



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
DE CHIMBOTE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA**

**EFICACIA DE UN PROGRAMA PILOTO DE
SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO DESDE UN
ESTABLECIMIENTO FARMACÉUTICO PÚBLICO PARA
RESOLVER PROBLEMAS RELACIONADOS CON
MEDICAMENTOS EN PACIENTES DIABÉTICOS.**

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

Autor:

Heras Tineo Kelvin José.
ORCID-0000-0002-0247-5718

Asesor:

Dr. Farm. Percy Alberto Ocampo Rujel.
ORCID-0000-0002-9498

CHIMBOTE - PERÚ
2019

EQUIPO DE TRABAJO

Autor:

Heras Tineo Kelvin José.

ORCID-0000-0002-0247-5718

Universidad Católica Los Ángeles De Chimbote, Estudiante De Pregrado, Chimbote-Perú.

Asesor:

Dr. Farm. Percy Alberto Ocampo Rujel.

ORCID-0000-0002-9498

Universidad Católica Los Ángeles De Chimbote, Facultad De Ciencias De La Salud, Escuela De Farmacia Y Bioquímica, Chimbote, Perú.

JURADO

DIAZ ORTEGA, JORGE LUIS.

ORCID: 0000-002-6164-8913.

RAMIREZ ROMERO, TEODORO WALTER.

ORCID: 0000-002-2809-709.

VASQUEZ CORALES, EDISON.

ORCID:0000-0001-9059-6394.

JURADO EVALUADOR Y ASESOR

Dr. Q.F. Jorge Luis Díaz Ortega

Presidente

Mgr. Q.F. Teodoro Walter Ramírez Romero

Secretario

Mgr. Q.F. Edison Vásquez Corales

Miembro

Asesor:

Dr. Farm. Percy Alberto Ocampo Rujel

DEDICATORIA

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

A mis padres José Heras y Elizabeth Tineo, por ser el pilar más importante de mi vida y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional a pesar de las adversidades superadas.

A mi esposa Katerine Reto y mis hijos Anghelo y Kamila, quienes son el motivo y mi inspiración para seguir cumpliendo con mis metas y proyectos trazados y apoyo incondicional sin importar nuestros sacrificios que siempre están dispuestos a realizar.

Agradezco a mi tía Iliana Heras por ser una segunda madre para mí quien es otra parte muy importante en el desarrollo de mi carrera profesional, por su apoyo incondicional.

A mis queridos abuelos, a mis hermanos y a toda mi familia por apoyarme y brindarme lo mejor de ellos.

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

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

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

RESUMEN

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

El objetivo de la investigación fue determinar la eficacia de un programa piloto de Seguimiento Farmacoterapéutico dirigido a pacientes diabéticos en la detección y resolución de PRMs.

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

Se solucionaron 29 Problemas relacionados con medicamentos (PRMs) (71%) y los no resueltos dejaron expuesto al paciente a la aparición de resultados negativos de la medicación (RNMs) que en su mayoría pudieron ser: 10 (29%), observándose en un gran porcentaje los RNMs de necesidad (No recibe lo que necesita (35%), ineficacia no cuantitativa (25%), inseguridad no cuantitativa (17%), toma lo que no necesita (23%). La adherencia comparada antes –después de la intervención indicaría un impacto significativo del SFT ($p=0.05$).

Se concluye que todos los pacientes intervenidos sufrieron 3.4 Problemas Relacionados con Medicamentos en promedio y en consecuencia estuvieron en riesgo de sufrir Resultados Negativos de la Medicación. El SFT fue eficiente en solucionar la mayoría de los PRM de los pacientes intervenidos ($p=0.001$). EL Problema Relacionado con Medicamentos no resueltos dejo a 13 paciente expuesto a sufrir potenciales Resultados Negativos de la Medicación relacionados con problema de salud no tratado, inefectividad no cuantitativa e inseguridad no cuantitativa. se logro reducir el incumplimiento de la administración del medicamento, excepto en 1 paciente.

SUMMARY

Key Words: Pharmacotherapeutic Follow-up (SFT), Drug-related Problems (PRM), Negative Results of Medication (RNM), (Diabetes)

The objective of the research was to determine the efficacy of a pilot program of Pharmacotherapeutic Follow-up aimed at diabetic patients in the detection and resolution of PRMs.

The sample of patients was monitored through a pharmacotherapy program of six phases: recruitment, information gathering, information evaluation, intervention, monitoring and measurement of results. In each phase, information was collected on specific tools and instruments: Pharmacotherapeutic files 29 Problems related to medications (PRMs) were solved (71%) and those not solved left exposed the patient to the appearance of negative results of the medication (RNMs) that in their majority could be: 10 (29%), being observed in a A large percentage of the needy RNMs (Do not receive what you need (35%), non-quantitative inefficiency (25%), non-quantitative insecurity (17%), take what you do not need (23%). Compared adherence before-after the intervention would indicate a significant impact of the SFT ($p =$).

It is concluded that all the patients who underwent surgery suffered 3.4 Problems related to Medications on average and consequently were at risk of suffering Negative Results of the Medication. The SFT was efficient in solving most of the PRM of the patients who underwent surgery ($p = 0.001$). The Problem Related to Unresolved Drugs left 13 patients exposed to potential Negative Results of Medication related to untreated health problem, non-quantitative ineffectiveness and non-quantitative insecurity. it was possible to reduce the non-compliance of the medication administration, except in 1 patient.

I.	INTRODUCCIÓN	12
1.1.	Planteamiento del problema:.....	14
1.2.	Objetivos de la investigación.	15
1.1.1.	Objetivo general:.....	15
1.2.2.	Objetivos específicos:	15
II.	REVISIÓN DE LITERATURA	16
2.1	Antecedentes.	16
2.1.1.	Atención Farmacéutica y Seguimiento Farmacoterapéutico en el mundo.	16
2.1.2.	Evolución del Seguimiento farmacoterapéutico en el Perú.....	18
2.1.3.	Antecedentes Epidemiológicos de la diabetes:	19
2.2.	Marco Teórico.....	20
2.2.1.	Problemas relacionados con el uso de medicamentos (PRMS) y resultados negativos de la medicación (RNM).....	20
2.2.2.	Diagnóstico de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM).	25
2.2.3.	Atención farmacéutica y Seguimiento Farmacoterapéutico: contribución del farmacéutico al mantenimiento de la salud pública.	33
2.2.4.	Diabetes mellitus tipo 2:.....	41
2.2.5.	Del Puesto De Salud San Pedro:	43
III.	HIPÓTESIS	44
IV.	METODOLOGÍA	45
4.1.	Diseño de la investigación.....	45
4.1.1.	Tipo y el nivel de la investigación:	45
4.1.2	Diseño de la Investigación:	45
4.2	Población y muestra:	45
4.3.	Definición y operacionalización de variables e indicadores:	47
4.3.1.	Seguimiento Fármaco Terapéutico (SFT):	49
4.3.2.	Problemas relacionados con medicamentos (PRM):.....	49
4.3.4.	Resultados negativos asociados con la medicación (RNM):.....	49
4.4.	Técnicas e instrumentos.	50
4.4.1.	Técnica.	50
4.4.2.	Instrumentos	50
4.4.2.1.	Fichas Farmacoterapéutico (FFT).	50
4.4.2.2.	Instrumento para medir la adherencia al tratamiento.	51
4.4.2.3.	Instrumento para determinar PRMs.	52
4.4.3.	Procedimiento de recolección de datos.	53

4.4.3.1. Procedimiento para oferta del servicio y captación de los pacientes.	53
4.4.3.2. Levantamiento de información.....	54
4.4.3.3. Fase de estudio y evaluación de la información.....	55
4.4.3.4. Fase de intervención y seguimiento farmacoterapéutico.....	56
4.4.3.5. Evaluación del impacto de la intervención.....	56
4.5. Plan de análisis de datos.....	57
4.6. Matriz de consistencia.....	58
4.7 Principios éticos:	60
V. RESULTADOS Y ANALISIS DE RESULTADOS.....	61
5.1 Resultados	61
5.1.1. Características de los pacientes y tiempos invertidos durante la intervención.....	61
5.1.2. Resultados sobre los diagnósticos identificados y los medicamentos utilizados por los pacientes durante el proceso del seguimiento farmacoterapéutico.....	63
5.1.3 Resultados acerca de los problemas relacionados con medicamentos (PRM) y los resultados negativos de la medicación (RNM).....	66
5.2 Análisis de resultados.....	75
5.2.1 Sobre los pacientes y los tiempos de intervención	75
5.2.2 Sobre los diagnósticos identificados y los medicamentos utilizados por los pacientes durante el proceso de SFT.....	76
5.2.3 Acerca De Los Problemas Relacionados Con Medicamentos (PRM) Y Los Resultados Negativos De La Medicación (RNM).	79
VI. CONCLUSIONES	87
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.	88
ANEXOS	102
8.1. ANEXO. SOLICITUD DE PERMISO DIRIGIDO AL ESTABLECIMIENTO FARMACÉUTICO	102
8.2. ANEXO. HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	103
8.3. ANEXO FICHAS FARMACOTERAPEUTICAS.	104
8.4 ANEXO GLUCOMETRO.....	115
8.5 ANEXO FOTOS.....	116
8.6 ANEXO COMPARATIVO DE LA EDAD, LOS DIAGNÓSTICOS, MEDICAMENTOS, PRMS IDENTIFICADOS Y PRMS SOLUCIONADOS POR PACIENTE.....	117
8.7 ANEXO MAPA DE UBICACIÓN DEL PUESTO DE SALUD SAN PEDRO	117

	Índice de cuadros	Pág. N°
Cuadro N°01.	Listado de problemas relacionados con medicamentos (PRM).....	22
Cuadro N°02.	Clasificación de los resultados negativos asociados con la medicación (RNM). Tercer Consenso de Granada. 2007. (Clasificación que le correspondía a los PRMs hasta el segundo consenso de Granada).....	23
Cuadro N°03.	Actividades de atención farmacéutica en el ejercicio profesional del farmacéutico comunitario.....	34
Cuadro N° 04	Clasificación de intervenciones farmacéuticas destinadas a prevenir o resolver resultados clínicos negativos de la farmacoterapia.....	40
Cuadro N°05.	Escala de adherencia a la medicación (MAS) de Morisky – Green – Levine.	52
Cuadro N°05.	Tipos de canales para comunicar las recomendaciones del farmacéutico para la solución de PRMs.....	56

Índice de figuras

Figura N°01.	Flujograma de la etapa de estudio y evaluación. Tomado de comité de consenso.....	31
Figura N°02.	Pasos clave del método DÁDER modificado de Seguimiento Farmacoterapéutico.....	38
Figura N°03.	Esquema del modelo de intervención farmacéutica.....	45
Figura N°04	Flujograma de actividades de seguimiento farmacoterapéutico.....	54
Figura N°05.	Frontis de la farmacia del puesto de Salud San Pedro.....	117
Figura N°06.	Ejemplo de paciente en la firma de la hoja de consentimiento informado.....	116
Figura N°07	Revisión, limpieza, orden y conservación de los medicamentos por parte del paciente.....	116

Índice de tablas

Tabla N°01.	Distribución Porcentual de los pacientes con diabetes según sexo y edad promedio por el programa de seguimiento farmacoterapéutico.....	61
Tabla N°02.	Distribución de la cantidad de contactos entre el farmacéutico y los pacientes por el lugar, forma de contacto y los tiempos invertidos, durante Programa de SFT dirigido a pacientes con diabéticos.....	62
Tabla N°03.	Diagnósticos e identificaciones en pacientes con diabetes intervenidos por el programa de seguimiento farmacoterapéutico.....	63
Tabla N°04.	Distribución de la frecuencia y porcentajes de uso de medicamentos según prescritos y no prescritos durante el Programa de seguimiento farmacoterapéutico dirigido a pacientes diabéticos.....	64
Tabla N°05.	Distribución de la frecuencia y porcentaje de los PRM diagnosticados durante el Programa de seguimiento farmacoterapéutico dirigido a pacientes diabéticos.....	66
Tabla N°06.	Distribución de la frecuencia y tipo de intervenciones realizadas de acuerdo al Problema Relacionado con Medicamento (PRM) diagnosticado.....	67
Tabla N°07.	Distribución de la frecuencia de los Canales de Comunicación utilizados por el Farmacéutico para llevar a la práctica la intervención para resolver los PRMs.....	78
Tabla N°08.	Distribución de la frecuencia del resultado de las intervenciones realizadas en términos de su aceptación por parte del paciente y la solución del PRM.....	70
Tabla N°9.	Distribución de la frecuencia de la relación entre el canal de comunicación usado y la aceptación y solución de los PRMs	71
Tabla N°10.	Resultados Negativos de la medicación (RNM) y el Problema Relacionado con Medicamentos que les dio origen.	72
Tabla N°11.	Comparativo de la edad, cantidad de diagnósticos, cantidad de medicamentos, PRMS identificados y PRMS solucionados por paciente intervenido.....	73
Tabla N°12.	Impacto del SFT en términos de la cantidad y porcentaje de PRMs solucionados y no solucionados y los pacientes expuestos a sufrir por lo menos un RNM.....	76

Índice de Gráficos

Gráfico N°01.	Porcentaje de los tipos de medicamentos utilizados por los pacientes durante el Seguimiento Farmacoterapéutico durante el programa del seguimiento farmacoterapéutico (SFT) a pacientes diabéticos.	65
Gráfico N°02	Distribución acumulada del canal de comunicación utilizado para efectivizar la intervención.	69
Gráfico N°03.	Distribución acumulada de la aceptación o solución de las intervenciones.	71
Gráfico N°04	Comparación entre los Problemas Relacionados con Medicamentos resueltos y los No Resueltos que fueron la causa potencial de Resultados Negativos de la Medicación.	73

I. INTRODUCCIÓN

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

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

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

Como solución a este problema emergente se han tomado diversos modelos de atención farmacéutica desarrollados sobre todo en Estados Unidos y España ⁸ basados en el perfil profesional del farmacéutico como experto en medicamentos. Como lo señalan Bonal y Col⁹. se debe promover la adaptación de estos modelos e instrumentos farmacéuticos para garantizar la calidad del uso de medicamentos por los pacientes. Estas modificaciones deben tomar en cuenta la diversidad de variables que podrían influir en el uso de medicamentos, desde aquellas propias de los usuarios y su entorno social y cultural hasta aquellas relacionadas con la morbilidad prevalente, la calidad de los productos y los criterios de prescripción y dispensación.

