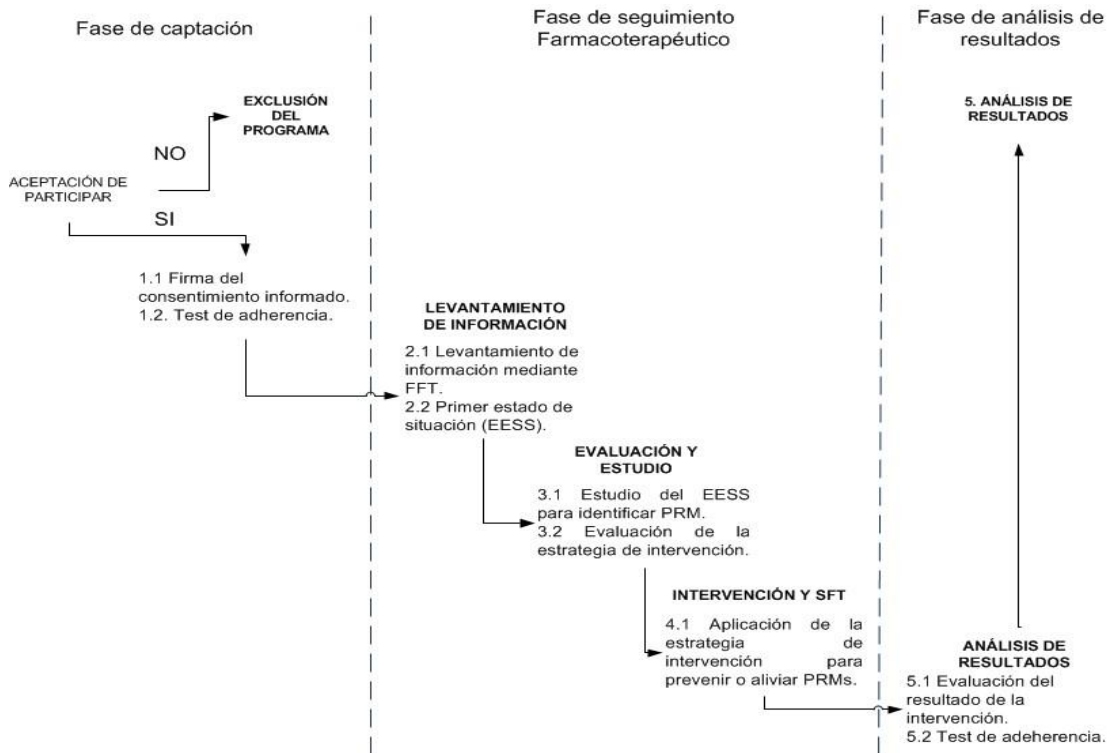
1. Oferta del servicio y captación de pacientes.
2. Levantamiento de información. Primer estado de situación.
3. Estudio y evaluación.
4. Intervención y seguimiento.
5. Análisis de resultados.

4.4.3.1 Oferta del servicio y captación de los pacientes.

Se ofertó el servicio a todos los pacientes con diabetes mellitus tipo II que acudieron a la Farmacia Delgado en el mes noviembre 2015- abril 2016; hasta obtener doce pacientes. Los pacientes firmaron su consentimiento de participar de la experiencia en un documento firmado (Anexo N° 7.2). El documento de consentimiento explicita la responsabilidad del farmacéutico en vigilancia del uso de medicamentos, la cautela de los datos del paciente, la gratuidad del servicio, ni la venta o donación de ningún tipo de medicamento.

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

FIGURA N° 03. Flujoograma de las actividades de seguimiento farmacoterapéutico.



Elaboración por Ocampo¹.

4.4.3.2. Levantamiento de información.

La información se registró en la ficha farmacoterapéutico (FFT) (Anexo N° 7.3). Se anotó la información general del paciente, datos sobre enfermedades, profesionales que diagnosticaron, medicamentos utilizados, hábitos de vida, antecedentes familiares y percepción de signos y síntomas de problemas de salud que el paciente asocie con el uso de medicamentos¹.

Se registró además el uso de productos naturales y el uso de medicamentos sin prescripción. Para este fin se solicitó al paciente mostrar todos los productos farmacéuticos que usaba de manera regular, se usen o no para la enfermedad objetivo. Durante el registro se interroga al paciente sobre factores de riesgo y sospechas de problemas relacionados con el uso de medicamentos. Se procuró que el tiempo entre la captación y el levantamiento de información no sea más de 5 días.

4.4.3.3. Fase de estudio y evaluación de la información para la identificación de problemas relacionados con medicamentos y la estrategia de intervención.

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

Se estudia toda la información registrada en la FFT para interrelacionar las variables en busca de PRMs: enfermedades diagnosticadas, morbilidad sentida, medicamentos prescritos, automedicación, sospechas de reacciones adversas, adherencia al tratamiento, etc. para diagnosticar problemas con el uso de los medicamentos (PRMs) como causa de morbilidad Fármaco Terapéutica o RNMs. Se usó material bibliográfico de apoyo para certificar los hallazgos del PRMs y RNMs^{1,84}.

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

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

CUADRO N° 07. Tipos de canales para comunicar las recomendaciones del farmacéutico para la solución de problemas relacionados con medicamentos¹.

N°	Canales de comunicación.
1	Verbal farmacéutico - paciente.
2	Escrito farmacéutico - paciente.
3	Verbal farmacéutico - paciente - médico.
4	Escrito farmacéutico - paciente - médico.
5	Verbal farmacéutico - médico.

4.4.3.4. Fase de intervención: actividades de 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 y contacto telefónico.

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

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

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

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 seguimiento farmacoterapéutico.

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 y el test de Morisky, se transfirió a tablas en MS Excel. Se construyeron tablas de datos sobre:

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

Con las tablas se generó una base de datos en MS Acces para el acumulado de frecuencias según las variables paciente, morbilidad, medicamentos, PRMs¹, acciones realizadas por el Farmacéutico, resultados de las intervenciones, etc.

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

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

La cuantificación de los resultados de adherencia se hizo de acuerdo al puntaje del instrumento. Las respuestas negativas (respuestas no) se consideraron favorables a la adherencia y se puntúan con 0. Las respuestas asertivas a las preguntas del test (respuestas sí) son consideradas negativa para la adherencia y se puntúan con 1. De las ocho preguntas del test bastó una sola respuesta si, puntaje 1, para tipificar a los pacientes como no adherentes.

Para la determinación de la significancia estadística de los resultados de adherencia antes y después de la intervención se aplicó el test de Macnemar, para datos dicotómicos, de muestras pareadas usando el programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) de IBM versión 20. Para todas las pruebas estadísticas se usó un nivel de significancia menor de 0,05.

Se evaluó el impacto del SFT sobre la actitud del paciente en cada una de las preguntas del test de Morisky y se comparó el resultado acumulado de los 12 pacientes para cada pregunta antes y después de la intervención con el fin de verificar en cuál de ellas el comportamiento hacia la adherencia fue más difícil de seguir, se utilizó para este análisis el mismo criterio, es decir, 0 significó adherencia y 1 no adherencia. Se midió la significancia estadística del cambio mediante el test de McNemar específico para datos no paramétricos dicotómicos.

Se evaluó además el comportamiento de los pacientes de acuerdo al acumulado total de sus respuestas a los cuatro ítems del test. Se consideró el cumplimiento de los pacientes de acuerdo a estos límites de resultados:

Cuadro N°. 08. Criterio para calificar la adherencia o cumplimiento de los pacientes

PACIENTE:	Suma de
BAJA ADHERENCIA	> 2
MEDIANA ADHERENCIA	1 o 2
ALTA ADHERENCIA	0

4.6. Criterios éticos.

El estudio se llevó a cabo siguiendo las normas éticas de la Declaración de Helsinki⁸⁵. Se realizó con el consentimiento de los responsables del Servicio Farmacéutico de referencia. Se reportaron a los responsables del tratamiento las incidencias de las visitas de manera inmediata si se identifican factores de riesgo agravados que originen la inmediata atención del paciente^{1,85}.

Se preservará en todo momento el anonimato de los pacientes. Los datos personales registrados en la ficha fármaco terapéutica 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 investigación¹.

A todos los pacientes se les informará del estudio solicitándoles el consentimiento escrito para su inclusión en el mismo. La hoja de consentimiento informado (Anexo N° 7.2) detalla las obligaciones del farmacéutico y las del paciente.

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

V. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

5.1. Resultados.

5.1.1. Información general sobre el proceso de intervención

Tabla N° 01. Distribución de frecuencias y porcentajes de los pacientes por sexo y edad promedio de los pacientes intervenidos. Programa de SFT dirigido a pacientes con Diabéticos tipo II. Farmacia Delgado De Nuevo Chimbote-Áncash periodo octubre 2015 a mayo 2016.

Genero	Edad (años)	Cantidad	%
F	54.3	10	83.3
M	61	2	16.7
\bar{x}	55.4	12	100
S	9.14		

Tabla N°02. Contactos entre el químico farmacéutico y los pacientes según el lugar donde fue realizado durante la intervención farmacéutica dirigido a pacientes Diabéticos. Farmacia Delgado Distrito De Nuevo Chimbote periodo octubre 2015 - mayo 2016.

PAC	FARMACIA		DOMICILIO		TELÉFONO		OTRA VIA		TOTAL	
	Contactos	Tiempos o (min)	contactos	tiempo (min)	contactos	Tiempos o (min))	contactos	o tiempo (min)	contactos	Minutos
1	1	10	3	105	0	0	0	0	4	115
2	1	20	3	110	0	0	0	0	4	130
3	1	20	3	75	0	0	0	0	4	95
4	1	15	3	75	0	0	0	0	4	90
5	1	20	3	100	0	0	0	0	4	120
6	1	20	3	94	0	0	0	0	4	114
7	1	20	3	85	0	0	0	0	4	105
8	1	20	3	80	0	0	0	0	4	100
9	1	20	3	95	0	0	0	0	4	115
10	1	20	3	85	0	0	0	0	4	105
11	1	20	3	85	0	0	0	0	4	105
12	1	20	3	95	0	0	0	0	4	115
total	12	225	36	1084	0	0	0	0	48	109.1
□	1	18.8	3	90.3		0		0	4	27.3
□ de tiempo x contacto		18.8		30.11						6.83

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

Tabla N°03. Distribución de la frecuencia y porcentajes de los Problemas de Salud identificados en los pacientes intervenidos según si fueron diagnosticadas o no. Programa de SFT dirigido a pacientes Diabéticos. Farmacia Delgado Distrito De Nuevo Chimbote periodo octubre 2015 a mayo 2016.