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 Perú, según informes de la Oficina de Estadística e Informática del Ministerio de Salud del año.

El éxito del tratamiento está directamente relacionado con el uso apropiado de los medicamentos que está a su vez fuertemente influenciado por diversas variables que de no ser identificadas a tiempo podrían desencadenar fracasos en los tratamientos, agravamiento de la enfermedad o peor aún en la aparición de problemas de salud asociados al uso inapropiado de medicamentos.

Se hace necesario por tanto desarrollar investigaciones para demostrar la contribución de la Atención Farmacéutica y el Seguimiento Farmacoterapéutico en la prevención y control de problemas relacionados con medicamentos, sobre todo en enfermedades que demandan un uso continuo de medicamentos como en el caso de las enfermedades endocrinas.

Así mismo es necesario diseñar investigaciones para identificar el efecto de la atención farmacéutica y del SFT sobre variables indirectas relacionadas al éxito de la terapia con el uso de medicamentos. Específicamente en la presente investigación se orientó a evaluar el efecto/eficacia del SFT sobre la variable PRMs como impacto directo de la actividad profesional del farmacéutico.

1.1. Planteamiento del problema:

Por las razones anteriormente expuestas en la presente investigación se planteó el siguiente problema:

¿Cuál es la eficacia de un programa de Seguimiento Farmacoterapéutico para resolver problemas relacionados con medicamentos en pacientes diabéticos?

La intervención fue hecha desde la Farmacia Del Puesto De Salud San Pedro, Distrito De Chimbote Marzo a junio del 2016.

1.2. Objetivos de la investigación.

1.1.1. Objetivo general:

Determinar la eficacia de un programa de Seguimiento Farmacoterapéutico para resolver problemas relacionados con medicamentos en pacientes diabéticos.

1.2.2. Objetivos específicos:

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

1.2.2.2. Intervenir a los pacientes que presentan problemas relacionados con medicamentos mediante un programa de seguimiento farmacoterapéutico.

1.2.2.3. Medir la eficacia de la intervención mediante seguimiento farmacoterapéutico sobre la resolución de problemas relacionados con medicamentos en los pacientes diabéticos.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 Antecedentes.

2.1.1. Atención Farmacéutica y Seguimiento Farmacoterapéutico en el mundo.

Las diversas intervenciones de Atención Farmacéutica desarrolladas basadas en Seguimiento Farmacoterapéutico y realizadas en diversos ámbitos han evidenciado resultados positivos. Las intervenciones orientadas a mejorar la calidad de uso de los medicamentos y control de diversas entidades patológicas muestran resultados en ámbitos clínicos, humanísticos y económicos, ganancia en capacidades y empoderamiento de los profesionales farmacéuticos³⁴.

Se han reportado éxitos en la regularización de parámetros de glicemia^{35, 36, 37}, y el mejoramiento de la adherencia o cumplimiento de las indicaciones médicas (ambos en el ámbito clínico)^{38, 39,40}. Además se han reportado éxitos en los niveles de percepción de calidad de vida^{41,42,43} y el mejoramiento de la calificación por parte de la población del trabajo que realiza el farmacéutico a nivel comunitario (ámbito humanístico)^{44, 45,46}.

Se han observado, además, como efecto de las intervenciones farmacéuticas, mejoras significativas en el conocimiento por parte del paciente sobre los factores de riesgo de las enfermedades, sobre las características de los medicamentos y en la satisfacción del paciente con el servicio farmacéutico. También, se encontraron mejorías significativas en la función física y un raro empeoramiento de las funciones sociales, emocionales y de salud mental relacionado probablemente a una mayor conciencia de parte del paciente hacia la enfermedad³⁵.

En cuanto a los tipos de intervenciones realizadas, Sabater y Col.⁴⁷, analizaron 2361 hojas de intervención farmacéutica y determinaron que las más prevalentes fueron aquellas encaminadas hacia la sustitución del medicamento (23,6%), seguidas por aquellas destinadas a la adición de un medicamento al paciente (23,5%). También destacaron las intervenciones dirigidas hacia la disminución del incumplimiento voluntario (14,8%), hacia la retirada de

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

Son múltiples las evidencias sobre los resultados positivos alcanzados a través de la introducción de programas de SFT en todos los niveles de atención de salud clínicos y ambulatorios⁴⁸. Así mismo de su utilidad como herramienta que mejora el nivel de control de morbilidad ocasionada por el uso de medicamentos en pacientes con patologías de curso diverso crónicas o agudas, transmisibles o no⁴⁹⁻⁵².

Las investigaciones muestran también evidencias del efecto de intervenciones farmacéuticas realizadas a través de diversos canales de comunicación que utilizan no solo las entrevistas personales sino también las alternativas electrónicas y el internet. Se concluye sobre la potencia y eficacia de estos medios para la transmitir a los pacientes indicaciones de uso de medicamentos y la monitorización sobre el cumplimiento o reporte de reacciones no esperadas⁵³⁻⁵⁸.

En el Perú, en una búsqueda rápida en internet de las palabras clave Seguimiento Farmacoterapéutico en pacientes diabéticos en el Perú o Atención farmacéutica en pacientes diabéticos en el Perú, arroja escasos resultados de investigaciones o programas en marcha de SFT.

En un trabajo antiguo y pionero sobre la implantación del SFT en una farmacia comunitaria de un cono de Lima, Gamarra y Col.⁵⁹ muestran resultados poco precisos sobre la naturaleza de la intervención y la conclusión solo refiere una influencia positiva del programa en la percepción de los pacientes sobre la imagen profesional del farmacéutico.

Ayala y Col.⁶⁰ en 2010, en una investigación utilizando el modelo DÁDER reportan impacto positivo del SFT sobre la autopercepción de la calidad de vida asociada con la salud

de pacientes diabéticos que se atienden en un hospital de Lima. Sin embargo, se utiliza la definición del segundo consenso de granada para describir los resultados de PRMs que ahora son considerados RNMs.

Ocampo⁶¹ en 2010, en una investigación para medir el cumplimiento de las indicaciones farmacológicas dadas a pacientes diabéticos, demuestra que el resultado es significativo (0.031) cuando se comparan los test antes – después de una intervención farmacoterapéutica. Se refiere que el programa aumentó sobre todo la actitud de los pacientes en tomar los medicamentos cotidianamente ($p = 0,003$).

2.1.2. Evolución del Seguimiento farmacoterapéutico en el Perú.

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

La política de medicamentos del Perú del 2004 es el primer documento normativo que refiere a promover el desarrollo de la atención farmacéutica y el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Farmacia entre los profesionales farmacéuticos, tanto del sector público como privado²⁸.

De los criterios de política se desprende La Ley 29459, Ley de Medicamentos, de 2009 y sus reglamentos que entraron en vigencia en 2011. De esta norma a su vez se desprende toda la regulación en materia de medicamentos que existe actualmente en el Perú. En ella se zanja el problema semántico y se definen los alcances de la Atención farmacéutica y el Seguimiento Farmacoterapéutico como actividades esenciales de las Buenas prácticas de farmacia²⁹⁻³¹.

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

En el 2012 la Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas del Ministerio de Salud del Perú, presentó su modelo de Seguimiento Farmacoterapéutico para Establecimientos Farmacéuticos públicos. Se declaran las fases del proceso y se sugieren hacer mediciones de los resultados a través de indicadores de uso de medicamentos, resolución de Problemas Relacionados con Medicamentos y el impacto del proceso sobre la adherencia al tratamiento. Sin embargo, no existe una guía de cómo desarrollar el proceso³³.

2.1.3. Antecedentes Epidemiológicos de la diabetes:

La diabetes constituye un serio problema de salud pública, por sus implicancias en la salud de las personas, los costos directos de la atención que recaen en las familias y el Estado, y por los costos indirectos que se traducen en días no trabajados, días sin calidad de vida.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), en 2012 había más de 347 millones de personas con diabetes en el mundo, donde más del 80 % de las muertes por esta enfermedad se registraron en países con ingresos medios y bajos. Las estadísticas globales señalan que las muertes por diabetes se duplicarán para el año 2030; tan sólo en 2012 fallecieron cerca de 1.5 millones de personas por esta causa, reflejando un pobre control de la diabetes a nivel mundial.

En los países con ingresos bajos y medios, casi la mitad de las muertes por diabetes corresponden a personas de menos de 70 años y 55 % de éstas se dieron en mujeres. La diabetes tipo 2 –una enfermedad altamente prevenible– representa el 90 % de los casos a

nivel mundial, como consecuencia del sobrepeso, la obesidad y la inactividad física, el resto de los casos de deben a la diabetes tipo 1 o gestacional.

Actualmente la DM2 es un problema de salud mundial, pues de acuerdo a estimaciones de la OMS, la prevalencia global de esta enfermedad para 2008 era de 347 millones de personas aproximadamente, mientras que en los últimos veinte años su incidencia se ha casi duplicado; de 153 millones a 347 millones de pacientes en 2008 , actualmente hay 382 millones de personas en el mundo con esta enfermedad y si este ritmo no se detiene, para 2038, habrá aproximadamente 592 millones de personas con el padecimiento. Además, cada 6 segundos fallece un paciente a causa de este proceso morboso y cerca del 80% de estos decesos y eventos cardiovasculares ocurren en países de ingresos bajos y medio-bajos.

En el Perú, según los datos del sistema de vigilancia epidemiológica de 2017, entre enero y diciembre se registraron 15 504 casos de diabetes, el 97 % de los cuales, corresponden a diabetes tipo 2, el 2 % a diabetes tipo 1, y el 1 % a otros tipos de diabetes incluyendo diabetes gestacional. (2) Entre enero y junio de 2018, se registraron 8 098 casos de diabetes, notificados por 99 hospitales, 95 centros de salud y 62 puestos de salud. El 84 % de los registros proceden de hospitales, 14 % de los centros de salud y el 2 % de los puestos de salud. De acuerdo al sexo, el 61,8 % (4 955 casos) corresponden a mujeres. El 0,6 % de los casos de diabetes se concentran en el grupo de menores de 20 años, el 13,1 % en el grupo entre 20 y 44 años, el 50,9 % entre los 45 y 64 años y el 35,5 % entre los 65 años y más. La distribución de los casos de diabetes por quinquenio de edad y por sexo.

2.2. Marco Teórico.

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

La consideración del medicamento como bien económico no siempre va en el mismo sentido que su percepción como bien social lo que ocasiona que los intereses económicos se antepongan a los sanitarios. Esto origina que frecuentemente se perjudique o ponga en riesgo la salud de las personas, en particular de las más vulnerables, creándose una permanente tensión entre atender las necesidades terapéuticas reales y la ampliación del mercado farmacéutico⁸³.

El verdadero valor social del medicamento radica, sin embargo, en sus efectos más intangibles, imponderables y sensibles a las emociones humanas: la disminución del sufrimiento y su contribución a la vida y a la felicidad de las personas. La aportación del medicamento y su industria a la ciencia médica y su aplicación en los sistemas asistenciales salva vidas, alivia el dolor y el sufrimiento físico y psíquico de los pacientes y de sus familias, haciendo posible el desarrollo humano y la integración social de las personas⁸³.

Sin embargo, con el uso de medicamentos no siempre se consiguen resultados positivos. En ocasiones la farmacoterapia falla provocando daños adicionales directos o indirectos cuando no se consiguen los objetivos terapéuticos buscados. Estos fallos de la farmacoterapia tienen un coste en la salud de los pacientes y un coste en recursos sanitarios y sociales, lo que los convierten en un auténtico problema de salud pública²³⁻²⁷.

Strand y Hepler^{3,18}, definen la Drug Related Problems o Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM), como aquella experiencia indeseable del paciente que involucra a la terapia farmacológica y que interfiere real o potencialmente con los resultados deseados por la terapéutica.

Para que un suceso sea calificado de PRM deben de existir al menos dos condiciones: 1) el paciente debe estar experimentando o debe ser posible que experimente una enfermedad o sintomatología, y 2) esta patología debe tener una relación identificable o sospechada con la terapia farmacológica¹⁸.

Blasco, Mariño y Cols.⁸⁴ Definen error de Medicación (EM) a cualquier actuación prevenible que puede causar daño al paciente o morbilidad farmacoterapéutica (MFT). Los EM pueden tener su origen en errores de prescripción, en el manejo posterior de la administración de la medicación por algún profesional sanitario o el propio paciente.

Los errores de medicación, según el Tercer Consenso de Granada, están dentro de las categorías de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM).²⁷ En su acepción mayor los PRMs son además cualquier suceso durante el proceso de uso de medicamentos que

pueden incluir problemas no prevenibles como las idiosincrasias, las reacciones adversas o interacciones desconocidas (Cuadro N° 01).

CUADRO N° 01. Lista de problemas relacionados con medicamentos. Rectificado por Ocampo⁴⁸ del método Dader del seguimiento Farmacoterapéutico.

1. Administración errónea del medicamento
 2. Actitudes personales del paciente
 3. Conservación inadecuada
 4. Contraindicación
 5. Dosis, pauta y/o duración no adecuada
 6. Duplicidad
 7. Errores en la dispensación
 8. Errores en la prescripción
 9. Incumplimiento
 10. Interacciones
 11. Otros problemas de salud que afectan al tratamiento
 12. Probabilidad de efectos adversos
 13. Problema de salud insuficientemente tratado
 14. Influencias culturales, religiosas o creencias
 15. Medicamentos falsificados, espurios, de contrabando o muestras médicas.
 16. Problemas económicos
- Modificado de: Tercer Consenso de Granada 2007⁴⁸.

El consenso español tipifica a los problemas relacionados con medicamentos (PRM) como la causa de resultados Negativos asociado al uso de medicamentos (RNM)⁸⁵ y los RNM son considerados por la OMS como Morbilidad Farmacoterapéutica (MFT)²².

En el 2007 el Tercer Consenso de Granada²⁷ definió como sospecha de RNMs. a la situación en la que el paciente está en riesgo de sufrir un problema de salud asociado al uso de medicamentos generalmente por la existencia de uno o más PRM los que se consideran como factores de riesgo o causas de este RNM (Cuadro N° 02).

CUADRO N° 02. Clasificación de Resultados Negativos asociados con la Medicación (RNM) Tercer Consenso de Granada 2007.

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	seguridad	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	eficacia	Inseguridad no cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inseguridad no cuantitativa de un medicamento.
6		Inseguridad cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inseguridad cuantitativa de un medicamento.

Tomado de Tercer Consenso de Granada 2007⁴⁸

Se admite que los PRMs como causas de RNMs, pueden ser múltiples, aceptando por tanto la existencia de un listado inicial que no es exhaustivo ni excluyente (Cuadro N° 01), y que por tanto puede ser modificado con su utilización en la práctica clínica y en diversas condiciones sociales²⁷.

Los PRM se pueden dividir en: potenciales o no manifestados, cuando el paciente potencialmente puede llegar a experimentar algún suceso indeseable (RNM) que podría

interferir en los resultados deseados y reales cuando el paciente experimenta de hecho un suceso indeseable relacionado con la farmacoterapia que genera un resultado negativo de la medicación (RNM)⁸⁶.

Con la definición clara de la actividad que identifica y sistematiza a estos eventos puede afirmarse que los farmacéuticos al identificar un PRM para prevenir un RNM o una morbilidad farmacoterapéutica (MFT) realiza un diagnóstico de un signo o síntoma (PRM) que debe prevenirse o evitarse para que no se genere una morbilidad (RNM o MFT). Desde este punto de vista la definición de PRM y RNM puede ser el origen de un nuevo posicionamiento profesional del Farmacéutico en los sistemas de salud como facultativo del diagnóstico de un grupo de problemas de salud asociados al mal uso de medicamentos⁸⁷.

En la práctica, lo que ha ocurrido es que los farmacéuticos hemos evitado utilizar la palabra diagnóstico para referirnos finalmente a la actividad profesional de prevenir RNMs a través de la identificación y el tratamiento de sus causas, los PRMs. Si para los Profesionales Médicos es clara la labor diagnóstica de las enfermedades que son capaces de identificar para los Farmacéuticos debe quedar claro cuáles son los problemas relacionados con medicamentos (PRM) que son capaces de diagnosticar para evitar la aparición de resultados negativos de la medicación (RNM)⁸⁸.

Culbertson y Col. en 1997⁸⁸ citado por Hurley⁸⁹ definieron como diagnóstico farmacéutico (DF) al proceso cognitivo centrado en la identificación de problemas específicos originados en el uso de medicamentos por parte de los pacientes. El DF debe estar basado en evidencia suficientes que permita sostener que la causa del problema de salud que enfrenta el paciente es efectivamente el uso de los medicamentos.

Ferriols⁹⁰ afirma que, con una elevada frecuencia, los PRM se originan en la forma en que los medicamentos son seleccionados, prescritos o indicados, dispensados, administrados y, principalmente, monitorizados. Por tanto, además de la obligada calidad intrínseca de los medicamentos que se manejan es imprescindible una correcta selección, prescripción, indicación, preparación, dispensación y administración. Es decir, como afirma Calvo,⁹¹

posterior a la administración es exigible la vigilancia del logro de resultados y la evolución del paciente por parte del farmacéutico para evitar o prevenir acontecimientos adversos relacionados con la farmacoterapia

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

El diagnóstico de PRMs como signos y síntomas de resultados negativos de la medicación (RNMs), que fueron definidos como problemas de salud a causa del mal uso de medicamentos, demanda de los profesionales farmacéuticos el desarrollo de habilidades, capacidades y competencias para identificarlos que evidencien la presencia o potencial aparición de los RNMs. En el proceso es necesario el uso de herramientas de registro y medición de variables para la documentación exhaustiva de cada caso.

Los diagnósticos deben definir lo más precisamente posible las características de los problemas con medicamentos (PRMs), su etiología y los factores desencadenantes. A partir del análisis se podrá delimitar su naturaleza y se podrán escoger las estrategias más efectivas para la solución. De lo contrario la práctica se volverá empírica y sujeta al ensayo y error. La documentación de la aplicación estas prácticas profesionales contribuirán con abundar el estado del arte y a la especialización de las intervenciones farmacéuticas.

El Tercer Consenso de Granada²⁷ y la Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico del Método DÁDER⁹² presenta un alcance de las definiciones de los problemas relacionados con medicamentos (PRM). Esas definiciones se utilizan en la presente investigación y se explican según el orden de identificación propuesto según la Figura N° 01 y la Ficha Farmacoterapéutica (Anexo N° 7.3).

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 normatividad³⁰ 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.

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

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

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

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

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

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

d) Duplicidad (PRM 4): Es la concomitancia en el uso de dos medicamentos que cumplen la misma función farmacológica sin ventajas terapéuticas. Por el contrario, la duplicidad puede causar problemas debido a la sobre dosificación.

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

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

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

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

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

g) 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).

h) 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^{30,94} el Farmacéutico está facultado para ofrecerle al paciente una alternativa farmacéutica al medicamento prescrito, indicándole las diferencias de origen y precio. El cambio puede ser desde un medicamento prescrito en denominación internacional (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.

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.

i) 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 medicamentos⁹³ y si los medicamentos son coherentes farmacológicamente con el diagnóstico.

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.

j) Incumplimiento o No Adherencia al tratamiento prescrito (PRM 9): Se utiliza la definición de Haynescitado por Basterra³⁹ quien definió la adherencia al tratamiento como: “el grado en que la conducta de un paciente, en relación con la toma de medicamentos, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida coincide con las instrucciones proporcionadas por el médico o personal sanitario”. Se utiliza de manera indistinta los términos cumplimiento terapéutico, cumplimiento de la prescripción, adherencia al tratamiento y adherencia terapéutica con el mismo significado semántico.

La no-adherencia al tratamiento de las enfermedades crónicas es un problema mundial de gran magnitud. En los países desarrollados solo el 50% de los pacientes son adherentes mientras que en los países en vías de desarrollo las tasas son inclusive menores.⁹⁵ 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 muerte⁹⁶⁻⁹⁷.

El grado de adherencia medido antes y después de una intervención farmacoterapéutica sirve como un indicador de la eficacia del Seguimiento Farmacoterapéutico sobre la resolución de PRM.⁶¹ El grado de la adherencia se evaluará mediante la aplicación del test denominado Medication Adherence Scale o Test de Morisky⁹⁸. La aplicación del instrumento se describe en el acápite N° 3.3.2.2 y cuadro N° 06.

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

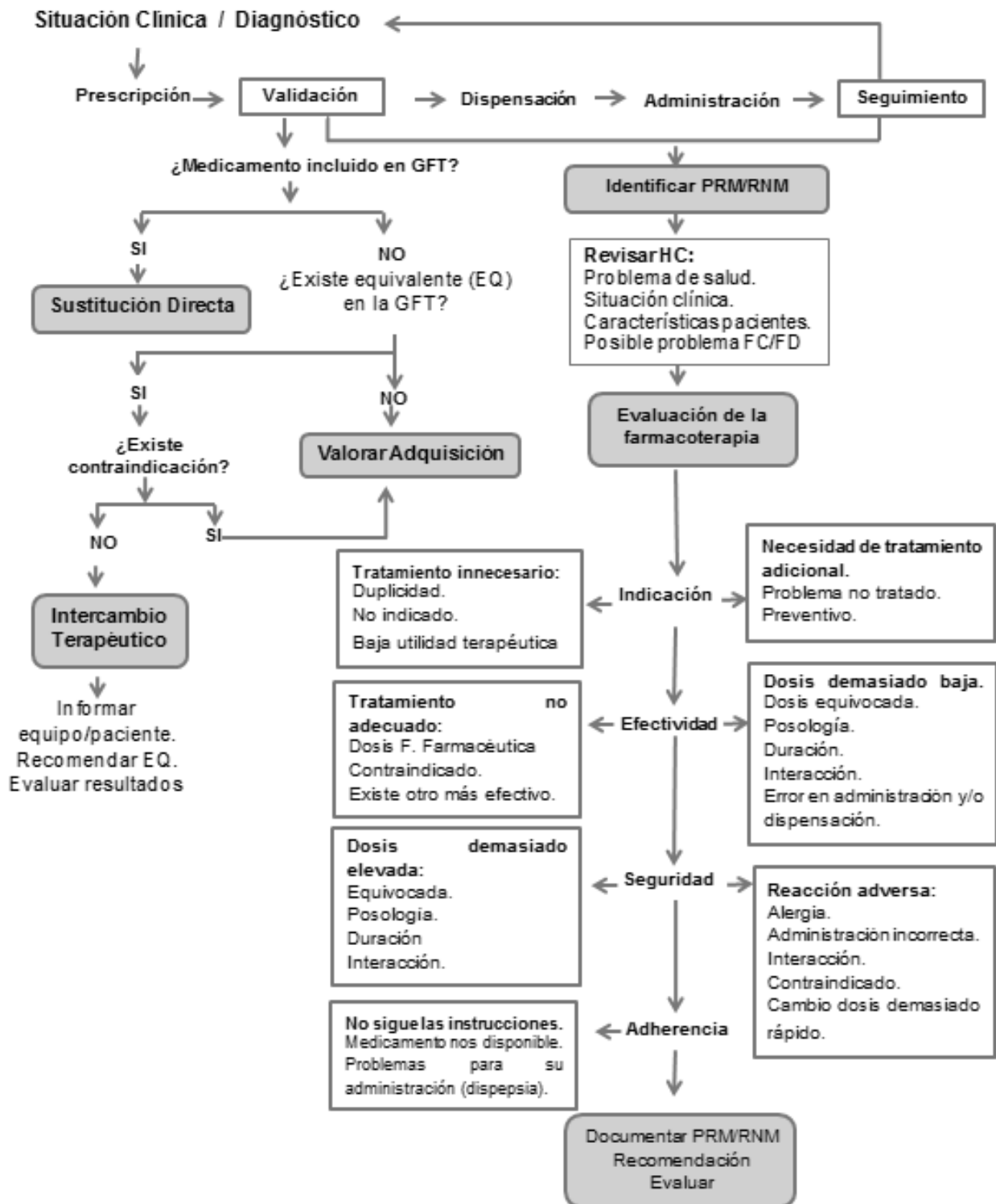
La evaluación de la interacción es compleja y debe primar el criterio de costo beneficio de la administración conjunta, frente a otras alternativas terapéuticas⁴⁸.

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

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

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

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



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

m) 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 medicamento⁹².

n) 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 Granada²⁷ sugiere que su lista de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRMs) puede ser enriquecida a medida que en la realidad donde se pongan en práctica programas de Seguimiento Farmacoterapéutico se definan otras entidades o factores propios del entorno que puedan desencadenar Resultados Negativos de la Medicación. 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 realidad⁶¹. Los PRMs incluidos se definen a continuación:

o) 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.

p) 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.

q) 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.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Federación Internacional Farmacéutica (FIP) definieron en 1993 que la misión de la práctica farmacéutica debe ser: suministrar medicamentos, otros productos y servicios para el cuidado de la salud y ayudar a la sociedad para que sean usados de la mejor manera posible ²⁰.

Una parte de la misión señalada por la OMS se contiene en la definición del término Pharmaceutical Care.¹ En España país donde se ha incorporado el término a la asistencia sanitaria, El Ministerio de Sanidad y Consumo promociona el concepto de Atención Farmacéutica (AF) como un conjunto de servicios farmacéuticos dirigidos al paciente que

van desde el control de calidad de la prescripción hasta actividades de Farmacovigilancia^{24,27,99}.

En el ámbito comunitario, según Andrés Rodríguez⁸ las actividades de AF podrían esquematizarse según el Cuadro N° 03, donde destacan aquellas orientadas hacia los pacientes mayores en número que aquellas tradicionales orientadas exclusivamente hacia el aseguramiento de la calidad del medicamento. Las actividades centrales relacionadas con Atención Farmacéutica son: Dispensación, Asesoramiento Farmacéutico, Farmacovigilancia y Seguimiento Farmacoterapéutico.

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

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

Tomado de Andrés Rodríguez.

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^{8,85}.

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

Lo más impactante quizá de la Atención Farmacéutica es el uso del término mismo. Tal vez nunca antes en la historia de la farmacia se había usado el término “atención” para denotar la función del farmacéutico en la sociedad. Era mucho más frecuente hablar de servicios farmacéuticos que de atención y existen diferencias entre ambos términos. El diccionario define “atención” como “la responsabilidad individual de alguien para entregar bienestar y seguridad”, mientras que un servicio implica simplemente funciones o actividades.⁶⁶

Al introducir el término “atención” el farmacéutico se iguala con otros profesionales de la salud que también entregan atención al paciente y colocamos a éste, en el centro de nuestro quehacer profesional. Hay tres elementos básicos que caracterizan el ejercicio de la atención farmacéutica: Responsabilidad, el compromiso de trabajar con el paciente para alcanzar las metas terapéuticas y el mejoramiento de la calidad de vida^{66,100,101}.

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

Se han propuesto para este fin una serie de actividades concretas que permitan obtener resultados medibles que evidencien la utilidad del trabajo profesional farmacéutico para la prevención, solución o amenguamiento de los problemas asociados al uso de los

medicamentos (PRM). Una respuesta a esta necesidad es la implementación de modelos basados en Seguimiento Fármaco Terapéutico (SFT)^{27,62-64}.

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 paciente¹⁰¹⁻¹⁰⁶.

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

Tal como lo señala Machuca¹⁰⁶ actualmente los términos: atención farmacéutica (AF), intervención farmacéutica (IF) y seguimiento fármaco terapéutico (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.

Según Martí y Jiménez⁶⁷ de manera general los programas de AF o SFT deben soportarse en métodos o sistemas para dar respuesta a los siguientes aspectos: a) Identificación temprana de pacientes que se beneficiarían con su implantación; b) Registrar las categorías y causas que originan los problemas relacionados con los medicamentos y su documentación; c) Generar alertas para solucionar fallos del sistema; d) Evaluar la utilidad clínica de los procesos asistenciales en curso y e) Facilitar la propuesta de mejoras en la calidad de la gestión farmacoterapéutica.