Morbilidad	CIE 10	Diagnostico	fi	%
Diagnosticados	E11	Diabetes Mellitus No-Dependiente De Insulina	12	26.1
	E78.0	Hipercolesterolemia Pura	2	4.3
	R52	Dolor, No Clasificado En Otra Parte	1	2.2
	N39.0	Infección De Vías Urinarias, Sitio No Especificado	1	2.2
	J84.1	Otras Enfermedades Pulmonares Intersticiales Con Fibrosis	1	2.2
	J30	Rinitis Alérgica Y Vasomotora	1	2.2
	J20	Bronquitis Aguda	1	2.2
	I10	Hipertensión Arterial Esencial (Primaria)	1	2.2
	E78.2	Hiperlipidemia Mixta	1	2.2
	Sub total	21	45.7	
No Diagnosticados		Dolor	9	19.6
		Adormecimiento De Las Extremidades	2	4.3
		Depresión	2	4.3
		Infección De Vías Urinarias, Sitio No Especificado	2	4.3
		Zumbido De Oído	2	4.3
		Hinchazón De Piernas	1	2.2
		Visión Borrosa	1	2.2
		Caída De Cabello	1	2.2
		Hongos	1	2.2
		Problema Oftálmico	1	2.2
		Ronchas En La Pierna	1	2.2
		Uñero	1	2.2
		Sangrado De Encias	1	2.2
	Sub Total	25	54.3	
	Total	46	100	

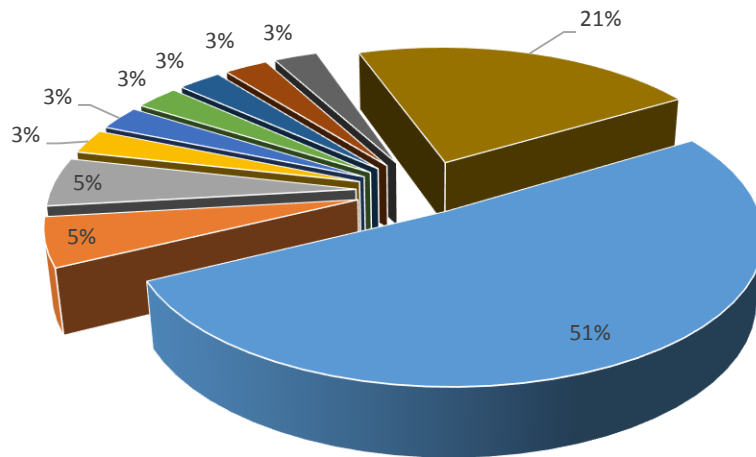
*CIE10. Código Internacional de Enfermedades versión 10

Tabla N° 04. Medicamentos prescritos y no prescritos utilizados por los pacientes identificados durante el seguimiento farmacoterapéutico dirigido a pacientes Diabéticos. Farmacia Delgado Distrito De Nuevo Chimbote periodo octubre 2015 -mayo 2016.

Origen del medicamento	Diagnostico	Denominación común internacional	fi	Fi	%
Prescritos	Diabetes mellitus no-dependiente de insulina	Metformina	9		
		Glibenclamida	3		
		Glimepirida	3		
		Clorhidrato de metformina +saxagliptina	1	19	51.4
		Sitagliptina	1		
		Sitagliptina + metformina	1		
		Glimide	1		
	Hipercolesterolemia pura	Atorvastatina + ezetimiba	1	2	5.4
		Atorvastatina	1		
	Hipertensión arterial esencial (primaria)	Losartan	1	2	5.4
		Amlodipino	1		
	Hiperlipidemia mixta	Ciprofibrato	1	1	2.7
	Dolor, no clasificado en otra parte	Naproxeno	1	1	2.7
	Infección de vías urinarias, sitio no especificado	Nitrofurantoina	1	1	2.7
	Otras enfermedades pulmonares intersticiales con fibrosis	Cefuroxima	1	1	2.7
Rinitis alérgica y vasomotora	Clorfenamina	1	1	2.7	
Bronquitis aguda	Dextrometorfano	1	1	2.7	
Sub total				29	78.4
No prescritos	Dolor	Ciclobenzaprina clorhidrato + clonixinato de lisina	1		
		Paracetamol	1	4	10.8
		Glucosamina + meloxicam	1		
		Diclofenaco + paracetamol	1		
	Infección de vías urinarias, sitio no especificado	Diclofenaco	1		
		Ciprofloxacino	1	2	5.4
	Hongos	Clotrimazol	1	1	2.7
Uñero	Cefuroxima	1	1	2.7	
Sub total				8	21.6
Total				37	100
\bar{x}				3.1	

*CIE10.- Código Internacional de Enfermedades versión 10

**DCI.- Denominación común internacional.



Medicamentos usados para:

- E11 diabetes mellitus no-dependiente de insulina
- I10 hipertensión arterial esencial (primaria)
- E78.0 hipercolesterolemia pura
- R52 dolor, no clasificado en otra parte
- N39.0 Infección de vías urinarias, sitio no especificado
- J84.1 otras enfermedades pulmonares intersticiales con fibrosis
- J30 rinitis alérgica y vasomotora
- J20 bronquitis aguda
- E78.2 Hiperlipidemia mixta
- E78.2 Automedicación

Gráfico N°01. Medicamentos utilizados por problemas de salud. Programa de SFT a pacientes diabéticos Farmacia Delgado De Nuevo Chimbote periodo octubre 2015 a mayo 2016.

5.1.3. Problemas Relacionados Con Medicamentos Diagnosticados.

Tabla N°05. Tabla Distribución de la frecuencia y porcentaje de los PRM diagnosticados. Programa de SFT a a pacientes Diabéticos. Farmacia Delgado Distrito De Nuevo Chimbote periodo -octubre 2015 a mayo 2016.

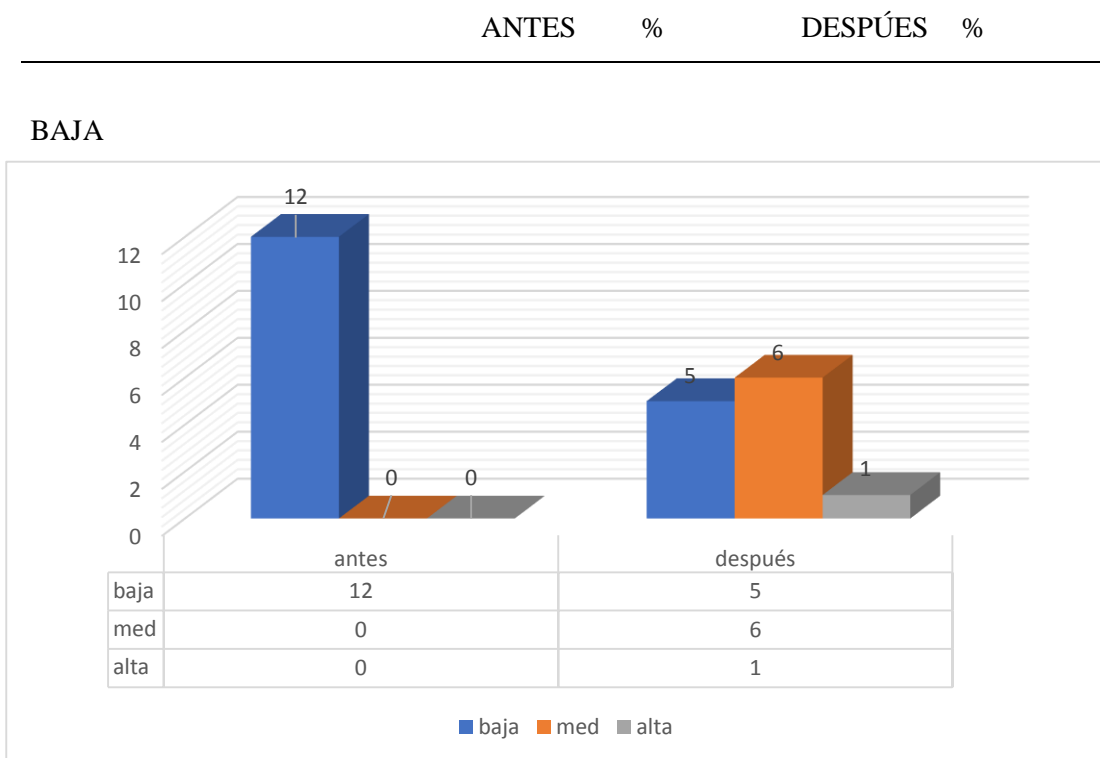
PRM	DESCRIPCIÓN	n	%
9	Incumplimiento	12	27.9
8	Error de Prescripción	12	27.9
11	Otros PS	7	16.3
16	Problemas económicos	4	9.3
12	Reacciones Adversas	2	4.7
2	Actitudes Negativas	2	4.7
1	Adm. Errónea del Med.	2	4.7
15	Medicamentos falsificados, espurios, de contrabando o muestras médicas	1	2.3
7	Error de Dispensación	1	2.3
	Total	43	100

Tabla N° 06. Distribución de los pacientes según sexo edad diagnósticos medicamentos y PRMs identificados y PRMS solucionados por paciente intervenido. Programa de SFT a pacientes diabéticos Farmacia Delgado Nuevo Chimbote periodo octubre 2015 - mayo 2016.

PAC	SEXO	EDAD	DIAG	MED	PRMS	PRMS SOL	PRMS NO SOL
1	F	49	1	2	3	1	2
2	F	47	3	5	4	1	3
3	F	69	1	2	3	0	3
4	M	48	3	2	2	1	1
5	F	52	4	2	3	1	2
6	F	57	4	3	3	1	2
7	M	74	5	3	5	2	3
8	F	45	6	2	3	0	3
9	F	63	5	5	4	1	3
10	F	50	5	3	5	2	3
11	F	58	5	5	4	1	3
12	F	53	4	3	4	0	4
TOTAL			46	37	43	11	32
\bar{X}		55.4	3.8	3.1	3.6	0.9	2.7

PAC: Paciente; DIAG: Diagnostico; MED: Medicamento

5.1.4. EFECTO DE LA INTERVENCIÓN SOBRE LA ADHERENCIA.



	ANTES	%	DESPÚES	%
BAJA ADHERENCIA	12	100.0	5	41.7
MEDIANA				
ADHERENCIA	0	0.0	6	50.0
ALTA ADHERENCIA	0	0.0	1	8.3
TOTAL	12	100.0	12	100.0

Gráfico N°02. Comparación de la adherencia al tratamiento farmacoterapéutico según el Test de Morinsky antes y después del Seguimiento Farmacoterapéutico en pacientes con diabetes mellitus tipo II atendidos en la Farmacia Delgado del Distrito De Nuevo Chimbote -Ancash periodo octubre 2015- mayo 2016.

Tabla N°07. Efecto del Seguimiento Farmacoterapéutico sobre las actitudes que reflejan cada una de las preguntas del Test de Morinsky en pacientes Diabéticos tipo II. Farmacia Delgado Distrito De Nuevo Chimbote periodo octubre 2015 a mayo 2016.

Items	Preguntas	Respuestas Afirmativas		p (n=12)
		Antes	Después	
1	¿Algunas veces se olvida usted de tomar sus medicamentos?	12	7	0,063
2	Las personas no toman sus medicamentos por razones diferentes y a veces tienden a olvidarse. ¿Piense en las dos últimas semanas, si hubo algún día en el cual no tomó sus medicamentos?	9	6	,375
3	¿Alguna vez ha dejado de tomar sus medicamentos por le te caían mal, sin decirle nada al médico o tu farmacéutico?	3	2	1,000
4	¿Cuándo Usted viaja o sale de su casa por largo tiempo se olvida de llevar sus medicamentos?	9	7	,688
5	¿Dejó de tomar sus medicamentos ayer?	9	4	,125
6	¿Cuándo Usted siente que los síntomas de su enfermedad están bajo control deja de tomar su medicación?	6	3	,250
7	Tomar medicamentos todos los días es muy complicado para mucha gente. ¿Alguna vez Usted se ha sentido tentado a dejar su tratamiento?	4	5	1,000
8	¿Cuán frecuente tiene Usted dificultades para recordar tomar sus medicamentos?	4	1	0,250

p = grado de significancia

5.2 Análisis de Resultados

Con la finalidad de determinar el efecto del programa de SFT sobre la solución de PRM, sobre la adherencia al tratamiento y sobre el valor de indicadores clínicos de la enfermedad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 se tabularon los resultados obtenidos y se analizaron las relaciones entre las variables objetivo. A continuación, se presenta el análisis de acuerdo al orden de presentación de los resultados:

5.2.1 Sobre los pacientes y los tiempos de intervención en SFT.

En la (tabla N°01), se presentan la distribución de los pacientes según sexo y edad, en su gran mayoría son mujeres (83.3%) y en hombres un porcentaje de (16.7%); cuya edad promedio de las mujeres es de 54.3 años y de los varones 61 años, los pacientes intervenidos fueron tanto mujeres y varones

Se aprecia que mujeres como hombres asistieron a la Farmacia Delgado., lo cual muestra la participación de mujeres en relación a los hombres. Por lo tanto, podemos inferir que las mujeres como los hombres se preocupan por su enfermedad y que tienen mayor tiempo para asistir a sus citas con el doctor.

Según Asociación Latinoamericana de Diabetes “la prevalencia de Diabetes mellitus aumenta progresivamente con la edad en ambos sexos, alcanzando más de un 55% en sujetos mayores de 50 años, y superando el 68% en individuos a partir de 65 años”⁸⁶.

Al complementar estos datos entre sí, se forma una imagen de esta muestra de personas, la cual está constituida en forma predominante por pacientes adultos, en edad productiva, con lo que se puede deducir que un substancial número de personas estará expuesto a una enfermedad crónica que seguirá interviniendo en su vida por un largo tiempo.

“La diabetes produce un daño paulatino y progresivo en la capacidad funcional y la sensación de bienestar. su manejo y las complicaciones impactan en diferentes aspectos de la vida cotidiana de los pacientes diabéticos, como en el trabajo, las relaciones personales, sociales y familiares y el bienestar físico y psicológico”⁸⁶.

“Los grupos de diabéticos más afectados en muchos aspectos de la vida cotidiana son las mujeres, los obesos, los ancianos, las personas que viven solas y las personas con bajo ingreso económico falta de un manejo efectivo de estos pacientes, según el Ministerio de Salud (MINSAL) , y la baja adherencia a las acciones recomendadas, según otros autores, quedan de manifiesto en la baja proporción de pacientes bien controlados La diabetes es el principal factor de riesgo para amputaciones de extremidades inferiores y la primera causa de amputación no traumática”⁸⁷.

En la (Tabla N°02) se muestra el promedio de tiempos invertidos en cada una de las visitas a pacientes con diabetes tipo II durante el proceso de seguimiento Farmacoterapéutico.

El trabajo más prolongado se realizó durante la primera y segunda visita de intervención farmacéutica, en las cuales se dejó al paciente las recomendaciones acerca de su tratamiento y hábitos de vida saludables que contribuyen a evitar complicaciones en la enfermedad. Se invirtieron en total 109.1 minutos aproximadamente por paciente en cada visita y en promedio por todas las visitas realizadas 27.3 min y un total de 1309 minutos de trabajo farmacéutico dedicado al seguimiento Farmacoterapéutico.

En las visitas domiciliarias se obtuvo los valores de glicemia de los pacientes por visita durante el SFT y despejar las dudas con respecto a la medicación dentro de su tratamiento como también se le ofreció algunas pautas y tratamientos no farmacológicos.

No obstante, cabe recalcar que 2 de 12 pacientes se invirtió más tiempo en total (120 – 130 minutos) como se observa en el paciente 2 y 5 en promedio (125 min), debido a que tenían interés por saber cómo tomar su medicamento, qué hacer cuando sienten alguna reacción adversa, como conservar, como verificar la fecha de vencimiento, que

medicamentos puede tener en su botiquín etc. Se compartió sus dudas y opiniones con respecto a su enfermedad y a los medicamentos, el tiempo que se empleó fue para enriquecer y demostrar nuestra labor como profesionales.

Por otro lado 10 de los 12 pacientes se invirtió menos tiempo (90 a 115 minutos) y un promedio (110), que tiene una diferencia 38.3 min de los que se invirtió más tiempo. Esto fue debido que estos pacientes tuvieron poca disposición de tiempo por el motivo de trabajo y otros quehaceres que tenían, pero también se compartió sus dudas y opiniones que tenían.

El promedio de tiempo utilizado en la captación de pacientes fue de 6.83 min. Este tiempo fue utilizado solo para la captación de los pacientes para realizar el SFT. Fue poco el tiempo que se tuvo contacto con el paciente debido a que el ambiente del establecimiento no presentaba las condiciones adecuadas para tener una comunicación fluida, para ganarse la confianza y que nos pueda consultar sus dudas. Es por ello que se optó acudir a su domicilio a realizar el SFT con más comodidad.

El tiempo promedio en contactos en el domicilio fue de 30.11 minutos, fue una mejor opción ya que no solo permitía entrar en contacto directo con el paciente, sino que también por ser en domicilio permitía tener una comunicación farmacéutico-paciente más fluida y más cómoda a diferencia del establecimiento farmacéutico ya que no solo se necesitaba conversar sino también un ambiente donde el paciente se siente en confianza en consultar sus dudas, preguntas, sugerencias, etc. Este medio fue muy útil ya que permitió alcanzar el objetivo de aumentar la adherencia al tratamiento de los pacientes con Diabetes Mellitus.

Como fruto del proceso implementado se realizaron 48 visitas. Es decir, se visitó a cada paciente 4 en promedio en sus domicilios. Por ser pacientes con Diabetes Mellitus lo cual hace que la intervención del Farmacéutico sea rápida y en menos tiempo.

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

En la Tabla N°03. Se observa un total de 21 enfermedades y diagnosticadas y 25 no diagnosticadas en 12 pacientes. Las enfermedades diagnosticadas de los doce pacientes fueron 45.7% y las no diagnosticadas 54.3%, la enfermedad diagnosticada fue avalada por el médico que realizó prescripción del tratamiento (medicamento) del paciente, mientras las no diagnosticadas fue automedicación.

La enfermedad más frecuente en los pacientes fue diabetes mellitus no-dependiente de insulina por ser la enfermedad objetivo específico de seguimiento farmacoterapéutico con un promedio 26.3%, la Hipercolesterolemia primaria 4.3%. es la segunda enfermedad más frecuentes que son enfermedades que involucran sistema hormonal. La tabla también nos muestra otras enfermedades diagnosticadas en un menor porcentaje 2.2% como por ejemplo la Hipertensión arterial esencial (primaria), Infección de vías urinarias, sitio no especificado., el dolor muscular, otras enfermedades pulmonares intersticiales con fibrosis. Rinitis alérgica y vasomotora, bronquitis aguda, hipertensión arterial esencial (primaria), Hiperlipidemia mixta

La diabetes Mellitus es una de las enfermedades que mayor riesgo comparte para el desarrollo de enfermedad coronaria, estimándose que en relación con la población general es entre dos y cuatro veces superior, siendo la causa del 86% de las muertes en personas con diabetes. La hipertensión arterial es una comorbilidad extremadamente frecuente en los diabéticos, afectando el 20 - 60% de la población. En este estudio solo se obtuvo a un paciente con diabetes mellitus (3.6%).

Estas enfermedades que tienen un mayor porcentaje en la investigación, se debe a que las personas llevan un mal hábito alimenticio y vida sedentaria dando por resultados altos niveles de glucosa que luego generan la diabetes; además que los pacientes que sufren Diabetes Mellitus también sufren consecuentemente Hipertensión.

Por otro lado, vemos las enfermedades no diagnosticadas, que son más prevalentes en los pacientes. Tenemos al dolor en un porcentaje 19.6 %, que según las observaciones y las explicaciones que el paciente daba a conocer, el causante de este dolor es generado por el estrés que presentaban en su trabajo, la situación económica y el estudio. Y según la consulta bibliográfica el estrés afecta exclusivamente el sistema muscular.

Según Bermúdez V.⁸⁹ la Diabetes Mellitus y el Hipotiroidismo son patologías endocrinológicas más comunes de la población adulta y ya desde hace varios años se ha reportado la asociación entre ellas. Existe una gran variabilidad en lo que respecta a la prevalencia de Hipotiroidismo y Diabetes Mellitus.

Tabla N° 04. Se observa el uso de los medicamentos según la enfermedad. Donde el 78.4% fueron medicamentos prescritos por el médico que se sustenta con la receta y el 21.6% que son por automedicación, En las enfermedades diagnosticadas, se evaluó si el medicamento prescrito era el apropiado para dicha patología, también la vía de administración, cantidad de dosis por día, frecuencia de dosis y el tiempo de duración del tratamiento.

Los medicamentos más usados fueron en Diabetes Mellitus en un 51.4%, Hipertensión arterial esencial (primaria) 5.4% e Hipercolesterolemia primaria 5.4%.

El medicamento más utilizado fue la metformina (9 pacientes), fármaco antidiabético de aplicación oral del tipo biguanida ,glibenclamida (3 pacientes) estimulador de la secreción de insulina por células β del páncreas y losartan (3 pacientes) bloqueador selectivo del receptor AT1, lo que provoca una reducción de los efectos de la angiotensina II, también tenemos del grupo de medicamentos sobre los problemas de salud no diagnosticadas al diclofenaco (1 pacientes) algunos de los pacientes sufrieron molestias y dolores musculares, incluyendo EL clotrimazol (1 pacientes) ya que algunos de los pacientes sufrieron infección de las vías urinarias.

Los medicamentos por automedicación presentan 21.6%, Grafico N°01. Hoy en día esta práctica es cotidiana y habitual en la mayoría de los hogares, El uso de medicamentos por voluntad propia, por sugerencia o recomendación de conocidos, o que han sido formulados por un médico en alguna ocasión anterior, es una conducta que puede ocasionar perjuicios o beneficios a quien la realiza. La automedicación como práctica implica riesgos de acuerdo con el tipo de medicamento y del usuario, que pueden generar emergencias accidentales. En estos casos el paciente pone en riesgo su salud y su tratamiento.

La automedicación constituye un grave problema de salud pública, por todas las implicaciones y riesgos que acarrea, que van desde la aparición de efectos adversos indeseados para la salud de quienes la practican hasta la aparición de resistencia a los antibióticos por parte de los gérmenes. La prevalencia de esta práctica es distinta en los diversos países, y además depende de varios factores (situación económica, la educación, las consultas médicas caras, el seguro etc.).

5.2.3. Resultados negativos asociados a la medicación por PRMS

En el periodo de estudio señalado, se ha realizado el seguimiento farmacoterapéutico de un total de 12 pacientes, con una edad promedio de 52.4 años tanto hombres como mujeres, detectándose 43 sospechas de PRM (3.58 como promedio) en 37 medicamentos asociados con los problemas de salud (46 diagnosticados), donde 11 PRMs fueron solucionados (tabla N° 05). Cada paciente presento en promedio 3. Problemas de Salud (PS) diagnosticados y no diagnosticados, para los cuales pudo o no consumir medicamentos; y también se observa que en promedio de PRMs por paciente fue de 3.58.

En la tabla N° 05, los PRMs los pacientes presentaron:El Incumplimiento y Error de Prescripción son los PRMs más frecuentes con un (27-9%), seguido de Otros PS con un (16.3%),Problemas económicos (9.3%),Reacciones Adversas (4.7%),Actitudes Negativas(4.7%)Adm. Errónea del Med.(4.7).Medicamentos falsificados, espurios, de contrabando o muestras médicas.(2.3%) .Error de Dispensación (2.3%).