A través de los años se han desarrollado varios métodos para este fin, entre ellos los más conocidos son: a) The Therapeutics Outcomes Monitoring (TOM) aplicable a grupos

de pacientes que sufren enfermedades de alto riesgo propuesto por Charles Hepler ²¹; b) El Método del Global Pharmaceutical Care de Linda Strand y Cols.¹⁸ y c) El método de Seguimiento Farmacoterapéutico DADER de Dáder y Col. desarrollada desde la Universidad de Granada en España³⁴. Existen así mismo otros métodos propuestos como el método LASER desarrollado por Climenti y Jiménez⁶⁷.

En esta investigación se utiliza como modelo de SFT una modificación del método DÁDER^{92,105} Desarrollado por Ocampo⁶¹ aplicado por primera vez con el objetivo de medir el impacto del SFT sobre el uso de medicamentos y la prevención y solución de PRMs y RNMs en pacientes diabéticos.

El Método DÁDER nació en 1999 como propuesta del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada. Intenta ser una herramienta sencilla y de fácil aplicabilidad sin perder el rigor de un procedimiento operativo normalizado. Según los autores el modelo pretende ser universal para la prestación del seguimiento fármaco terapéutico en cualquier ámbito asistencial, independientemente del tipo de paciente y por cualquier farmacéutico¹⁰⁵.

El método ha demostrado ser exitoso en la prevención, detección y resolución de problemas relacionados con los medicamentos (PRM) desde el nivel de atención primaria ^{105, 107-109}. Sin embargo, tal como lo proponen el Grupo de Investigación de la Universidad de Granada⁹⁷ y Deselle y Col⁴⁹. es necesario evaluar su utilidad en escenarios sociales diferentes que permitan establecer estándares de actuación en situaciones particulares para medir en ellos el impacto real de la atención farmacéutica.

Estas particularidades se han introducido en el método modificado por Ocampo⁶¹ modificando las herramientas de recojo de información para hacerlas más fáciles de aplicar por el profesional farmacéutico peruano y más entendibles para el paciente. Así mismo se han introducido procedimientos y herramientas que permiten detectar rápidamente problemas de no adherencia al tratamiento.

Tanto en el método DÁDER³⁴ como en la versión modificada por Ocampo⁶¹ se pueden identificar como fases centrales del proceso de seguimiento farmacoterapéutico a las siguientes: a) Elaboración del primer estado de situación del paciente; b) La evaluación e identificación de sospechas de PRMs; c) la intervención para resolver los PRMs y prevenir potenciales RNMs y d) La evaluación del nuevo estado de situación del paciente (Figura N° 02).

Figura N° 02. Etapas Clave del proceso de Seguimiento Fármaco terapéutico modificado de DADER⁴⁸



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 farmacéutico¹⁰⁵.

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

En un siguiente contacto se interviene a los pacientes con recomendaciones concretas para solucionar los PRMs diagnosticados. Posteriormente, mediante contactos sucesivos a través de llamadas por teléfono, citas domiciliarias o citas en la farmacia comunitaria se

reafirman las recomendaciones dadas en busca del objetivo propuesto. Finalmente se evalúan los resultados en función de la aceptación y solución de los problemas^{53,110}.

El objetivo del SFT, independiente del modelo, es dar solución a los PRMs a través de intervenciones farmacéuticas efectivas. Sabater y Col.⁴⁷ plantean una clasificación de las intervenciones farmacéuticas que podrían surgir durante el proceso de Seguimiento Fármaco terapéutico (Ver Cuadro N°04).

En esta clasificación se define intervención farmacéutica como: una propuesta de actuación sobre el tratamiento y/o las conductas del paciente, encaminada a resolver o prevenir un PRM y evitar RNM⁴⁷.

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

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

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

Tomado de Sabater y Cols.28

2.2.4. Diabetes mellitus tipo 2:

La diabetes mellitus (DM) comprende un grupo de trastornos metabólicos frecuentes que comparten el fenotipo de la hiperglucemia. Existen varios tipos diferentes de DM debidos a una compleja interacción entre genética y factores ambientales. Dependiendo de la causa de la DM, los factores que contribuyen a la hiperglucemia pueden ser deficiencia de la secreción de insulina, decremento del consumo de glucosa o aumento de la producción de ésta. El trastorno de la regulación metabólica que acompaña a la DM provoca alteraciones fisiopatológicas secundarias en muchos sistemas orgánicos, y supone una pesada carga para el individuo que padece la enfermedad y para el sistema sanitario.

La clasificación “etiológica” de la DM describe cuatro tipos según las posibles causas que originan esta enfermedad: diabetes tipo 1 (DM1), diabetes tipo 2 (DM2), diabetes gestacional (DG) y otros tipos de diabetes (OD). (3) La DM1 se desarrolla como consecuencia de la destrucción de las células beta, por lo que el individuo afectado debe recibir insulina como tratamiento de sustitución hormonal. La forma de diabetes autoinmune representa el 5% al 10% de los pacientes diabéticos y es la resultante de la destrucción autoinmune de las células beta pancreáticas. El 85% al 90% de estos individuos presenta uno o más tipos de auto anticuerpos al momento de la detección de la hiperglucemia en ayunas. Además, esta enfermedad tiene una fuerte asociación con el sistema de histocompatibilidad HLA. La velocidad de destrucción de las células beta pancreáticas es variable, en algunos sujetos es rápida (bebés y niños) y algo más lenta en otros (adultos).

La primera manifestación de la enfermedad, especialmente en el primer grupo, puede ser la cetoacidosis. Otros pueden presentar hiperglucemia moderada en ayunas, capaz de cambiar rápidamente a hiperglucemia grave o a cetoacidosis, en presencia de causas desencadenantes. La destrucción autoinmune de las células beta tiene múltiples factores de predisposición y también se relaciona con factores ambientales poco definidos. Algunos pacientes presentan DBT1 idiopática y cursan su enfermedad con insulinopenia y propensión a la cetoacidosis, más sin evidencias de daño autoinmune. (1,2,3)

La DM2 representa el 90% al 95% de la población diabética y abarca a los sujetos que presentan resistencia a la insulina acompañada por deficiencia relativa. Los pacientes no

requieren de insulina en las primeras etapas de la enfermedad y no se observan lesiones autoinmunes en el páncreas. La mayoría de los casos presentan disposición adiposa central u obesidad, y la obesidad en sí misma provoca cierto grado de resistencia a la insulina. La cetoacidosis raramente aparece de forma espontánea; su presencia se asocia con el estrés o con otra enfermedad. Debido a que esta forma de DBT cursa sin diagnóstico por varios años, los individuos están en riesgo de presentar complicaciones tanto macro vasculares como micro vasculares. La secreción de insulina es defectuosa y no alcanza a compensar la resistencia a la insulina. El riesgo de presentar este tipo de DBT aumenta con el envejecimiento, la obesidad y el sedentarismo. Comúnmente se asocia con una predisposición genética fuerte, aunque esto último no está del todo definido. (1,2,3) En la DG, alrededor de 40% de las pacientes puede requerir administración de insulina durante el trastorno. La mayoría de las mujeres recuperan una tolerancia a la glucosa normal después del parto, pero tienen un riesgo sustancial (30 a 60%) de padecer diabetes en etapas posteriores de la vida. (1,3) Otros tipos específicos de diabetes pueden requerir administración de insulina para el tratamiento. (2).

La diabetes tipo 1 se debe a la destrucción autoinmunitaria selectiva, mediada por el linfocito T, de las células B de los islotes pancreáticos. Se estima que los macrófagos están entre las primeras células inflamatorias en hacerse presentes en los islotes. Más tarde, los islotes se infiltran con células mononucleares activadas secretoras de citosina. Los linfocitos T supresores CD8 constituyen la mayor parte de estas células y se estima que son la principal célula responsable de la destrucción de la célula B. En los islotes también se presentan los linfocitos T colaboradores CD4 y los linfocitos B. La destrucción autoinmunitaria de la célula B, es un proceso que se estima mediado por citosinas, tiene lugar gradualmente en el transcurso de años hasta que se pierde suficiente masa de la célula B para producir los síntomas de la deficiencia de insulina.

Valores referenciales de la diabetes.

La Asociación Americana de la Diabetes sugiere los siguientes niveles para adultos con diabetes, a excepción de las embarazadas. Es posible que objetivos más o menos rigurosos sean apropiados para ciertas personas.

Glucosa plasmática preprandial (antes de comer): 80–130 mg/dl

Glucosa plasmática posprandial (1-2 horas después del inicio de la comida): Menos de 180 mg/dl

En el mundo, el número de personas con diabetes ha aumentado de 108 millones en 1980 a 422 millones en 2014.

La prevalencia mundial de la diabetes en adultos (mayores de 18 años) ha aumentado del 4,7% en 1980 al 8,5% en 2014.

Se estima que en 2012 la diabetes fue la causa directa de 1,5 millones de muertes, y que otros 2,2 millones de muertes eran atribuibles a la hiperglucemia.

La dieta saludable, la actividad física regular, el mantenimiento de un peso corporal normal y la evitación del consumo de tabaco previenen la diabetes de tipo 2 o retrasan su aparición.

La diabetes es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. La insulina es una hormona que regula el azúcar en la sangre.

El tratamiento de la diabetes consiste en una dieta saludable y actividad física, junto con la reducción de la glucemia y de otros factores de riesgo conocidos que dañan los vasos sanguíneos. Para evitar las complicaciones también es importante dejar de fumar.

2.2.5. Del Puesto De Salud San Pedro:

La presente investigación se llevó a cabo en la Farmacia Del Puesto De Salud San Pedro. La farmacia está ubicada en el distrito de Chimbote, en el Jr. Los Ángeles Mz-L1 -Lt -1 AA. HH San Pedro. La población de la zona de influencia puede catalogarse como del nivel socioeconómico medio. Para el servicio profesional la Farmacia cuenta con la presencia de un Químico farmacéutico.

Farmacia Del Puesto De Salud San Pedro ofrece la dispensación de medicamentos genéricos, medicamentos con receta médica. Atiende diariamente un promedio de 50 pacientes. Las patologías más frecuentes para las cuales se dispensan los medicamentos son: diabetes, diabetes, infecciones respiratorias, enfermedades gastrointestinales, infecciones urinarias (las 5 primeras patologías).

III. HIPÓTESIS.

Ho

El programa de seguimiento farmacoterapéutico no es eficaz para resolver los problemas relacionados con medicamentos que se presentan en pacientes con diabetes.

H₁

El programa de seguimiento farmacoterapéutico es eficaz para resolver los problemas relacionados con medicamentos que se presentan en pacientes con diabetes.

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 OCAMPO⁷².

4.2 Población y muestra:

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

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

- Pacientes diagnosticados con diabetes mellitus tipo 2
- Edad entre 45 y 75 años.
- Captados desde el establecimiento farmacéutico (EF) de referencia.
- Con receta vigente para la enfermedad objetivo de antigüedad no mayor de tres meses.
- Consentir su participación a través de un documento firmado.
- Capacidad de comunicación en idioma español de manera fluida escrita y hablada.
- Autosuficientes, es decir la toma de medicación no dependió de terceros.

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

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

4.3. Definición y operacionalización de variables e indicadores:

Variables	Denominación	Definición teórica	Instrumento	Indicadores
Variable Independiente	Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico	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) ⁸² . 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 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.	Medicamentos utilizados. PRMS, diagnosticados, Tipo de intervenciones, Canales de comunicación usados,
Variables	Problemas Relacionados con Medicamentos	Situaciones que en el proceso de uso de medicamentos causan o pueden causar la aparición de un resultado negativo asociado a la medicación. En la presente investigación utilizaremos como base el listado original de PRM sugerido por el tercer consenso de Granada ⁸⁴ .	El diagnóstico de PRMs fue cuantitativo como resultado del análisis de la información recogida	Cantidad de PRMs diagnosticados de acuerdo a la tabla modificada por Ocampo, de 16

Dependientes		(Cuadro N° 01).	en las fichas farmacoterapéutico.	potenciales problemas y que se describen en el cuadro N°01.
	Resultados Negativos Asociados con la Medicación (RNM).	RNM a la situación en la que el paciente está en riesgo de sufrir un problema de salud asociado al uso de medicamentos, generalmente por la existencia de uno o más PRM, a los que podemos considerar como factores de riesgo de este RNM (Cuadro N° 02) ⁴⁸ .	La identificación de los RNMs se realizó en la FFT luego del análisis y la tipificación del PRM que es la causa original.	Los RNMs se clasifican según: Necesidad, efectividad y seguridad. La descripción se desarrolla en el cuadro N°02.

4.3.1. Seguimiento Fármaco Terapéutico (SFT):

El seguimiento farmacoterapéutico es una práctica profesional en la que el farmacéutico se responsabiliza de las necesidades de los pacientes mediante la detección, prevención y resolución de problemas relacionados con el uso de medicamentos (PRM).¹⁰⁰

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^{100,103} El SFT se aplica mediante una intervención profesional en una secuencia de actividades en cinco fases conducidas por el Farmacéutico y dirigidas al paciente y/o prescriptor.

El instrumento del SFT es la Ficha Farmacoterapéutica (FFT) (Anexo N° 7.3) donde se registra la evolución del proceso. Se consignan datos del paciente, morbilidades, uso de medicamentos, costumbres y otros. Se registran los PRMs diagnosticados, los objetivos propuestos para su solución y los canales de comunicación empleados. La FFT registra finalmente el resultado de la intervención y los RNM asociados a los PRMs identificados.

4.3.2. Problemas relacionados con medicamentos (PRM):

Situaciones que en el proceso de uso de medicamentos causan o pueden causar la aparición de un resultado negativo asociado a la medicación. En la presente investigación utilizaremos como base el listado modificado de PRM sugerido por el tercer consenso de Granada.²⁷ (Cuadro N° 05).

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

4.3.4. Resultados negativos asociados con la medicación (RNM):

Se definen como sospechas de RNM a la situación en la que el paciente está en riesgo de sufrir un problema de salud asociado al uso de medicamentos, generalmente por la existencia

de uno o más PRM, a los que podemos considerar como factores de riesgo de este RNM.²⁷ (Cuadro N° 02).