Relacionándolo con la tabla N° 05, como se mencionó anteriormente la relación que existe entre estas variables (PS – Medicamentos – PRMs) es directamente proporcional, esto quiere decir que, a mayor Problemas de Salud, los pacientes consumirán más medicamentos por ende aumentara la probabilidad de que se identifiquen mayor cantidad de PRMs.

Además, personas mayores suelen tomar varios medicamentos, porque estas sufren mayores problemas de salud por lo cual tienen más medicación, y el tratamiento de manera irresponsable llevaría a mayores PRMs.

la prescripción no debe ser considerado como un acto reflejo, una receta de cocina o una respuesta a las presiones comerciales y a veces de los propios cuidadores y especialistas involucrados en la atención La selección eficaz de un fármaco debe realizarse, teniendo en cuenta los criterios de eficacia, seguridad, conveniencia y costo.

Es importante recalcar que los PRMs más frecuentes fueron el incumplimiento o la no adherencia al tratamiento farmacológico se debe a muchos factores tales como socioeconómicos y psicológicos, el no adquirir la medicación prescrita, tomar dosis incorrectas, o en intervalos incorrectos, olvidar de tomar una o más dosis e incluso, interrumpir el tratamiento antes de tiempo, situación que la mayoría de las veces interfieren grandemente y no se les da la importancia que realmente ameritan.

5.2.3. Efecto de la intervención sobre la adherencia.

El efecto del seguimiento farmacoterapéutico sobre la adherencia o cumplimiento terapéutico se midió mediante el instrumento Escala de Adherencia al Tratamiento (MAS por sus siglas en inglés), o también denominado Test de Morinsky - Green - Lavine.

En la (Tabla N°06).se muestra a los pacientes no adherentes o no cumplidores antes y después del SFT fueron 12 y 1 pacientes respectivamente, es decir hubo 11 pacientes adherentes más después de la intervención).

El cambio de los pacientes en su conducta con respecto a la adherencia se muestra en el gráfico N°02. Para este análisis se evaluó las respuestas del paciente a cada una de las preguntas del test de Morisky en la que se consideró a los pacientes como incumplidores si respondían positivamente o si a todas las preguntas del test y completamente cumplidores si sus respuestas eran negativas. Entre ambos extremos se consideró un paciente muy incumplidor (con 2 o 3 respuestas positivas) o poco incumplidor (con 1 respuesta positiva).

Los resultados muestran que los pacientes pasaron de incumplidores y muy incumplidores antes a poco cumplidores o cumplidores después. Las estrategias usadas para que los pacientes comprendan la naturaleza de su enfermedad, la importancia de tomar los medicamentos tal como indica el prescriptor y el mantenimiento de hábitos de vida saludables fueron las estrategias usadas para lograr el cambio de actitud de los pacientes.

El tomar los medicamentos en horas que no corresponden pareciera ser una debilidad crónica entre los pacientes, que puede estar asociado con la percepción errónea de la naturaleza y gravedad de la enfermedad y con no asumir responsablemente su auto cuidado. Esto podría confirmarse con los resultados que se verifica en la tabla 06 que hubo un cambio porcentual importante en la actitud de 9 de los pacientes, al no tomar sus medicamentos en las pautas indicadas por el médico.

Según los resultados y criterios para el análisis del test, antes del programa de SFT ningún paciente fue considerado como cumplidores; es decir, ninguno de ellos respondió de manera negativa a todas las preguntas (Tabla 06); y los 12 pacientes respondieron de manera positiva a todas las preguntas (tabla 06). Después de la intervención, 11 de 12 pacientes (91.7%) pudieron considerarse completamente cumplidores (grafico N°02), mientras que 1 de los pacientes fue poco incumplidores es decir tuvieron una respuesta positiva y solo 1 de los pacientes fue catalogado muy incumplidor, pero dando valor que antes eran 7 pacientes de los cuales 6 pacientes pudieron tomar conciencia sobre su tratamiento prescrito por su médico.

VI. CONCLUSIONES Y ASPECTOS COMPLEMENTARIOS

6.1. Conclusiones

- 6.1.1. Se implementó un programa de Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) a una muestra de 12 pacientes con diabetes mellitus tipo II que se atendieron en la farmacia Delgado del Distrito de nuevo Chimbote.
- 6.1.2. En los 12 pacientes de la muestra se diagnosticaron problemas relacionados con medicamentos (43), la mayor parte de los PRMs quedaron sin solución (32) dejando a los pacientes en riesgo de sufrir resultados negativos de la medicación.
- 6.1.3. El SFT tuvo un efecto poco significativo sobre el nivel de adherencia al tratamiento medido luego de la intervención ($p = 1.000$).

6.2. Aspectos Complementarios.

6.2.1. Recomendaciones:

6.2.1.1. Sugerencias y recomendaciones. Se debería incluir a la familia en la intervención farmacéutica de este tipo de estudios, para mejorar el nivel de adherencia de los pacientes con diabetes.

6.6.1.2. Se deberían diseñar estrategias para mejorar el nivel de solución de problemas relacionados con medicamentos, para lograr resolverlos en su totalidad.

6.6.1.2. Se debería implementar un sistema de control de las medidas no farmacológicas para mejorar los resultados de disminución de los valores de glucemia.

6.6.1.3. Se debería incorporar en este tipo de estudios la medición del impacto económico de dicha intervención farmacéutica.

6.6.1.4. Se debería optimizar los tiempos en el desarrollo de este tipo de estudios, desde la elaboración del proyecto hasta la elaboración del informe final, en un periodo no mayor a 3 meses.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ocampo, P. "Impacto de un programa de seguimiento farmacoterapéutico, dirigido a pacientes hipertensos, sobre los problemas relacionados con medicamentos, la adherencia al tratamiento y la percepción del paciente sobre la actividad profesional del farmacéutico". ULADECH católica. 2012. Tomado desde: <http://erp.uladech.edu.pe/archivos/03/03012/documentos/repositorio/2012/01/08/000180/00018020140211103040.pdf>.
2. Faus M. Pharmaceutical Care as a response to social need. *Ars Pharmaceutica*, 41:1; 137-143, 2000.
3. Hepler C. Strand L. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Pharm Care Esp*. 1999; 1: 35-47.
4. Hepler C, Strand L. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Am J Hosp Pharm*. 1990; 47 (3):533-43.
5. Frank R. Grizzle J. Drug-Related Morbidity and Mortality: Updating the Cost-of-Illness Model. *J Am Pharm Assoc*. 2001;41(2) © 2001 American Pharmacists Association.
6. McDonnell PJ. and Jacobs MR. Hospital admissions resulting from preventable adverse drug reactions. *The Annals of Pharmacotherapy*: Vol. 36, No. 9, pp. 1331-1336. DOI 10.1345/aph.1A333.
7. Manasse HR Jr. Medication use in an imperfect world: drug misadventuring as an issue of public policy, Part 1. *American Journal of Hospital Pharmacy*, Vol 46, Issue 5, 929-944.
8. Johson A. Bootman L. Drug-Related Morbidity and Mortality: A Cost-of-Illness Model. *Journal of Managed Care Pharmacy*. Vol 2, No.1 jan-Feb 1996.
9. Rodríguez A. Atención farmacéutica en farmacia comunitaria: ¿es ya realidad o todavía un proyecto de futuro? Discurso de ingreso como académico de número. Academia de Farmacia de Galicia. España. Santiago de Compostela, 2006.
10. Bonal et al. Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica. En: Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. *Farmacia Hospitalaria Tomo I*. Tomado desde:

- <http://www.sefh.es/sefhpublicaciones/fichalibrolibre.php?id=4>. El 16/08/2012
11. Villena J. Diabetes Mellitus in Peru. *Annals of Global Health*. 2015; 81(6). Disponible en: [http://www.annalsofglobalhealth.org/article/S2214-9996\(15\)01315-6/pdf](http://www.annalsofglobalhealth.org/article/S2214-9996(15)01315-6/pdf) (ultimo acceso 23 septiembre 2016).
 12. Faus M. Programa Dáder. *Pharmaceutical Care España*. 2000; 2:73-74.
 13. Study Commission on Pharmacy & American Association of Colleges of Pharmacy. (1975). *Pharmacists for the future: The report of the Study Commission on Pharmacy: commissioned by the American Association of Colleges of Pharmacy*. Ann Arbor: Health Administration Press.
 14. Mikeal RL, Brown TP, Lazarous HL, Vinson MC. Quality of pharmaceutical care in hospitals. *Am J Hosp Pharm* 1975; 32:567-574.
 15. Brodie DC, Parish PA, Poston JW. Societal needs for drugs and drug related services. *Am J Pharm Educ*. 1980; 44:276-278.
 16. Brodie DC, Parish PA, Poston JW. Societal needs for drugs and drug related services. *Am J Pharm Educ*. 1980; 44:276-278.
 - 17 Hepler C, Strand L. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Am J Hosp Pharm*. 1990; 47 (3):533-43.
 18. Hurley S. A Method of Documenting Pharmaceutical Care Utilizing Pharmaceutical Diagnosis. *American Journal of Pharmaceutical Education* Vol. 62, Summer 1998.
 19. Roohil Y.A.S. the sustainability of the pharmacy profession in a changing healthcare scene in england. *international pharmacy journal*. VOL 27, NO. 1 JUNE 2011.
 20. Strand M. Morley C. Cipolle J. Ramsey R. Lamsam D. Drug-related problems: their structure and function. *Drug Intell Clin Pharm* 1990; 24:7-1093.
 21. Grainger-Rousseau TJ, Miralles MA, Hepler CD, Segal R, Doty RE, BenJoseph R. Therapeutic outcomes monitoring: application of pharmaceutical care guidelines to community pharmacy. *J Am Pharm Assoc (Wash)*. 1997 NovDec; NS37(6):647-61.

22. Machuca GM. Atención Farmacéutica, seguimiento fármaco terapéutico, Pharmaceuticalcare: ¿es lo mismo? Farmacoterapia Social. España 2006. Disponible desde: www.farmacoterapiasocial.es/local/capitulo1.pdf.
23. Organización Panamericana de Salud. El Papel Del Farmacéutico En El Sistema De Atención De Salud. Informe de La Reunión de la OMS Tokio-Japón, 31 de agosto al 3 de septiembre de 1993. Oficina Sanitaria Panamericana. Oficina Regional de La Organización Mundial de la Salud.
24. Cipolle y Morley Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios de España. Consenso sobre Atención Farmacéutica. *Ars Pharmaceutica*, 2001; 42:3-4; 221-241.
25. Mikeal RL, Brown TP, Lazarous HL, Vinson MC. Quality of pharmaceutical care in hospitals. *Am J Hosp Pharm* 1975; 32:567-574.
26. Fernández F, Faus M, Gastelurrutia A, Baena I, Martínez F. Evolución del concepto de problemas relacionados con medicamentos: resultados como el centro del nuevo paradigma. *Seguimiento farmacoterapéutico* 2005; 3(4):167-188.
27. Martínez F, Gastelurrutia G, Farragher T, Faus D, Garcia C, Jodar S, Martin M, Noain C, Sabater H, S'aez-Benito S, Varas D, Benrimoj. Medida del impacto clínico, económico y humanístico del servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico en mayores polimedicados, en la farmacia comunitaria española. *CONSIGUE*. 2014; Disponible en: http://www.actasanitaria.com/wp-content/uploads/2014/02/10_02_2014_Informe-definitivo-conSIGUE-impacto-2.pdf (último acceso el 28 de diciembre de 2016).
28. Soto V, Zavaleta S, Bernilla J. Factores determinantes del abandono del Programa de Hipertensión Arterial. Hospital Nacional —Almanzor Aguinaga Asenjol EsSalud, Chiclayo 2000. *Anales de la Facultad de Medicina Universidad Nacional Mayor de San Marcos*. ISSN 1025 – 5583. Vol. 63, Nº 3 – 2002. Págs. 185 – 190
29. Comité de Consenso: Segundo Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM). *Ars Pharmaceutica*, 43:3-4; 179-187, 2002.
30. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica, Universidad de Granada. Seguimiento farmacoterapéutico: Método Dáder (3ª revisión: 2005). *Pharmacy Practice* 2006; 4(1): 44-53.
31. Ministerio de Salud. Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas. Atención Farmacéutica en el Perú (1). *Boletín Centro de Atención Farmacéutica - Año 1 Número 1 enero – febrero 2008*. Tomado desde: www.digemid.minsa.gob.pe El 28/07/2012

32. Ministerio de Salud del Perú. La Política Nacional de Medicamentos en el Perú. Consejo Nacional de Salud. Comité de Medicamentos. Resolución Ministerial N° 1240-2004-MINSA. Tomado desde: <ftp://ftp2.minsa.gob.pe/destacados/archivos/65/RM1240-2004.pdf> el 19/08/2014.
33. Congreso de la República del Perú. Ley 29459, Ley de productos farmacéuticos dispositivos médicos y productos sanitarios. Diario Oficial el peruano. Lima 26 de noviembre de 2009.
34. Presidencia de la república. Aprueban Reglamento de Registro Control y Vigilancia Sanitaria de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios, Decreto Supremo N°016-2011-TR. El peruano. Lima 27 de Julio de 2011.
35. Álvarez A. Zegarra E. Solis Z. Mejía N. Matos E. Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas del Ministerio de Salud del Perú. Boletín (Cent. Aten. Farm.). Año 5 - Número 3 – Mayo-junio 2012. ISSN 2221-4259. Tomado desde: http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Boletines/AtencionFarmaceutica/B09_2012_03.pdf El 19/08/2014.
36. Villena J. Diabetes Mellitus in Peru. *Annals of Global Health*. 2015; 81(6). Disponible en: [http://www.annalsofglobalhealth.org/article/S2214-9996\(15\)01315-6/pdf](http://www.annalsofglobalhealth.org/article/S2214-9996(15)01315-6/pdf) (ultimo acceso 23 septiembre 2016).
37. Ramos W, López T, Revilla L, More L, Huamaní M, Pozo M. Resultados de la vigilancia epidemiológica de diabetes mellitus en hospitales notificantes del Perú, 2012. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2014;31(1):9-15. Disponible en: <http://www.scielo.org/pdf/rpmesp/v31n1/a02v31n1.pdf>. (Ultimo acceso 23 septiembre 2016)
38. Palacios A, Durán M, Obregón O. Factores de riesgo para el desarrollo de diabetes tipo 2 y síndrome metabólico. *Rev. Venez. Endocrinol. Metab.* [Internet]. 2012 Oct [citado 2017 Ene 23]; 10(Suppl 1): 34-40. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S169031102012000400006.
39. Martínez J. Baena I. La Atención Farmacéutica como método para mejorar la salud de los pacientes y la coordinación entre los profesionales médicos y farmacéuticos. *Pharm Care Esp*. 2001; 3:135-9.

40. Silva L. Tuneu L. Faus M. Revisión sistemática sobre la implantación y la evaluación del seguimiento farmacoterapéutico en pacientes hospitalizados. *Farm Hosp*. 2010;34(3):106-124. Tomado desde: <http://www.elsevier.es/en-revista-farmacia-hospitalaria-121-articulo-revision-sistemica-sobre-implantacion-evaluacion-13150709#elsevierItemsResumenes>.
41. Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios. Consenso Español de Atención Farmacéutica. *Ars Pharm* 2001; 42: 221-41. 13.
42. Kheir N. Emmerton L. Shaw J. Can pharmacists influence the health-related quality of life patients with asthma? *Medical Sciences* 2001; 3(2):69-75.
43. Tafur E. García E. Aproximación del rol de farmacéutico en la calidad de vida relacionada con la salud. *Pharmacy Practice* 2006; 4(1): 18-23.
44. Simon A. Hung Y. An Update on Evidence of Clinical Pharmacy Services' Impact on Health-Related Quality of Life. August 2006. *The Annals of Pharmacotherapy*. 40(9):1623-1634.
45. Melchioris A, Correr C, Rossignoli P, Pontarolo R, Fernández F. Medidas de evaluación de la calidad de vida en Diabetes. Parte I: Conceptos y criterios de revisión. *Seguim Farmacoter* 2013; 2(1). Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/242721527_Revision_Review_Revisao_Medidas_de_evaluacion_de_la_calidad_de_vida_en_Diabetes_Parte_I_Conceptos_y_criterios_de_revison_Medidas_de_avalicao_da_qualidade_de_vida_em_diabetes_Parte_I_Conceitos_e_crit (ultimo acceso 23 septiembre 2016).
46. Bances C. Ocampo P. Efecto de un Programa Piloto de Seguimiento Farmacoterapéutico sobre la Autopercepción de la Calidad de Vida en Pacientes Hipertensos. Tesis para optar el grado de Bachiller. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote 2015.
47. Sindicato Médico del Uruguay. El valor del medicamento: realidades y esperanzas de futuro. *El Diario Médico* N°65. mayo de 2005. Tomado desde: <http://www.smu.org.uy/publicaciones/eldiariomedico/n65/pag15.pdf>. El 28/08/2012.
48. Fernández F. Faus M. Gastelurrutia A. Baena I. Martínez F. Evolución del concepto de problemas relacionados con medicamentos: resultados como el centro del nuevo paradigma. *Seguimiento farmacoterapéutico* 2005; 3(4):167-188.

49. Comité de Consenso. Tercer Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) y Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM). *Ars Pharm* 2007; 48(1):5-17.
50. Blasco P. Mariño L. Aznar T. Pol E. Alós M. et al Desarrollo de un método observacional prospectivo de estudio de errores de Medicación para su aplicación en hospitales. *Farm Hosp* 2001; 25:253-273.
51. Ocampo P. Impacto de un programa de atención farmacéutica sobre el cumplimiento de las indicaciones farmacológicas dadas a pacientes hipertensos. *in crescendo* 1(2) 2010. Tomado desde: http://revistas.concytec.gob.pe/scielo.php?pid=S2222-30612010000200006&script=sci_abstract. El 02/03/2013.
52. OMS. OPS. Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la acción. Organización Panamericana de la Salud. Washington D.C. 2004.
53. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. PRM y RNM Conceptos. Portal Farma.com Organización Farmacéutica Colegial. *FARMACÉUTICO* N° 315 - octubre 2006. Tomado desde: http://www.portalfarma.com/inicio/atencionfarmaceutica/forodeatffarma/Documento/28_29_Atencion_farma.pdf. Tomado el 14/07/2012.
54. Hall V. Atención farmacéutica. Seguimiento del tratamiento farmacológico. Universidad de Costa Rica. Centro Nacional de Información de Medicamentos. Enero de 2003. Tomado desde: <http://sibdi.ucr.ac.cr/boletinespdf/cimed14.pdf>. El 20/08/2014.
55. Culbertson L. Larson A. Cady S. Kale M. Force W. "A conceptual framework for defining pharmaceutical diagnosis," *Am. J. Pharm. Educ.* 1997; 61:12-18. Tomado desde: <http://archive.ajpe.org/legacy/pdfs/aj610112.pdf>. El 20/08/2014
56. Hurley C. A Method of Documenting Pharmaceutical Care Utilizing Pharmaceutical Diagnosis. *American Journal of Pharmaceutical Education* Vol. 62, Summer 1998.
57. Ferriols R. Valoración de la Atención Farmacéutica en los problemas relacionados con los medicamentos. Presentado en XLIV Congreso Nacional SEFH. Septiembre 1999. Pamplona.
58. Calvo V. Alós M. Giraldez J. Grupo de Trabajo Atención Farmacéutica. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Bases de la Atención Farmacéutica en Farmacia Hospitalaria. *FarmHosp* 2006; 30:120-3.

59. Sabater D. Silva M. Faus M. Método Dáder. Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica. Universidad de Granada. Tercera edición, 2007.
60. Presidencia de la república. Aprueban reglamento de establecimientos farmacéuticos, Decreto Supremo N°014-2011-SA. El peruano. Lima 27 de Julio de 2011.
61. Ministerio de Salud. Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas. Norma Técnica de Buenas Prácticas de Dispensación. Tomado desde: www.digemid.minsa.gob.pe. El 13 de Julio de 2012.
62. 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. Tomado desde: <http://www.minsa.gob.pe/infodigemid>.
63. Basterra M. El cumplimiento terapéutico. Pharm care. Esp 1999; 1: 97-106. Tomado desde: <http://www.cqfperu.org/af/artInteres/af200511cumpliTerape.pdf> El 16/07/13
64. Márquez E. Estrategias para mejorar el cumplimiento terapéutico en la diabetes mellitus. Centro de Salud la Orden, Huelva, España. Tomado desde: <http://www.fac.org.ar/tcvc/llave/c053/marquez> PDF El 06/02/13.
65. Morisky E. Green W. Levine M. Concurrent and Predictive Validity of a Self-Reported Measure of Medication Adherence. Medical Care. 1986; 24 (1):67-74.
66. Fulmer T. Feldman H. Kim S. Carty B. Beers M. Molina M. Putnam M. An intervention study to enhance medication compliance in community-dwelling elderly individuals. J Gerontol Nurs 1999 Aug; 25(8):6-14.
67. Organización Panamericana de Salud. El Papel Del Farmacéutico En El Sistema De Atención De Salud. Informe de La Reunión de la OMS Tokio-Japón, 31 de agosto al 3 de septiembre de 1993. Oficina Sanitaria Panamericana. Oficina Regional de La Organización Mundial de la Salud.
68. Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios de España. Consenso sobre Atención Farmacéutica. Ars Pharmaceutica, 2001; 42:3-4; 221-241.
69. Comité de Consenso: Segundo Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM). Ars Pharmaceutica, 43:3-4; 179-187, 2002.