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

4.4. Técnicas e instrumentos.

4.4.1. Técnica.

El Seguimiento Farmacoterapéutico se condujo a través de la técnica de la entrevista personal, la conversación telefónica y la interacción a través de redes sociales en internet. La entrevista personal se realizó en el EF o en el domicilio del paciente. La técnica de abordaje y de interacción con el paciente en las entrevistas fue el recomendado por la Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico del método DADER.²⁶

4.4.2. Instrumentos

4.4.2.1. Fichas Farmacoterapéutico (FFT).

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

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

4.4.2.2. Instrumento para medir la adherencia al tratamiento.

Se considera la adherencia como un PRMs más para el paciente, denominado Medication Adherent Scale (MAS) o Test de Morisky consiste en una escala de cuatro ítems de preguntas con SI y NO como opciones de respuesta. Las preguntas están formuladas de tal forma que las respuestas afirmativas (si) reflejan incumplimiento o no adherencia y valen 1 punto. Las respuestas negativas (no) reflejan adherencia y se puntúan con cero (0). De tal forma que al sumar las respuestas de todos los ítems los resultados extremos pueden ser cero (0) o cuatro (4) ^{70,57}

Es una práctica profesional en la que el farmacéutico se responsabiliza de las necesidades de los pacientes mediante la detección, prevención y resolución de problemas relacionados con el uso de medicamentos ⁶⁵. El SFT es una variable independiente administrada a los pacientes para diagnosticar, tratar y/o prevenir PRM que degeneren en resultados negativos asociados a la medicación. El SFT se aplica mediante una intervención profesional en una secuencia de actividades en cinco fases conducidas por el farmacéutico y dirigidas al paciente y/o prescriptor ^{65,83}. El instrumento del programa de seguimiento farmacoterapéutico es la ficha farmacoterapéutica (Anexo N° 7.3) donde se registra la evolución del proceso. Se consignan datos del paciente, morbilidades, uso de medicamentos, costumbres y otros. Se registran los PRMs diagnosticados, los objetivos propuestos para su solución y los canales de comunicación empleados. La FFT registra finalmente el resultado de la intervención y los RNM asociados a los PRMs identificados, Modificado de Morisky 8-Item Self-Report Measure of Medication-Taking Behavior (MMAS-4) ^{77, 72}.

CUADRO N° 5. Escala de adherencia a la medicación (MAS) De Morisky- Green – Levine
85,87.

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

Puntuación: >2 = low adherence

1 or 2 = médium Adherence

0 = high Adherence

4.4.2.3. Instrumento para determinar PRMs.

La determinación de los PRMs se realizó evaluando la morbilidad y los medicamentos registrados en las FFT. Los PRMs se registraron en la hoja 4 de las FFT. Una hoja de registro por cada PRM que consiste en la causa probable y el tipo de PRM. Así mismo se registró la acción realizada por el farmacéutico y el resultado final de la intervención para solucionarlo,

es decir si el problema fue o no resuelto. Esta información se transfirió a una hoja Excel para el análisis cuantitativo, La medición de la glucosa se realizó durante todo el proceso de SFT, una vez antes de la intervención, dos veces durante la intervención y una medición final.

4.4.3. Procedimiento de recolección de datos.

Los datos se recolectaron durante el programa de Seguimiento Farmacoterapéutico, cuyo proceso se esquematiza en la Figura N° 04. En esencia se sigue el procedimiento sugerido en el método DÁDER²⁶ con la modificación de la terminología y el anexo de otros datos que son útiles para nuestra realidad.

Las etapas del procedimiento de recolección de datos:

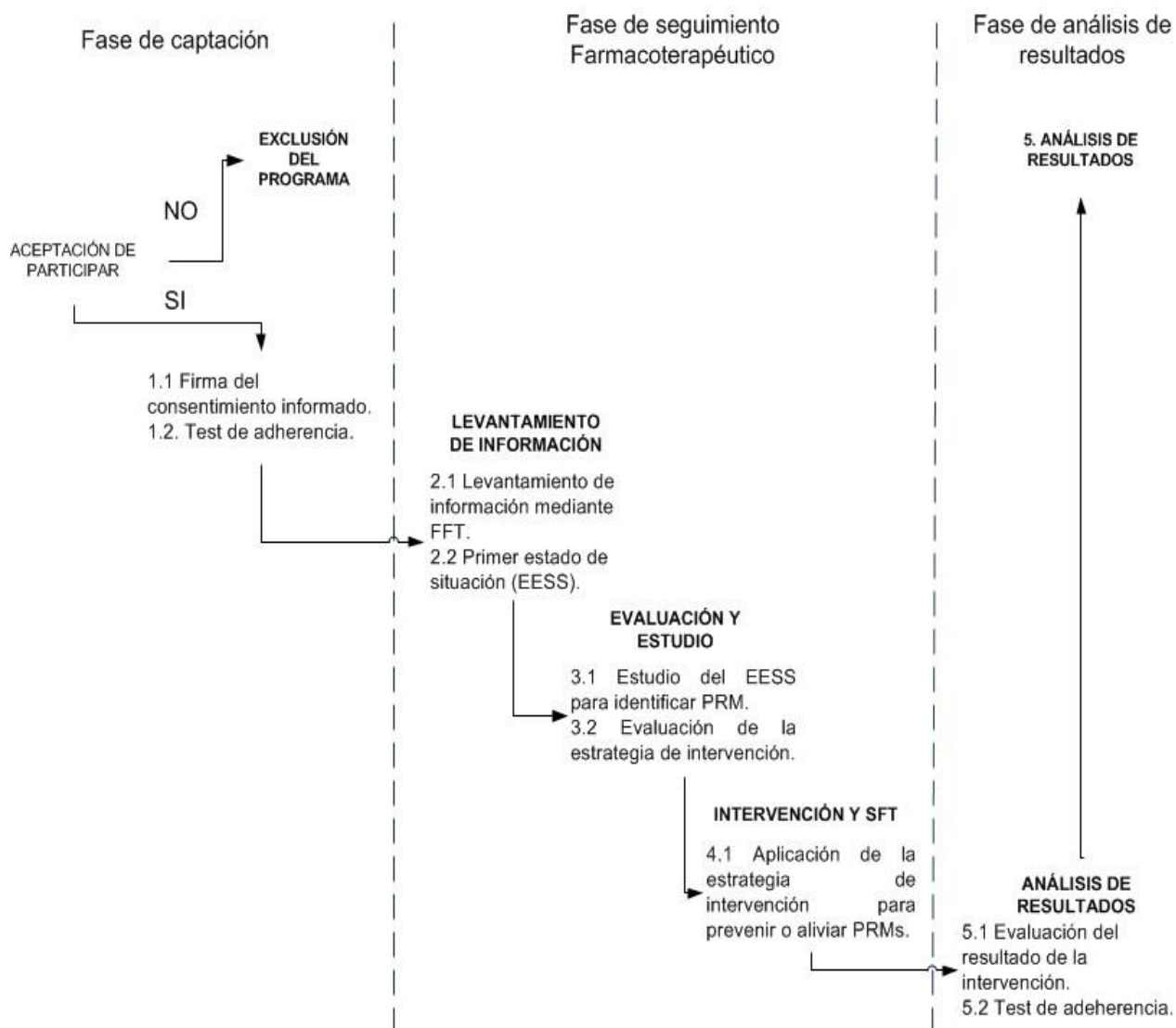
1. Oferta del servicio y captación de pacientes.
2. Levantamiento de información. Primer estado de situación.
3. Estudio y evaluación.
4. Intervención y seguimiento.
5. Análisis de resultados.

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

Se ofertó el servicio a todos los pacientes diabéticos que acudieron a la Farmacia del puesto de salud San Pedro en los meses de marzo a junio del 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° 04. Flujograma de las actividades de seguimiento farmacoterapéutico.



Elaborado por: Ocampo P⁷².

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 medicamentos.

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

4.4.3.3. Fase de estudio y evaluación de la información.

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

Se estudia toda la información registrada en la FFT para interrelacionar las variables en busca de PRMs: enfermedades diagnosticadas, morbilidad sentida, medicamentos prescritos, automedicación, sospechas de reacciones adversas, adherencia al tratamiento, etc. para diagnosticar problemas con el uso de los medicamentos (PRMs) como causa de morbilidad farmacoterapéutica o RNMs. Se usó material bibliográfico de apoyo para certificar los hallazgos del PRMs y RNMs.¹²¹

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.

CUADRO N° 05. Tipos de canales para comunicar las recomendaciones del farmacéutico para la solución de PRMs.

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

4.4.3.4. Fase de intervención y seguimiento farmacoterapéutico.

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

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

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

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

4.4.3.5. Evaluación del impacto de la intervención.

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

Se preguntó al paciente si ejecutó las recomendaciones dadas para la solución del PRM o si el médico puso en prácticas las sugerencias de modificación de la terapia. Independientemente de la aceptación de la sugerencia para la solución se le preguntó si consideraba resueltos cada problema relacionado con medicamentos que fue diagnosticado.

Así mismo se midieron los niveles finales de adherencia y los parámetros clínicos de la enfermedad

4.5. Plan de análisis de datos.

La información en las fichas Farmacoterapéuticas, el test de Morisky se transfirió a tablas en MS Excel. Se construyeron tablas de datos sobre: a. Información general de los pacientes (sexo, edad, dirección, teléfono) y tiempos de intervención según canales de comunicación utilizados. b. Estado de situación con datos sobre problemas de salud y medicamentos utilizados, PRM, RNM asociados, estrategias de intervención usada y las vías de comunicación. También se anotó si el PRM fue o no resuelto y la percepción final del paciente sobre la solución del problema. c. Adherencia según el test de Morisky antes y después del SFT.

Con las tablas se generó una base de datos en MS Acces para el acumulado de frecuencias según las variables paciente, morbilidad, medicamentos, PRMs, acciones realizadas por el farmacéutico, resultados de las intervenciones, etc. A partir de los datos acumulados en MS Acces, se elaboraron tablas de resultados de doble y simple entrada con frecuencias relativas, absolutas y porcentajes. Se crearon tablas y gráficos sobre las características de los pacientes intervenidos, problemas de salud, frecuencias de los medicamentos usados, tipo y frecuencia de PRMs. Así mismo tablas para evidenciar la asociación entre el uso de medicamento y PRMs, los objetivos de intervención para solucionar los problemas y los resultados negativos a la medicación sospechados.

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

Se determinó la correlación entre el número de diagnósticos y los medicamentos usados y entre los medicamentos usados y los PRMs diagnosticados por cada paciente. Se elaboraron gráficos de regresión lineal para hallar la linealidad de la correlación y para la determinación de la correlación entre las variables se utilizó el estadístico de Spearman.

4.6. Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	Metodología	Plan de Análisis
<p>1.1.2. ENUNCIADO GENERAL DEL PROBLEMA.</p> <p>¿Cuál es la eficacia de un programa de Seguimiento Farmacoterapéutico para resolver problemas relacionados con medicamentos en pacientes diabéticos?</p> <p>La intervención fue hecha desde la Farmacia Del Puesto De Salud San Pedro, Distrito De Chimbote Marzo a junio del 2016.</p>	<p>1.2.1. OBJETIVO GENERAL</p> <p>Determinar la eficacia de un programa de Seguimiento Farmacoterapéutico para resolver problemas relacionados con medicamentos en pacientes diabéticos.</p> <p>1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.</p> <p>1.2.2.1. Evaluar el estado de situación del uso de medicamentos en los pacientes diabéticos y diagnosticar los problemas relacionados con</p>	<p>III. HIPÓTESIS.</p> <p>Ho</p> <p>El programa de seguimiento farmacoterapéutico no es capaz de resolver los problemas relacionados con medicamentos que se presentan en pacientes con diabetes que se atienden en la Farmacia Del Puesto De Salud San Pedro.</p> <p>H1</p> <p>El programa de seguimiento farmacoterapéutico es capaz de resolver los problemas relacionados con medicamentos que se presentan en pacientes con diabetes que se atienden en la Farmacia Del Puesto De Salud San Pedro.</p>	<p>4.1.1 TIPO Y EL NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN: La presente investigación fue de Tipo Aplicada, Cuantitativa de Nivel Descriptivo. Para evaluar el impacto del Seguimiento Farmacoterapéutico se usará un procedimiento de nivel explicativo, pre experimental sobre la adherencia terapéutica como variable control.</p> <p>4.1.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN: El diseño de la presente investigación será de tipo descriptivo prospectivo de corte longitudinal de una sola casilla y no probabilístico. Para medir el impacto de la intervención se usará un procedimiento explicativo pre experimental para determinar el estado de la variable: adherencia al tratamiento pre y post intervención (Ver figura N°3).</p> <p>4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA. El universo de sujetos de estudio estará conformado por aquellos pacientes atendidos de manera regular en el EF. Los</p>	<p>Se realizó el análisis descriptivo en la cual se construyeron tablas en donde se incluyeron frecuencias, porcentajes y promedios para la evaluación del estado de situación del uso de medicamentos, identificación y resolución de las PRM Las tablas fueron confeccionadas en MS Excel:</p>

	<p>medicamentos existentes.</p> <p>1.2.2.2. Intervenir a los pacientes que presentan problemas relacionados con medicamentos mediante un programa de seguimiento farmacoterapéutico.</p> <p>1.2.2.3. Medir la eficacia de la intervención mediante seguimiento farmacoterapéutico sobre la resolución de problemas relacionados con medicamentos en los pacientes diabéticos.</p>		<p>pacientes que formarán parte de la muestra de investigación serán aquellos que, al momento de la propuesta del servicio en la farmacia, estén a punto de empezar una prescripción facultativa para consumir por un tiempo determinado por lo menos un medicamento destinado a contrarrestar la diabetes.</p> <p>4.4 PROCEDIMIENTO. Se recolectaron los datos mediante un proceso de SFT modificado del método DADER ^(37,69) que se esquematiza en la Figura N°04. En esencia se sigue el procedimiento sugerido con la modificación de la terminología y otros datos que son útiles asociados a nuestra realidad.</p> <p>Las etapas del proceso fueron:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Captación de pacientes 2. Levantamiento de información. <p>Primer estado de situación.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Estudio y Evaluación. 4. Intervención. 5. Análisis de Resultados. 6. Segundo Estado de Situación. 	
--	---	--	---	--

4.7 Principios éticos:

El estudio se llevó a cabo siguiendo las normas éticas de la Declaración de Helsinki¹¹⁶. Se realizó con el consentimiento de los responsables del Servicio Farmacéutico de referencia. Se reportaron a los responsables del tratamiento las incidencias de las visitas de manera inmediata si se identifican factores de riesgo agravados que originen la inmediata atención del paciente.

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

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

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

V. RESULTADOS Y ANALISIS DE RESULTADOS

5.1 Resultados

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

Tabla N°01. Distribución Porcentual de los pacientes con diabetes según sexo y edad promedio por el programa de seguimiento farmacoterapéutico.

SEXO	SEXO	PROM EDAD (AÑOS)	%
F	10	57.8	83.3
M	2	58	16.7
total	12	25	100
		S	11.4

Fi: frecuencia relativa

S.: desviación estándar

Tabla N°02. Distribución de la cantidad de contactos entre el farmacéutico y los pacientes por el lugar, forma de contacto y los tiempos invertidos, durante Programa de SFT dirigido a pacientes con diabéticos.

PACIENTES	EF		DOMICILIO		TELÉFONO		OTRA VIA		TOTAL	
	contactos	tiempo (min)	contactos	tiempo (min)	contactos	tiempo (min)	contactos	tiempo (min)	contactos	tiempo (min)
1	1	30	3	130	0	0	0	0	4	160
2	0	0	4	160	0	0	0	0	4	160
3	1	30	3	150	0	0	0	0	4	180
4	1	30	3	120	0	0	0	0	4	150
5	1	30	3	120	0	0	0	0	4	150
6	1	30	3	120	0	0	0	0	4	150
7	1	20	4	150	0	0	0	0	5	170
8	1	25	3	100	0	0	0	0	4	125
9	1	35	4	135	0	0	0	0	5	170
10	1	20	3	90	0	0	0	0	4	110
11	0	0	4	120	0	0	0	0	4	120
12	1	25	4	120	0	0	0	0	5	145
TOTAL	12	275	41	1515	0	0	0	0	51	1790
PROMEDIO	1	22.92	3.42	126.25	0	0	0	0	4.42	149.17
□ POR CONT		22.9167		36.95		0		0		33.77

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

Tabla N°03. Diagnósticos e identificaciones en pacientes con diabetes intervenidos por el programa de seguimiento farmacoterapéutico.

Morbilidad	CIE 10	Diagnostico	fi	%
CON DIAGNOSTICO	E11	Diabetes mellitus tipo 2	12	26.1
	I10	Hipertensión arterial esencial (primaria)	4	8.7
		Desórdenes del metabolismo de lipoproteínas y otras lipidemias	4	8.7
	E78	Infección de vías urinarias, sitio no especificado	1	2.2
	N39.0 A09	EDA	1	2.2
		Sub Total	22	47.83
SIN DIAGNOSTICO		Dolor musculo esquelético	7	15.2
		Problemas genitourinarios	3	6.5
		Dolor de pecho	2	4.3
		Estreñimiento	2	4.3
		Problemas con la visión	2	4.3
		Tinnitus	2	4.3
		Cansancio	1	2.2
		Mareos	1	2.2
		Tos	1	2.2
		Dolor de encías	1	2.2
		Depresión	1	2.2
		Migraña	1	2.2
		Sub Total	24	52.17
	Total	46	100.0	

CIE10: código internacional de enfermedades versión 10. % RELAT:

porcentaje relativo. % ACUM: porcentaje acumulado. Fuente: Anexo 07.15,

Tabla de Estado de Situación.

Tabla N°04. Distribución de la frecuencia y porcentajes de uso de medicamentos según prescritos y no prescritos durante el Programa de seguimiento farmacoterapéutico dirigido a pacientes diabéticos.

Origen De La Medicación	Morbilidad	Dci	Fi	Fi	%
PRESCRITOS	Diabetes mellitus tipo 2	Metformina	12	19	58.8
		Glibenclamida	7		
	Desórdenes del metabolismo de lipoproteínas y otras lipidemias	Atorvastatina	4	4	11.8
	Hipertensión arterial esencial (primaria)	Enalapril	4	4	11.8
	EDA	SMT+TMP	1	1	2.9
	Infección de vías urinarias, sitio no especificado	Nitrofurantoina	1	1	2.9
TOTAL					88.2
NO PRESCRITOS	Dolor de encías	Ketorolaco	1	1	2.9
	Dolor de pecho	Nifedipino	1	1	2.9
	Dolor musculo esquelético	Diclofenaco	1	1	2.9
	Dolor musculo esquelético	Dexametasona	1	1	2.9
TOTAL					
	Total		33	33	100.0
	Promedio		2.75		

Fuente: Anexo N°7.15, Tablas de Estado de Situación

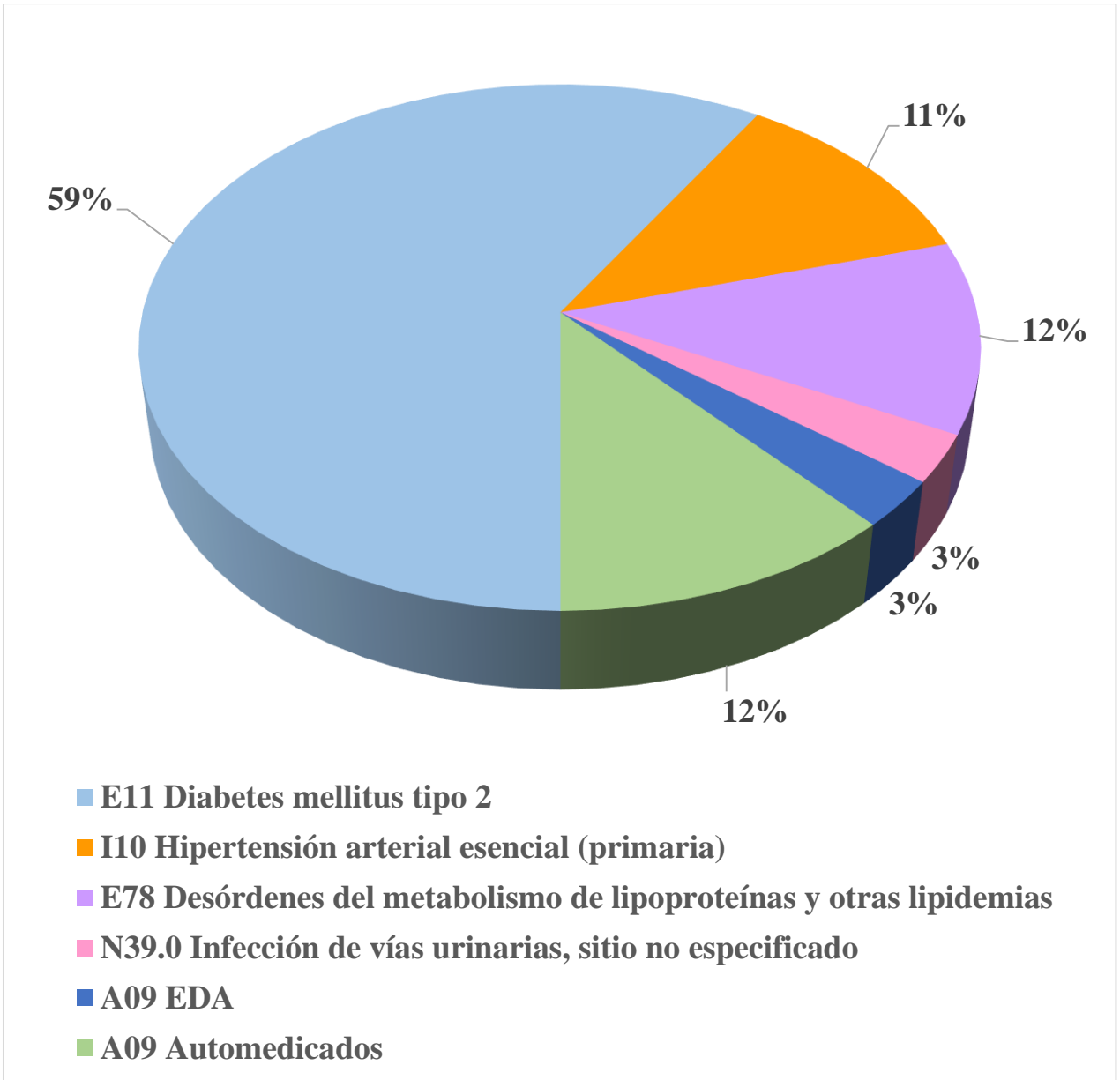


Gráfico N°01. Porcentaje de los tipos de medicamentos utilizados por los pacientes durante el Seguimiento Farmacoterapéutico durante el programa del seguimiento farmacoterapéutico (SFT) a pacientes diabéticos.

5.1.3 Resultados acerca de los problemas relacionados con medicamentos (PRM) y los resultados negativos de la medicación (RNM).

Tabla N°05. Distribución de la frecuencia y porcentaje de los PRM diagnosticados. Programa de SFT a paciente con diabéticos.

Código del PRM	Descripción	fi	%
8	Error de Prescripción	11	28.2
9	Incumplimiento	10	25.6
12	Reacciones Adversas	5	12.8
2	Actitudes Negativas	4	10.3
10	Interacciones	3	7.7
3	Conservación Inadecuada	2	5.1
13	PS con tratamiento Insuficiente	1	2.6
11	Otros PS	1	2.6
7	Error de Dispensación	1	2.6
5	Posología inapropiada	1	2.6
Total		39	100.0

El tipo de PRM corresponde al Tercer Consenso de Granada 37.

Fuente: Anexo 07.15, Tabla de Estado de Situación.

Tabla N°06. Distribución de la frecuencia y tipo de intervenciones realizadas de acuerdo al Problema Relacionado con Medicamento (PRM) diagnosticado.

N°	PRM	DESCRIPCIÓN DEL PRM	Fi	Código de intervención	INTERVENCION DESCRIPCIÓN	fi	%
1	9	Incumplimiento	9				
2	12	Reacciones Adversas	2	8	Disminuir Inc. Involuntario	11	52.38
3	8	Error de Prescripción	6				
4	3	Conservación Inadecuada	2	10	Medidas no Farmacológicas	10	47.62
5	10	Interacciones	1				
6	11	Otros PS	1				
7	13	PS con tratamiento Insuficiente	1	4	Aumentar un Medicamento	1	4.76
8	8	Error de Prescripción	5				
9	12	Reacciones Adversas	3	2	Modificar la Frecuencia de Dosis	8	38.10
10	2	Actitudes Negativas	1	9	Disminuir Inc. Voluntario	1	4.76
11	2	Actitudes Negativas	3	5	Retirar un Medicamento	3	14.29
12	10	Interacciones	1				
13	7	Error de Dispensación	1	6	Sustituir un Medicamento	2	9.52
14	10	Interacciones	1	3	Modificar la Pauta	1	4.76
15	5	Posología inapropiada	1	1	Modificar la Dosis	1	4.76
16	9	Incumplimiento	1	7	Sugerir una alternativa Farmacéutica en DCI	1	4.76
TOTAL						39	100

Tabla N°07. Distribución de la frecuencia de los Canales de Comunicación utilizados por el Farmacéutico para llevar a la práctica la intervención para resolver los PRMs. Programa de SFT a pacientes diabéticos.

N°	Código de Intervención	Intervención.	fi	canal común	Canal común	fi	%
1	8	Disminuir Inc. Involuntario	9				
2	10	Medidas no Farmacológicas	5				
3	9	Disminuir Inc. Voluntario	1	1	Verbal Farmacéutico - Paciente	18	46.2
4	7	Sugerir una alternativa Farmacéutica en DCI	1				
5	6	Sustituir un Medicamento	1				
6	2	Modificar la Frecuencia de Dosis	1				
7	2	Modificar la Frecuencia de Dosis	7				
8	10	Medidas no Farmacológicas	5		Verbal		
9	6	Sustituir un Medicamento	1	5	Farmacéutico - médico	15	38.5
10	4	Aumentar un Medicamento	1				
11	1	Modificar la Dosis	1				
12	5	Retirar un Medicamento	3		Escrita		
13	8	Disminuir Incumplimiento Involuntario	2	2	Farmacéutico - Paciente	5	12.8
14	3	Modificar la Pauta	1	3	Verbal Farmacéutico - Paciente - medico	1	2.6
						39	100

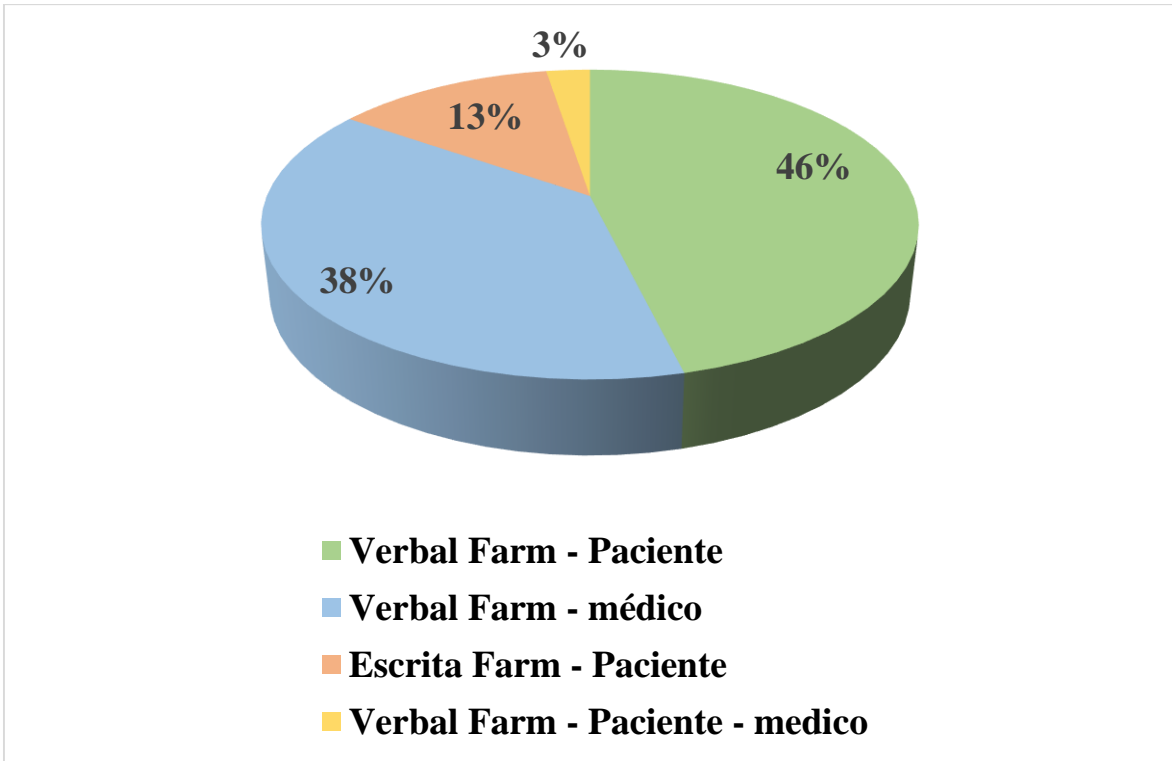


Gráfico N°02. Distribución acumulada del canal de comunicación utilizado para efectivizar la intervención.