70. Gaspar M. Seguimiento de la Intervención Farmacéutica en un hospital dedicado a la cirugía ortopédica traumatológica tras el establecimiento e implantación de un programa de atención farmacéutica. Tesis Doctoral. Universidad CEU Cardenal-Herrera Facultad de Farmacia. Departamento de Fisiología, Farmacología y Toxicología. Valencia España 2011.
71. Gonzales G. fundamentos de atención farmacéutica. Cap 11. Pontificia Universidad Católica de Chile. Tomado desde: http://cursos.puc.cl/unimit_qim_002-1/almacen/1220552779_ggonzale_sec4_pos0.pdf El 16/08/2012.
72. Martínez M. El concepto atención farmacéutica. sus influencias gnoseológicas en el contexto de la profesión. Revista del Centro de Investigación. Universidad La Salle. México. 2000. 4(14):83-85.
73. Van W. Pharmaceutical Care, the Future of Pharmacy. Theory, research and practice. Dissertation. Druk: Drukkerij De Volharding, Groningen. J.W.F. van Mil, Zuidlaren, 1999. Gezuetit Monotype Spectrum (J. v. Krimpen/S.L. Hartz). ISBN: 90-9013367-4.
74. Clopes A. Intervención Farmacéutica. En: Bonal J. et al Ed. Farmacia Hospitalaria. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Desde: http://sefh.interguias.com/libros/tomo1/Tomo1_Cap1.4pdf. Tomado el 20/05/05.
75. Garção A. Cabrita J. Evaluation of a Pharmaceutical Care Program for Hypertensive Patients in Rural Portugal. J Am Pharm Assoc 42(6):858-864, 2002. © 2002 American Pharmaceutical Association.
76. Machuca M. Atención Farmacéutica, seguimiento farmacoterapéutico, Pharmaceutical care. Farmacoterapia Social. España 2006. Disponible desde: www.farmacoterapiasocial.es/local/capitulo1.pdf.
74. Climente M. Jiménez N. Manual para la Atención Farmacéutica. 3º edición. Afahpe. Hospital Universitario Dr Peset. Valencia, 2005.
75. Guamán S., María F. Seguimiento farmacoterapéutico a pacientes con diabetes mellitus tipo II, atendidos en el Hospital Vicente Corral Moscoso [Internet]. Cuenca, Mexico: Universidad de Cuenca - Facultad de Ciencias Químicas 2010. [Publicado: 2011]. disponible en <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/2613>.
76. Grainger T. Miralles A. Hepler D. Segal R. Doty R. Ben R. Therapeutic outcomes monitoring: application of pharmaceutical care guidelines to community pharmacy. J Am Pharm Assoc (Wash). 1997 Nov-Dec; NS37(6):647-61.

77. Desselle S. Schwartz M. Rappaport M. The Identification of Pharmaceutical Care Practice Standards in the Community Pharmacy Setting. *Journal of Pharmaceutical Care*, published by the School of Pharmacy of Northeast Louisiana University at Monroe LA. Volume 1, Article 3. February 1997.
78. Cella F. Wiklund I. Shumaker A. Aaronson K. Integrating health-related quality of life in clinical trials. *Qual Life Res.* 1993; 2: 433-40.
79. OMS. OPS. Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la acción. Organización Panamericana de la Salud. Washington D.C. 2004.
80. Dolores M, Fernández L, Tuneu L. Guía de seguimiento Farmacoterapéutico Sobre Diabetes. Granada-España. Espai Gràfic Anagrafic, S.L; 2010. http://www.ugr.es/~cts131/esp/guias/GUIA_DIABETES.pdf (último acceso 23 septiembre 2015).
81. Carrera C. Martínez J. Pathophysiology of diabetes mellitus type 2: beyond the duo "insulin resistance-secretion deficit". *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2013 [citado 2017 Ene24];28(Suppl 2): 78-87. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S021216112013000800012.
82. Martínez M. El concepto atención farmacéutica. sus influencias gnoseológicas en el contexto de la profesión. *Revista del Centro de Investigación. Universidad La Salle. México.* 2000. 4(14):83-85.
83. Iñesta A. Atención Farmacéutica. Estudios sobre uso de medicamentos y otros. *Rev Esp. Salud Pública* 2001; 75: 285-290 N° 4 - Julio-agosto 2001.
84. García M. Puig M. Mateu S. Bonet M. Fuentes de información de medicamentos. En: Carnicero J (Coordinador). *La gestión del medicamento en los Servicios de Salud. Informes SEIS (8)*. Pamplona: Sociedad Española de Informática de la Salud, 2008. Tomado desde: <http://www.seis.es>.
85. World Medical Association. Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subject. Edinburgh: 52nd WMA General Assembly (on line) URL disponibilidad in: http://www.wma.net/e/policy/17-c_e.html. El 15/07/15.
86. Francisco Vizcaino, Universidad Colima, Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2. Grupo de trabajo ALAD. *Revista de la Asoc. Latinoamericana de Diabetes.* Vol XIV No. 3: 96 – 140, 2004.

87. Álvarez-Risco A, Zegarra-Arellano E, Solis-Tarazona Z, Mejía-Acosta N, Matos-Valerio E. Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas del Ministerio de Salud del Perú. Boletín (Cent. Aten. Farm.). Año 5 - Número 3 - Mayo Junio 2012. ISSN 2221-4259. Tomado desde: http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Boletines/AtencionFarmaceutica/B09_2012_03.pdf. El 19/08/2014.
88. Bermúdez V. Comportamiento epidemiológico de los factores de riesgo cardiovascular en individuos adultos con hipotiroidismo subclínico del Municipio de Maracaibo, Venezuela. Rev. Latinoamericana de Hipertensión 2013; 8:64-7

VIII. ANEXOS

Anexo N° 8.1. Solicitud de permiso dirigido al establecimiento farmacéutico.



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUIMICA

Chimbote, 01 de Junio de 2015

Señora
QF. Aurora Delgado Ybañez
FARMACIA DELGADO
CHIMBOTE
Pte.

Asunto: Facilidades para realizar una investigación sobre Seguimiento Farmacoterapéutico.

De mi especial consideración.

Me dirijo a Usted de manera cordial para solicitarle por su intermedio las facilidades para que el Alumna *Milagros Yanet Garcia Huanca, Cod N°0108120031*, 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 diabetes. El citado profesional desarrollará las actividades iniciales de captación dentro del establecimiento farmacéutico ofreciendo el servicio a los pacientes que cumplan los criterios de inclusión y recogiendo información a través de fichas farmacoterapéuticas. El progreso de la intervención será a través de contactos a través de visitas domiciliarias, citas en la farmacia o contactos telefónicos para levantar información y medir los resultados.

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

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

Atentamente:

Teléfono de Contacto: 943788829



UNIVERSIDAD CATÓLICA
LOS ÁNGELES - CHIMBOTE
PROMUEVE, DESARROLLA Y
DIFUNDE LA INVESTIGACIÓN
Mg. Percy Ocampo Rujel
CATEDRÁTICO DE INVESTIGACIÓN EN FARMACIA

Av. José Pardo N°4095 – Chimbote – Perú
Teléfono: (043) 351253
Web Site: www.uladech.edu.pe

Anexo8.2 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 Farmaco Terapéutico desarrollado por el Establecimiento Farmacéutico... Delgado y que forma parte de una estrategia para mejorar el estado integral de mi salud.
- 2.- Estoy en conocimiento que este servicio de Atención Farmacéutica es absolutamente gratuito durante el tiempo que dure este estudio y que tengo la libertad de abandonarlo cuando lo estime conveniente.
- 3.- Estoy en conocimiento que el programa no contempla la donación ni venta de ningún tipo de medicamento. Las acciones son solo de tipo educativo y el seguimiento de indicadores de salud.
- 4.- Me comprometo a que toda la información entregada por mí sea fidedigna.
- 5.- Toda información que entregue a los investigadores será absolutamente confidencial y no podrá ser divulgada a terceros sin mi autorización.
- 6.- Autorizo que el Farmacéutico encargado del SFT llame en mi nombre al médico tratante para intercambiar puntos de vista sobre mi tratamiento.
- 6.- Autorizo para que los resultados de las encuestas y fichas de información que responda como parte de la investigación puedan analizarse y presentarse como resultados dentro de un informe final, manteniendo mi anonimato.
- 7.- La firma de este consentimiento no tiene fin comercial o contractual de ningún tipo.

* NOMBRE DEL PACIENTE: (DE PUÑO Y LETRA DEL PACIENTE) [Firma]
* DIRECCION: [Dirección]
* TELEFONO: [Teléfono]

* FIRMA: [Firma]
* DNI: [DNI]

* NOMBRE DEL QUIMICO FARMACÉUTICO Jr. García Huanca Milagro Yanet
* TELÉFONO: 923 527 082

* FIRMA: [Firma]
* DNI: 44694875

* FECHA: 20 / 04 / 16

* FECHA DE LA PRIMERA ENTREVISTA PARA EL LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN: 20 / 04 / 16

* Campos obligatorios

Anexo N° 8.3.3. Ficha farmacoterapéutica. Registro de la información del paciente, de su enfermedad de sus medicamentos y del médico prescriptor.

Ficha farmacoterapéutica (Ficha 01 – parte 03). Registro de problemas de salud durante el uso de medicamentos, tratamiento con remedios caseros y enfermedades sufridas anteriormente.

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

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

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

1.9.- ANTECEDENTES FAMILIARES DE MORBILIDAD:

ENFERMEDAD	MADRE	PADRE	HERMANOS	OTROS
HIPERTENSIÓN				
DIABETES				
COLESTEROL				
OTRA:				

Observaciones:

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

1.10.- HABITOS DE VIDA:

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

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

COD INTERV:

Anexo N° 8.3.4. Ficha farmacoterapéutica. Registro de la información del paciente, de su enfermedad de sus medicamentos y del médico prescriptor.

Ficha farmacoterapéutica (Ficha 02 – parte 01). Registro de la información farmacoterapéutica.

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

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

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

Anexo N° 8.3.5. Ficha farmacoterapéutica. Registro de los medicamentos que el paciente consume para otras enfermedades concomitantes.

Ficha farmacoterapéutica (Ficha 02 – parte 02). Registro de los medicamentos que el paciente mantiene en su botiquín.

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

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

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

COD INTERV:

Anexo N° 8.3.6. Ficha farmacoterapéutica. Registro de los medicamentos que el paciente consume para otras enfermedades concomitantes.

Ficha farmacoterapéutica (Ficha 03). Guía anatómica de repaso para identificar problemas relacionados con medicamentos.

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

PACIENTE COD. N°:
NOMBRE:

FECHA:

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

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

COD INTERV:

Anexo N° 8.3.8. Ficha farmacoterapéutica. Registro de los medicamentos que el paciente consume para otras enfermedades concomitantes.

Ficha farmacoterapéutica (Ficha 04 – parte 01). Hoja guía de intervención farmacoterapéutica.

FICHA 04. HOJA GUIA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA.
 Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico. Establecimiento Farmacéutico "MUNDIAL"
 Chimbote 2014.

PACIENTE COD N°:
 NOMBRE:

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

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

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

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

4.2.- DESCRIPCIÓN DEL POTENCIAL PRM:

PRM	Descripción	PRM	Descripción
1. Administración errónea del medicamento:	El utiliza erroneamente los antihistamínicos generando duplicidad de uso	9. Incumplimiento:	
2. Actitudes negativas del paciente:		10. Interacciones:	
3. Conservación inadecuada:		11. Otros problemas de salud que afectan al tratamiento:	
4. Contraindicación:		12. Probabilidad de efectos adversos:	
5. Dosis, pauta y/o duración no adecuada:		13. Problema de salud insuficientemente tratado:	
6. Duplicidad:		14. Influencias culturales, religiosas o creencias:	
7. Errores en la dispensación:		15. Medicamentos falsificados, espurios, de contrabando o muestras médicas:	
8. Errores en la prescripción:	El paciente no entiende la receta	16. Problemas económicos:	

COD INTERV:

Anexo N° 8.3.9. Ficha farmacoterapéutica. Registro de los medicamentos que el paciente consume para otras enfermedades concomitantes.

Ficha farmacoterapéutica (Ficha 04 – parte 03). Hoja guía de clasificación de las intervenciones farmacéuticas.

4.4. QUÉ SE PRETENDE HACER PARA RESOLVER EL PRIM.

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

COMENTARIO:

Anexo N° 8.3.10. Ficha farmacoterapéutica. Registro de los medicamentos que el paciente consume para otras enfermedades concomitantes.

Ficha farmacoterapéutica (Ficha 05). Hoja de información sobre la intervención farmacéutica. Tercera parte.

4.4. QUÉ SE PRETENDE HACER PARA RESOLVER EL PRM.

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

TABLA N°4.4. CLASIFICACIÓN DE LAS INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS

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

COMENTARIO:

Anexo N° 8.3.11. FFT. Hoja guía de intervención farmacoterapéutica – Cuarta parte.

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

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

4.6. RESULTADO:

Solución	PRM resuelto	PRM no resuelto
Aceptación		
Intervención aceptada		
Intervención no aceptada		

¿QUÉ OCURRIÓ CON LOS PRMs QUE NO SE RESOLVIERON?

4.7. RESULTADO SOBRE LA PERCEPCIÓN DEL PACIENTE DEL EFECTO DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO SOBRE EL PROBLEMA DE SALUD QUE MOTIVO DE LA PRESCRIPCIÓN. El paciente refiere que luego de cumplir con las indicaciones del médico y tomar los medicamentos prescritos se siente:

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

COD INTERV:

Anexo N° 3.12. FFT. Test para medir la adherencia al tratamiento. Test de Morisky.

Test de Adherencia a la medicación de Moriski

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

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

Anexo N° 4. Tabla de estado de situación.

COD Paciente	COD CIE 10	DIAGNÓSTICO	nombre comercial	DCI	fp	dosis (mg)	frec dosis (dia)	dias tto	COD PRM	Descripción del PRM	RNM	Acción realiz. por el QF	COD. INTE RVE NCIÓN	COD CANAL DE COMUNIC	aceptación
1	E11	diabetes mellitus no dependiente de insulina	metformina	metformina	sol	850	1	30	8	la receta cuenta con medicamentos para sus dos enfermedades	3	se indicó al paciente informar asu médico sobre este problema	8	1	1
1	I10	hipertensión arterial esencial (primaria)	losacor	losartan	sol	50	2	30	8	la receta cuenta con medicamentos para sus dos enfermedades	3	se indicó al paciente informar asu medico sobre este problema	8	1	1
1	I10	hipertensión arterial esencial (primaria)	losacor	losartan	sol	50	2	30	9	olvida tomar sus medicamentos algunas veces	1	se educó y concientizo al paciente a través de visitas domiciliarias y se dejó información escrita sobre la importancia de cumplir el tto.	10	2	1
1	I10	hipertensión arterial esencial (primaria)	cardiorex	amlodipino	sol	10	1	30	9	olvida tomar sus medicamentos algunas veces	1	se educó y concientizo al paciente a través de visitas domiciliarias y se dejó información escrita sobre la importancia de cumplir el tto.	10	2	1
1	E11	diabetes mellitus no dependiente de insulina	metformina	metformina	sol	850	1	30	11	paciente presenta dolor oftalmico y tristeza debido a la enfermedad	1	se indicó al paciente sacar una nueva cita adicional con el médico para resolver estos nuevos poblemas presentados	4	1	1
1	E11	diabetes mellitus no dependiente de insulina	metformina	metformina	sol	850	1	30	12	r.a sabor amargo en la boca	6	se informó al paciente que esta incomodidad es propia del medicamento	8	1	1
1		problema oftálmico													
1		dolor de la mano													
1		tristeza													

2	E11	diabetes mellitus no dependiente de insulina	metformina	metformina	sol	850	1	45	9	olvida tomar sus medicamentos algunas veces	1	se educó y concientizo al paciente a través de visitas domiciliarias y se dejó información escrita sobre la importancia de cumplir el tto.	10	2	1
2	E11	diabetes mellitus no dependiente de insulina	norglicem	glibenclamida	sol	5	1	45	9	olvida tomar sus medicamentos algunas veces	1	se educó y concientizo al paciente a través de visitas domiciliarias y se dejó información escrita sobre la importancia de cumplir el tto.	10	2	1
2	E11	diabetes mellitus no dependiente de insulina	metformina	metformina	sol	850	1	45	11	paciente presenta caída de cabello, adormecimiento y dolor de piernas por diabetes mellitus	1	se indicó a la paciente sacar una nueva cita adicional con el médico para resolver estos nuevos problemas presentados	4	1	0
2	E11	diabetes mellitus no dependiente de insulina	metformina	metformina	sol	850	1	45	12	r.a sabor amargo en la boca	6	se informó al paciente que esta incomodidad es propia del medicamento	8	1	1
2		caída de cabello													
2		dolor de cabeza													
2		sangrado de encías													
2		dolor de oído													
2		ardor al orinar													
2		adormecimiento y dolor de piernas													
3	E11	diabetes mellitus no dependiente de insulina	metformina	metformina	sol	850	2	30	8	la receta cuenta con medicamentos para sus dos enfermedades	3	se indicó al paciente informar a su médico sobre este problema	8	1	1
3	E78.0	hipercolesterolemia pura	lipibec	atorvastatina	sol	20	1	30	8	la receta cuenta con medicamentos para sus dos enfermedades	3	se indicó al paciente informar a su médico sobre este problema	8	1	1

3	E11	diabetes mellitus no dependiente de insulina	norglicem	glibenclamida	sol	5	1	30	9	olvida tomar sus medicamentos algunas veces	1	se educó y concientizo al paciente a través de visitas domiciliarias y se dejó información escrita sobre la importancia de cumplir el tto.	10	2	1
3	E11	diabetes mellitus no dependiente de insulina	metformina	metformina	sol	850	2	30	9	olvida tomar sus medicamentos algunas veces	1	se educó y concientizo al paciente a través de visitas domiciliarias y se dejó información escrita sobre la importancia de cumplir el tto.	10	2	1
3	E78.0	hipercolesterolemia pura	lipibec	atorvastatina	sol	20	1	30	9	olvida tomar sus medicamentos algunas veces	1	se educó y concientizo al paciente a través de visitas domiciliarias y se dejó información escrita sobre la importancia de cumplir el tto.	10	2	1
3	E11	diabetes mellitus no dependiente de insulina	metformina	metformina	sol	850	2	30	11	paciente presenta dolor de pierna, adormecimiento de miembros inferiores y superiores	1	se indicó a la paciente sacar una nueva cita adicional con el médico para resolver estos nuevos problemas presentados	4	1	1
3		dolor de pierna	dorixina relax	ciclobenzaprina clorhidrato + clonixinato de lisina	sol	5 + 125	1	c 3 d							
3		hongos	empecid	clotrimazol	sem	0.1	1	mens							
3		depresión													
4	E78.0	hipercolesterolemia pura	ezator	atorvastatina + ezetimiba	sol	10 + 20	1	30	8	medicamento con nombre comercial, la paciente no pudo adquirirlo	3	se indicó a la paciente informar a su médico sobre este problema, para cambiar el nombre del medicamento en dci	7	1	1

4	E78.0	hipercolesterolemia pura	ezator	atorvastatina + ezetimiba	sol	10 + 20	1	30	8	medicamento con nombre comercial, la paciente no pudo adquirirlo	3	se indicó a la paciente informar a su médico sobre este problema, para cambiar el nombre del medicamento en dci	8	1	1
4	E11	diabetes mellitus no dependiente de insulina	metformina	metformina	sol	850	1	30	9	olvida tomar sus medicamentos algunas veces.	1	se educó y concientizó al paciente a través de visitas domiciliarias y se dejó información escrita sobre la importancia de cumplir el tto.	10	2	1
4	E11	diabetes mellitus no dependiente de insulina	metformina	metformina	sol	850	1	30	11	paciente presenta dolor de cabeza, ronchas y dolor en la pierna	1	se indicó a la paciente sacar una nueva cita adicional con el médico para resolver estos nuevos problemas presentados	4	1	1
4		dolor de cabeza													
4		ronchas y dolor en la pierna													
4		adormecimiento dedos de la mano													
5	E11	diabetes mellitus no dependiente de insulina	glemaz	glimepirida	sol	4	1	50	8	medicamento prescrito en nombre comercial	3	informar al paciente que el medicamento se encuentra con nombre comercial y podría pedir al médico que le indique uno en dci	7	1	1
5	J84.1	otras enfermedades pulmonares intersticiales con fibrosis	supracef	cefuroxima	sol	500	2	7	8	medicamento prescrito en nombre comercial	3	informar al paciente que el medicamento se encuentra con nombre comercial y podría pedir al médico que le indique uno en dci	7	1	1

5	E11	diabetes mellitus no dependiente de insulina	metformina	metformina	sol	850	2	50	9	olvida tomar sus medicamentos algunas veces	1	se educó y concientizo al paciente a través de visitas domiciliarias y se dejó información escrita sobre la importancia de cumplir el tto.	10	2	1
5	E11	diabetes mellitus no dependiente de insulina	glemaz	glimepirida	sol	4	1	50	9	olvida tomar sus medicamentos algunas veces	1	se educó y concientizo al paciente a través de visitas domiciliarias y se dejó información escrita sobre la importancia de cumplir el tto.	10	2	1
5	J84.1	otras enfermedades pulmonares intersticiales con fibrosis	supracef	cefuroxima	sol	500	2	7	11	paciente presenta dolor de espalda y piernas debido a la fibrosis pulmonar	1	se indicó a la paciente sacar una nueva cita adicional con el médico para resolver estos nuevos problemas presentados	4	1	0
5		dolor de espalda													
5		dolor e hinchazón de piernas	dolo dinaflex	glucosamina + meloxicam	pol	1500 + 15	1		mens						
5		dolor dedos de la mano													
5		Extracción del útero	cefstal	cefuroxima	sol	500	2	7							
6	E11	diabetes mellitus no dependiente de insulina	metformina	metformina	sol	850	3	30	8	la receta cuenta con medicamentos para sus dos enfermedades	3	se indicó al paciente informar asu medico sobre este problema	8	1	1
6	N39.0	Infección de vías urinarias, sitio no especificado	furadantina	nitrofurantoina	sol	100	1	20	8	la receta cuenta con medicamentos para sus dos enfermedades	3	se indicó al paciente informar asu medico sobre este problema	8	1	1

6	E11	diabetes mellitus no dependiente de insulina	metformina	metformina	sol	850	3	30	9	olvida tomar sus medicamentos algunas veces	1	se educó y concientizo al paciente a través de visitas domiciliarias y se dejó información escrita sobre la importancia de cumplir el tto.	10	2	1
6	E11	diabetes mellitus no dependiente de insulina	norglicem	glibenclamida	sol	5	3	30	9	olvida tomar sus medicamentos algunas veces	1	se educó y concientizo al paciente a través de visitas domiciliarias y se dejó información escrita sobre la importancia de cumplir el tto.	10	2	1
6	E11	diabetes mellitus no dependiente de insulina	metformina	metformina	sol	850	3	30	11	paciente presenta dolor de brazo, pies y vision borrosa	1	se indicó a la paciente sacar una nueva cita adicional con el médico para resolver estos nuevos problemas presentados	4	1	1
6		dolor de cabeza													
6		dolor de brazos, dedos y pies													
6		dolor de cintura													
6		visión borrosa													

Anexo N°8.4 5. Glucómetro.



Cómo medir la glucosa en la sangre:

1. El medidor se enciende automáticamente el extremo de contactos de la tira de prueba en el puerto de prueba, o cuando se presiona el botón —SI.
2. Siempre verifique los suministros antes de utilizar. Revise su medidor por daños (pantalla dañada o rajada, botones dañados o faltantes). Si nota algún daño, no use el medidor. Llame para solicitar asistencia. Revise los envases de tiras de prueba por daños (deseche cualquier envase que parezca estar rajado o roto).
3. Verifique las fechas del envase de tiras de prueba que está utilizando. No use las tiras después de que hayan transcurrido 120 días a partir de la fecha de apertura escrita en el envase o cuando haya transcurrido la fecha impresa junto a lo que ocurra primero
4. . Lávese las manos (y el antebrazo para la prueba en sitio alterno). Enjuague bien y seque completamente
5. Saque la tira de prueba del envase. Tape el envase inmediatamente.