Tabla N°08. Distribución de la frecuencia del resultado de las intervenciones realizadas en términos de su aceptación por parte del paciente y la solución del PRM. Programa de SFT a pacientes diabéticos. Farmacia del puesto de salud san pedro. 2016.

N°	Código de intervención	Intervención.	fi	Aceptación.	Solución	fi	%
1	8	Disminuir Inc. Involuntario	10				
2	2	Modificar Frecuencia de Dosis	8				
3	10	Medidas no Farmacológicas	3				
4	6	Sustituir un Medicamento	2				
5	9	Disminuir Inc. Voluntario	1	ACEPTADO	SOLUCIONADO	29	74.4
6	7	Sugerir una alternativa Farmacéutica en DCI	1				
7	5	Retirar un Medicamento	1				
8	4	Aumentar un Medicamento	1				
9	3	Modificar. Pauta	1				
10	1	Modificar Dosis	1				
11	10	Medidas no Farmacológicas	7				
12	5	Retirar un Medicamento	2	ACEPTADO	NO SOLUCIONADO	10	25.64
13	8	Disminuir Inc. Involuntario	1				
						39	100.

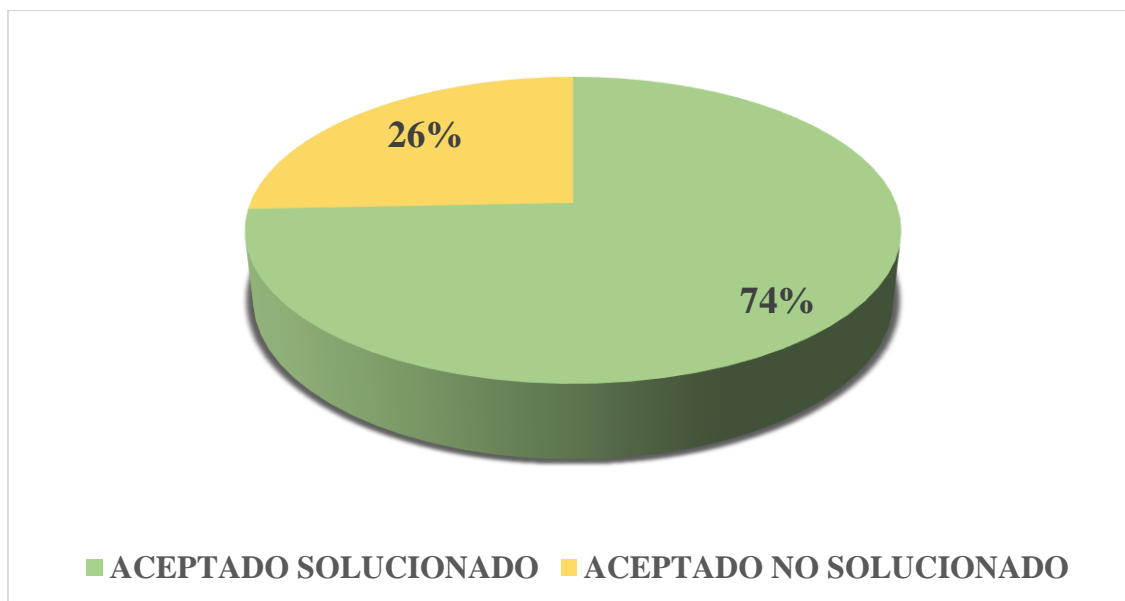


Gráfico N°03. Distribución acumulada de la aceptación o solución de las intervenciones.

Tabla N°09. Distribución de la frecuencia de la relación entre el canal de comunicación usado y la aceptación y solución de los PRMs. Programa de SFT a pacientes diabéticos.

N°	canal común	Canal comunicación.	Aceptación.	Solución.	fi	%
1	1	Verbal Farmacéutico - Paciente	ACEPTADO	SOLUCIONADO	15	38.4
2	5	Verbal Farmacéutico - médico	ACEPTADO	SOLUCIONADO	10	25.6
3	5	Verbal Farmacéutico - médico	ACEPTADO	NO SOLUCIONADO	5	12.8
4	2	Escrita Farmacéutico - Paciente	ACEPTADO	SOLUCIONADO	3	7.6
5	1	Verbal Farmacéutico - Paciente	ACEPTADO	NO SOLUCIONADO	3	7.6
6	2	Escrita Farmacéutico - Paciente	ACEPTADO	NO SOLUCIONADO	2	5.1
7	3	Verbal Farmacéutico - Paciente - medico	ACEPTADO	SOLUCIONADO	1	2.5
					39	100

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

Tabla N°10. Resultados Negativos de la medicación (RNM) y el Problema Relacionado con Medicamentos que les dio origen. Programa de SFT a pacientes diabéticos.

N°	PRM	PRM.	RNM	RNM. DESCRIPCIÓN	fi	%
1	8	Error de Prescripción	2	Toma lo que no necesita	6	15.4
2	9	Incumplimiento	4	Ineficacia cuantitativa	5	12.8
3	8	Error de Prescripción	5	Inseguridad no cuantitativa	5	12.8
4	9	Incumplimiento	1	No recibe lo que necesita	4	10.3
5	12	Reacciones Adversas	6	Inseguridad cuantitativa	3	7.7
6	3	Conservación Inadecuada	3	Ineficacia no cuantitativa	2	5.1
7	10	Interacciones	6	Inseguridad cuantitativa	2	5.1
8	12	Reacciones Adversas	5	Inseguridad no cuantitativa	2	5.1
9	2	Actitudes Negativas	2	Toma lo que no necesita	2	5.1
10	10	Interacciones	4	Ineficacia cuantitativa	1	2.6
11	13	PS con tratamiento Insuficiente	4	Ineficacia cuantitativa	1	2.6
12	5	Posología inapropiada	4	Ineficacia cuantitativa	1	2.6
13	9	Incumplimiento	3	Ineficacia no cuantitativa	1	2.6
14	2	Actitudes Negativas	6	Inseguridad cuantitativa	1	2.6
15	2	Actitudes Negativas	1	No recibe lo que necesita	1	2.6
16	11	Otros PS	1	No recibe lo que necesita	1	2.6
17	7	Error de Dispensación	2	Toma lo que no necesita	1	2.6
Total					39	100

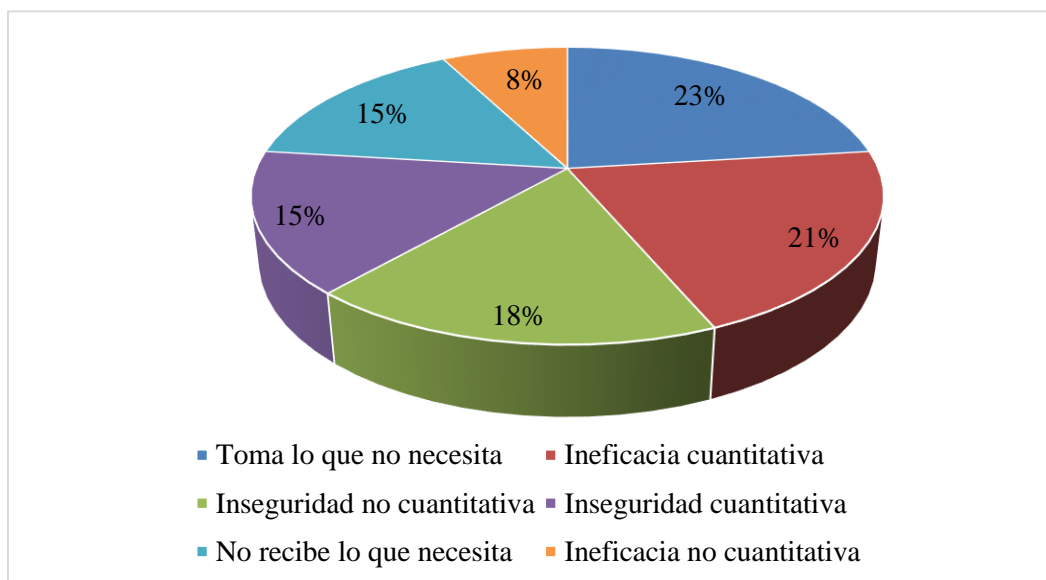


Gráfico N° 04. Comparación entre los Problemas Relacionados con Medicamentos resueltos y los No Resueltos que fueron la causa potencial de Resultados Negativos de la Medicación.

Tabla N°11. Comparativo de la edad, cantidad de diagnósticos, cantidad de medicamentos, PRMS identificados y PRMS solucionados por paciente intervenido. Programa de SFT a pacientes diabéticos.

Paciente	Genero	Edad	Diagnósticos	Medicamentos	PRMS	Solucionados
1	F	64	3	2	4	3
2	F	54	4	4	5	3
3	F	76	2	3	4	3
4	F	34	3	2	1	0
5	F	64	2	2	3	2
6	F	71	4	6	4	1
7	F	55	5	3	4	4
8	F	46	3	2	3	3
9	F	56	4	2	2	2
10	M	66	5	3	3	2
11	F	58	5	3	4	4
12	M	50	6	2	2	2
TOTAL			46	34	39	29
PROM		57.83	3.83	2.83	3.25	2.42

fuentes: Anexo 04, Tabla de Estado de Situación.

Tabla N°12. Impacto del SFT en términos de la cantidad y porcentaje de PRMs solucionados y no solucionados y los pacientes expuestos a sufrir por lo menos un RNM. Programa de SFT a pacientes diabéticos.

Paciente	PRM	PRM	
		SOLUCIONADO	PRM NO SOLUCIONADO
1	4	3	1
2	5	3	2
3	4	3	1
4	1	0	1
5	3	2	1
6	4	1	3
7	4	4	0
8	3	3	0
9	2	2	0
10	3	2	1
11	4	4	0
12	2	2	0
TOTAL	39	29	10
%	100.00	74.36	25.64

Test de Wilcoxon p=0.001

*Cinco pacientes (5 de 12, 41.66 %) quedaron expuestos a sufrir por lo menos un RNM. Once pacientes (29% de 100%) No quedaron expuestos a sufrir por lo menos un RNM

5.2 Análisis de resultados

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

5.2.1 Sobre los pacientes y los tiempos de intervención

Los pacientes intervenidos fueron en su mayoría mujeres (57%) de más de 50 años (promedio 57.1) (Tabla N° 01). Estos resultados concuerdan con lo establecido por Teko L. y Brucker M.¹¹⁷ que han establecido que la prevalencia diabetes a partir de los 50 años es mayor en las mujeres que en los hombres. Se conoce que los estrógenos cumplen una función protectora de los órganos del aparato cardiovascular, y la deficiencia de dichas hormonas características de la menopausia sería un factor de riesgo para el desarrollo de la diabetes en mujeres mayores de 40 años.

La diabetes representa uno de los factores de riesgo para el desarrollo y aparición de enfermedades cerebrovasculares, problemas cardíacos, tales como la insuficiencia cardíaca congestiva e infarto de miocardio, y es una de las principales causas de insuficiencia renal crónica y diálisis. Si la presión arterial está elevada y no controlada, la expectativa de vida disminuye en 30 a 40%, situación que puede ser modificada cuando la diabetes es tratada apropiadamente.¹²³ En el presente trabajo se desarrolló un estudio para conocer el efecto de un programa de Seguimiento Farmacoterapéutico de pacientes con diabetes, con la finalidad de identificar y solucionar problemas relacionados a medicamentos y como consecuencia de la intervención.

La diabetes es más frecuente en mujeres. Este hallazgo concuerda con datos encontrados en otros estudios. Según Rodríguez¹²⁴ los resultados del estudio características clínico epidemiológicas de la diabetes realizado en enero a diciembre 2010, la prevalencia de DIABETES por genero fue de 68,37% mujeres y 31,83 % varones.

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

La morbilidad origen del uso de medicamentos se abordó tomando en cuenta el diagnóstico médico (Tabla N° 03). Los pacientes reportaron sufrir enfermedades diagnosticadas por un facultativo (48%) y morbilidad sentida sin diagnóstico (52%). Las enfermedades diagnosticadas tuvieron una prescripción para el uso de medicamentos, mientras que las no diagnosticadas fueron origen de automedicación.

El promedio cada paciente pudo sufrir 4.05% enfermedades (2.75 enfermedad diagnosticada y 1.3 enfermedad no diagnosticadas). De hecho, la enfermedad más frecuente fue la diabetes mellitus tipo II con (26,1%) por ser la enfermedad objetivo y criterio de inclusión. diabetes esencial y los desórdenes del metabolismo de lipoproteínas y otras lipidemias son las más frecuentes después de la diabetes mellitus tipo II (8,7% cada uno). La prevalencia mundial de la diabetes* en adultos (mayores de 18 años) ha aumentado del 4,7% en 1980 al 8,5% en 2014.

Aproximadamente la mitad de las muertes atribuibles a la hiperglucemia tienen lugar antes de los 70 años de edad. Según proyecciones de la OMS, la diabetes será la séptima causa de mortalidad en 2030²⁵.

En los últimos años, han aparecido numerosos estudios epidemiológicos que sugieren que la elevación del colesterol pudiese anteceder al desarrollo de diabetes y/o que los desórdenes del metabolismo de lipoproteínas y otras lipidemias ya se encuentran presente en etapas precoces de la diabetes. Según un reporte de la OMS (2002) entre los factores de riesgo de enfermedad cardiovascular se encuentran las concentraciones de colesterol elevadas en sangre (hipercolesterolemia), el sobrepeso y la inactividad física¹²⁷.

La diabetes es una importante causa de ceguera, insuficiencia renal, infarto de miocardio, accidente cerebrovascular y amputación de los miembros inferiores.