6. Con el medidor apagado, inserte el extremo de contactos de la tira de prueba (con los contactos hacia arriba) dentro del puerto.
7. . Espere hasta que el símbolo de la gota aparezca en la pantalla.
8. Puncione la yema del dedo o el antebrazo. Deje que se forme una gota de sangre.
9. Estando la tira de prueba en el medidor, toque la gota de sangre con el borde de la punta para la muestra de la tira de prueba.
10. . Después de la cuenta regresiva, aparecerá en la pantalla el resultado junto con la fecha y la hora.
11. Retire la tira de prueba y anote el resultado en el registro de control.

Anexo N° 6. Tabla N°13. Efecto del SFT sobre la Adherencia al Tratamiento. Programa de SFT a pacientes a pacientes Diabéticos. Farmacia Delgado Distrito De Nuevo Chimbote. Octubre 2015 a mayo 2016.

PACIENTE	ADHERENCIA	ADHERENCIA
	ANTES	DESPUES
1	1	1
2	1	1
3	1	1
4	1	1
5	1	0
6	1	1
7	1	1
8	1	1
9	1	1
10	1	1
11	1	1
12	1	1
NO ADHERENTES	12	11
% NO ADHERENTES	100	91.7
	P=	1.000

Grafico N°2 Evaluación

Anexo N° 8.5. Fotos

Figura N°04. Frontis de la farmacia Delgado del Distrito de Nuevo Chimbote.



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



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



Figura N°07. Ejemplo inicial de cómo se encontraron los medicamentos.



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



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

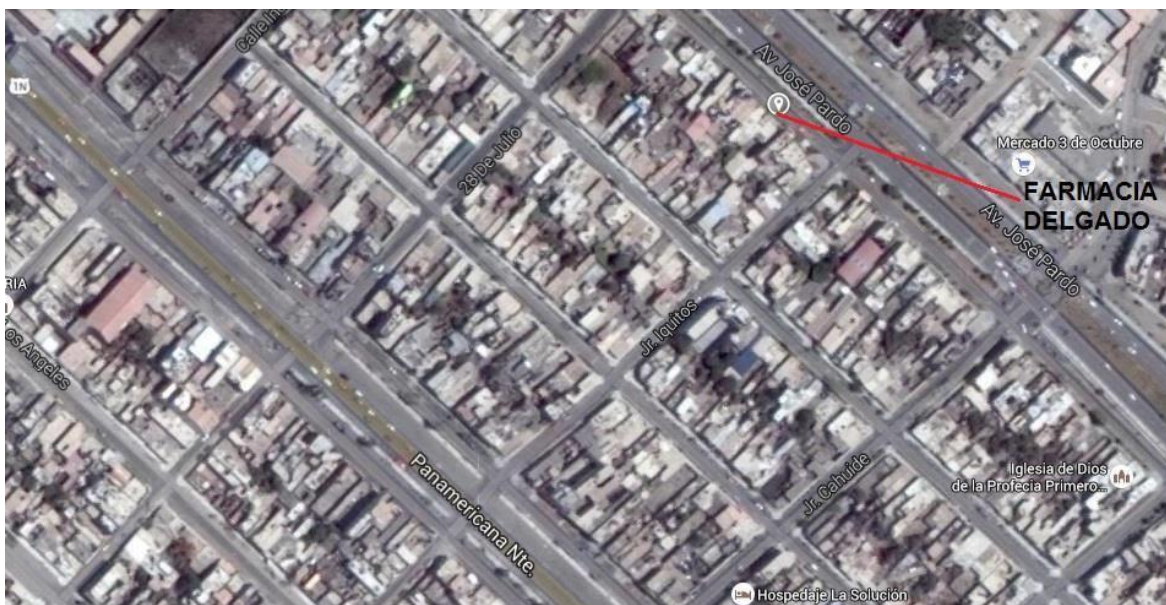
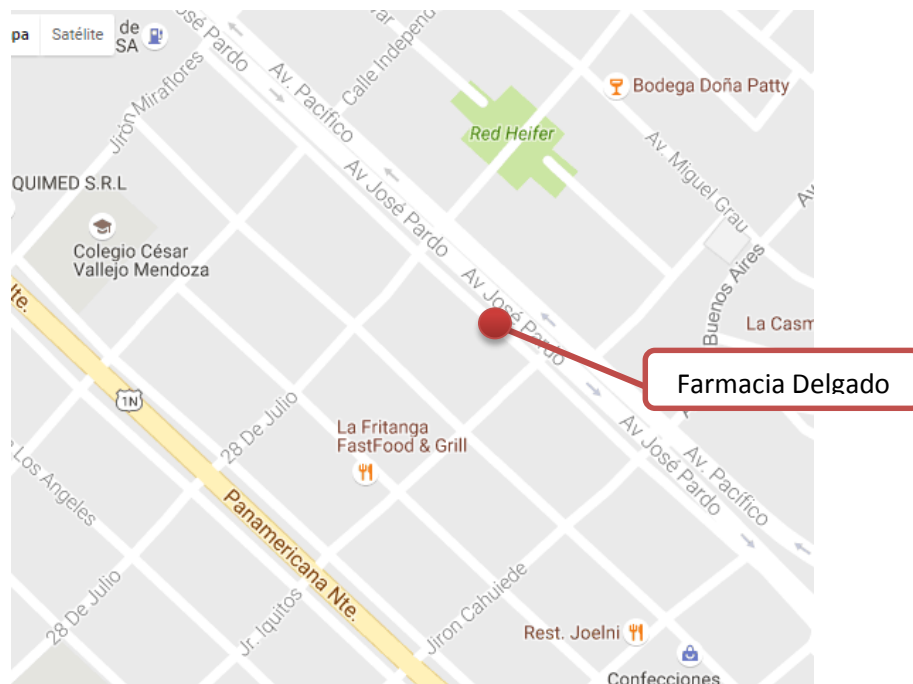


Figura N°10. Ejemplo de orientación al paciente.

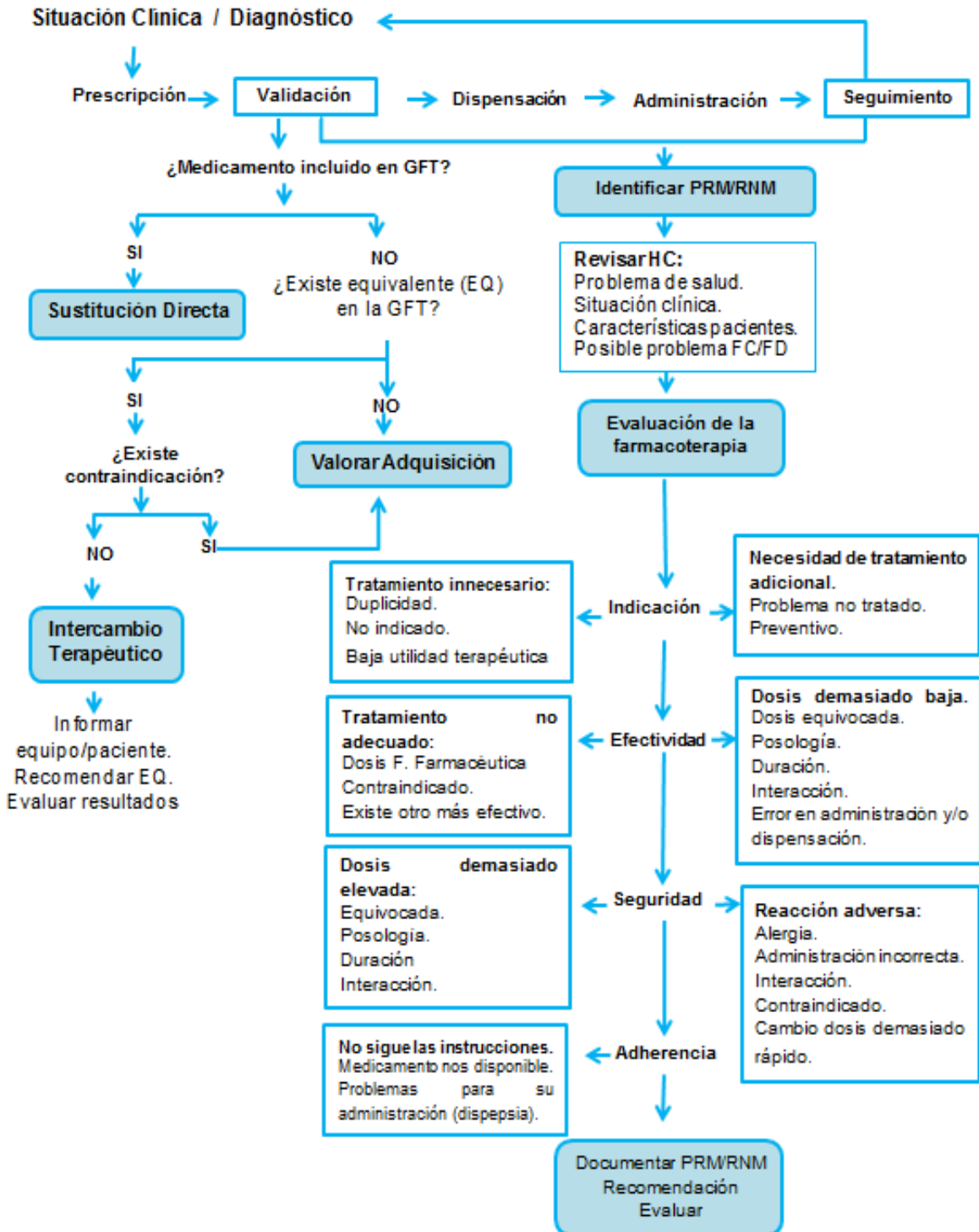


Anexo N°8.6. Mapa de ubicación del establecimiento de salud.

Ubicación: Esq. Av. Panamericana Norte con Av. Vía de Evitamiento. Chiclayo-Perú.



ANEXO N°8.7. Flujograma de la etapa de estudio y evaluación. Tomado de Comité de Consenso^{14,26}.



Anexo N°8.8. Glosario de términos.

- ARA-II: Antagonistas de los receptores AT1 de la Angiotensina II.
- DF: Diagnostico farmacéutico.
- ECV: Enfermedad cardiovascular.
- EESS: Estado de situación
- EF: Establecimiento farmacéutico
- FFT: Ficha Farmacoterapéutica.
- FRCV: Factores de riesgo cardiovascular.
- HTA: Hipertensión arterial.
- IAM: Infarto agudo de miocardio.
- IC: Insuficiencia cardíaca.
- IECA: Inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina.
- IF: Intervención Farmacéutica.
- JNC VII: Joint Commitee on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure.
- mmHg: milímetros de mercurio.
- M-G-L: Morisky, Green y Levine.
- OMS: Organización Mundial de la Salud.
- PA: Presión arterial.
- PA/CT: Presión arterial y colesterol total.
- PAD: Presión arterial diastólica.
- PAS: Presión arterial sistólica.
- PRM: Problemas relacionados con medicamentos.
- RCV: Riesgo cardiovascular.

- RNM: Resultados negativos asociados a la medicación.
- SFT: Seguimiento farmacoterapéutico.
- TA: Tensión arterial.