En la tabla N° 04 nos indica que cada paciente presentaba en promedio de 4.05% de diagnósticos al inicio de la intervención, al momento del levantamiento de

información, al momento del llenado de la Ficha Farmacoterapéutica. Para cada diagnóstico los pacientes tomaban en promedio 3.09 medicamentos.

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

Según el origen de su uso, los medicamentos fueron considerados como medicamentos prescritos, sustentados con receta, y medicamentos sin prescripción asociados con automedicación (Tabla N° 04). El 88.2% de los medicamentos identificados fueron medicamentos prescritos respaldados por una receta que indicaba las características de su uso. En la investigación se consideró que los medicamentos prescritos fueron el objetivo específico del SFT. Es decir, el trabajo del farmacéutico fue asegurar que se cumplan las indicaciones médicas. No obstante, la revisión de la calidad de la prescripción fue un requisito previo del SFT, es decir se aseguró que los medicamentos que contenía la receta hayan sido prescritos según sus recomendaciones farmacológicas estándares para los pacientes objetivo.

En promedio los pacientes usaron 2.75 medicamentos (Tabla N° 04), medicamentos prescritos 2.33 y 0.33 medicamentos por automedicación. Este resultado no es coherente con Velasco¹²³ obteniendo en un estudio 2 medicamentos por paciente relacionados a 44 PRMs.

Evidentemente los medicamentos más usados fueron aquellos para la diabetes (58.8%). El resto de los medicamentos prescritos estuvieron asociados a las enfermedades crónicas diagnosticadas.

Del total de los medicamentos usados por los pacientes el 11.8% (4) fueron no prescritos (Tabla N° 04 y Gráfico N° 01). El origen de uso fueron signos y síntomas percibidos individualmente por el paciente, como sucede en el caso de migraña e infecciones gastrointestinales. Los medicamentos fueron obtenidos en las farmacias o

extraídos de sus botiquines donde los guardaban anteriormente, comprados y obsequiados por familiares o amistades.

Los pacientes adultos mayores poli medicados presentan el riesgo de sufrir mayores reacciones adversas (RAM) e interacciones farmacológicas, como consecuencia de los cambios fisiológicos del envejecimiento (farmacocinética y farmacodinamia) y la influencia de las enfermedades. Las reacciones adversas a los medicamentos son más frecuentes y más graves en los adultos mayores en comparación con los pacientes más jóvenes, este riesgo aumentado se relaciona con la comorbilidad y los cambios por envejecimiento y polifarmacia^{130, 133}.

Se debe tener en cuenta que, teóricamente, a mayor cantidad de enfermedades, los pacientes consumirán más medicamentos y por lo tanto existe un mayor riesgo a que existan PRMs¹³³.

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

Algunos investigadores han concluido que una intervención farmacéutica de cualquier tipo puede reducir el número de medicamentos que el paciente está tomando. Siete estudios encontraron una disminución en el número de recetas tomadas por los pacientes como resultado de la intervención farmacéutica. Estos estudios mostraron un margen de 17,6% a 52,2% de disminución en el número medio de recetas por paciente. Cuatro estudios examinaron el cambio de dosis diarias tomadas y encontraron disminuciones de 21,5% a 29,8% después de las intervenciones farmacéuticas. En contraste, dos estudios encontraron que no había cambio ni en el número de prescripciones ni en el de dosis por día, es decir no hubo un cambio favorable para los pacientes, resultado similar a nuestro estudio^{134,135}.

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

Un objetivo de la investigación fue diagnosticar PRM y proponer soluciones desde la óptica de un profesional farmacéutico. Basados en la lista modificada de PRMs de 16 ítems durante el desarrollo de la experiencia se identificaron 6 problemas diferentes. El error de prescripción y el incumplimiento son los PRMs más frecuentes (28.2 y 25.6% c/u), seguido de reacciones adversas con (12.8%), actitudes negativas (10.3%), interacciones (7.7%) conservación inadecuada (5.1%) y otros PS, error de dispensación y posología inapropiada (2.6% c/u) (Tabla 05).

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

El error de prescripción es el PRM más frecuente, se encontró que 11 de 12 pacientes, como sabemos este problema se está volviendo muy frecuente ya sea en el ámbito público como en el privado. En la práctica el error de la prescripción puede derivar en de la prescripción inadecuada de los medicamentos que proviene de los doctores, ya sea por mala formación en el área o por decisión propia del prescriptor.

El segundo PRM frecuente es incumplimiento por el olvido en el paciente. En 10 de los 12 pacientes intervenidos se identificó incumplimiento. En este caso se consideró que el paciente sufriría un problema de salud asociado a no recibir una medicación que necesita (RNM), a estos pacientes se les brindo información enfatizando la importancia de la adherencia al tratamiento y los riesgos que trae a su salud si no cumple con su esquema de tratamiento, estos pacientes asumieron con responsabilidad y se logró solucionar los PRMs de incumplimiento en los pacientes.

El incumplimiento a las indicaciones médicas o no adherencia (40%), constituye

un factor de riesgo crítico para el éxito de los tratamientos y con diversos porcentajes uno de los más importantes reportados en diversos estudios. Basterra y Gonzales^{39, 66} reportan límites de incumplimiento de hasta el 80%, mientras Sergia¹³⁰ del 22.7%.

Según Sergia¹³⁰ los factores que influyen sobre la no adherencia podrían ser: el paciente no comprende las indicaciones del médico. En la presente investigación los factores que influyen sobre el incumplimiento podrían ser: el paciente no entiende lo que está escrito en la receta, el problema económico por parte el paciente en adquirir el medicamento para su tratamiento, la actitud del paciente al tomar su medicamento solo cuando los necesita.

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

El incumplimiento voluntario, sentirse mejor durante un periodo de régimen estricto en la medicación, son las razones prevalentes que se manifiestan en estos pacientes y que lo expresan durante el SFT desde el momento de la captación e intervención. Este resultado concuerda con el trabajo realizado por Arias JL¹³⁷ que realizando un SFT desde una farmacia comunitaria el 26% de sus pacientes son incumplidores

El tercer PRM frecuente es reacciones adversas (12.8%). En 5 de los 12 pacientes intervenidos se identificó que los pacientes referían signos y síntomas que se desarrollaban cuando tomaban los medicamentos.

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

La comunicación directa de manera verbal dirigida al paciente fue la estrategia utilizada para comunicar la decisión del farmacéutico a fin de contrarrestar los efectos de los PRM diagnosticados (Tabla N° 07). En las 39 acciones realizadas el 18 (46.2%) para resolver los PRMs la comunicación fue dirigida directamente al paciente y el 15 (38.5%) fue dirigido directamente al médico.

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

La forma como se comunican las decisiones a los pacientes depende del contexto y de otros factores, probablemente de índole sociocultural, tales como el nivel intelectual del paciente o el entorno social donde se desarrolla. Por lo tanto, es posible encontrar resultados disímiles en distintas investigaciones. Por ejemplo, Sergia G¹³⁰ reporta que la vía de comunicación que se utilizó para resolver los PRMs de los pacientes con DIABETES fue la vía verbal farmacéutico-paciente en un 31.81%.

De las 39 intervenciones, 29 (74.4%) fueron aceptadas y solucionadas; las 10 (10%) intervenciones restantes fueron no aceptadas y no solucionadas. (Tabla N° 08, Gráfico N° 03). Los fracasos en la solución de los PRMs dejaron a los pacientes expuestos a sufrir una morbilidad por medicamentos, es decir expuestos a sufrir un Resultado Negativo de la Medicación (Gráfico N° 04).

Diez intervenciones fueron infructuosas en la solución del PRM. Uno de los fracasos fue al tratar intentar que los médicos ratifiquen las prescripciones erróneas de los

medicamentos cuyo PRM origen fue error de prescripción. El otro fracaso fue al tratar de sustituir un medicamento cuyo PRM origen fue reacciones adversas.

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

Los PRM ocurren durante el proceso de uso de los medicamentos, es decir, son fenómenos en los que intervienen directamente los que deciden cual, cuanto y como se administra el medicamento en un paciente determinado, incluyendo al mismo sujeto, objetivo de la medicación. De hecho, en el uso ambulatorio es el propio paciente, en la privacidad de su hogar, el responsable final de la calidad del uso teniendo como referencia estricta a la receta médica dispensada en un establecimiento farmacéutico.

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

Según el Tercer Consenso de Granada²⁷ Los RNM son la consecuencia de los PRMs, es decir son una definición teórica de lo que ocurre o podría ocurrirle al paciente si continúa usando los medicamentos tal como se describe en el diagnóstico del PRM que le da origen. Un RNM es un problema de salud que puede sufrir un paciente a causa de un PRM. De hecho, es posible que un PRM pueda ser el origen de más de un RNM o que un RNM tenga como causa más de un PRM. En nuestra investigación y para la facilidad del análisis asociamos para un RNM un solo PRM.

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

No recibe lo que necesita fue el resultado negativo de la medicación (RNM) o morbilidad asociada al uso de medicamentos que desde nuestra interpretación fue el más frecuente. El problema relacionado con el uso de medicamentos asociado más frecuentemente con este resultado fue el de incumplimiento (Tabla 10), se muestra el efecto del SFT en relación a los resultados negativos ocurridos o que potencialmente podrían haber ocurrido por efecto de los PRMs según la clasificación del tercer Consenso de Granada.²⁷ En el gráfico N° 04 se observa un gráfico comparativo entre los PRMs cuyos potenciales RNMs fueron resueltos (71%) y los PRMs cuyos potenciales RNMs no fueron resueltos (29%), observándose en un gran porcentaje los RNMs de necesidad (Toma lo que no necesita 23%) y en menor cantidad RNMs de seguridad (Ineficacia no cuantitativa 8%).

Cuando un paciente toma medicamentos que no necesita (23%) se puede condicionar la aparición de interacciones farmacológicas, presencia de mayores reacciones adversas y mayor gasto para el paciente. Estos resultados son menores a los obtenidos por Flores, L, y Col, que obtuvieron en su estudio un 52.6% de RNMs relacionados a la necesidad en pacientes con diabetes y a Campos N y Cols. obtuvieron el 50% de los RNMs relacionados a necesidad¹³³.

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

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

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

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

Así también, Ayala⁶⁰ A. y Velasco G.¹³⁴ en sus investigaciones independientes sobre impacto del seguimiento farmacoterapéutico en pacientes con DIABETES, encontraron que los RNMs de dichos pacientes correspondieron en mayor frecuencia a necesidad en un 66% y 63,3% respectivamente.

Sin embargo, es en el momento crucial del medicamento: su utilización por parte del paciente, cuando este se encuentra solo ante el uso del medicamento y es aquí cuando pueden producirse los problemas de efectividad, de seguridad o ambos. Consecuentemente el paciente en este momento, necesita una buena información y un seguimiento cualificado de su tratamiento.¹⁸⁸

Como resultado del SFT se logró una eficacia en la resolución de los PRMs del 74.36%, es decir de los 39 PRMs diagnosticados pudimos resolver 29 (Tabla N° 11, Tabla N° 12).

Se realizó un análisis para verificar la correlación entre la cantidad de Problemas de Salud, la cantidad de medicamentos utilizados y los PRMs diagnosticados (Tabla N° 11 y Gráfico N° 04). Para verificar la linealidad entre la correlación de las variables se elaboró un gráfico de regresión lineal entre la cantidad de diagnósticos y la cantidad de medicamentos usados (Gráfico N° 03A) y entre la cantidad de medicamentos usados y los PRMs diagnosticados (Gráfico N° 04 B). Se confirmó la linealidad de la correlación y se determinó el índice de correlación con el estadístico de Spearman.

La correlación entre diagnósticos y medicamentos usados fue no significativa (0,16) pero si hay relación entre ambos. La correlación entre medicamentos y PRMs resultó significativa (0.57), es decir que a mayores medicamentos mayor PRMs.

En la tabla N° 11, se presentan los resultados generales sobre el género, edad, cantidad de diagnósticos, número de medicamentos, PRMs identificados y número de soluciones para resolver dichos PRMs. Al analizar dichos resultados, se observa que el promedio de diagnósticos en los 12 pacientes fue de 3,83 sin embargo, se debe notar que hay 1 pacientes tienen 6 enfermedades, 3 pacientes que tienen 5 enfermedades, 3 pacientes que tienen 4 enfermedad, 3 tienen 3 enfermedades y 2 tienen 2 enfermedades. El promedio de medicamentos del grupo en estudio fue de 2.83 encontrándose en promedio 3.25 PRMs y 3,47 PRMs solucionados por paciente después de la intervención del SFT.

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

La prevalencia de múltiples enfermedades aumenta exponencialmente con el envejecimiento esto implica mayor incidencia de condiciones médicas crónicas, mayor número de hospitalizaciones y por tanto mayor uso de fármacos que favorecerán una mayor incidencia de respuestas inadecuadas que pueden desencadenar efectos secundarios indeseables, presentando reacciones adversas exponenciales al número de fármacos ingeridos. Según Teko L. y Brucker.¹¹⁷ se debe tener en cuenta que, a mayor cantidad de enfermedades, los pacientes consumirán más medicamentos y por lo tanto existe un mayor riesgo a que existan PRMs.

En relación al número de PRMs se encontró un promedio de 3.25 resultado disímil al encontrado por Duran, I. y Col.¹³⁵ en su estudio de problemas relacionados

con medicamentos resueltos en una farmacia comunitaria de España, en el cual obtuvo un promedio de casi 2 PRMs por paciente. En el presente estudio se observa que el número PRMs solucionados fue de 3,08 en promedio por paciente. Estos resultados son similares a los datos obtenidos por Campos, N.¹³² en su estudio de Seguimiento Farmacoterapéutico en pacientes ingresados en el servicio de medicina interna del hospital Infanta Margarita obtuvo un promedio de casi 3 PRMs solucionados.

La Tabla N° 12 muestra el efecto del SFT sobre la solución de los PRMs solucionados y no solucionados. El resultado reporta que 7 pacientes cuyo PRM (25.64%) no fueron solucionados, quedando expuestos al desarrollo de un RNMs, desfavorable para el control de su enfermedad y con potenciales riesgos de complicaciones de su Diabetes. El 74.36% de PRMs fueron solucionados en la intervención desarrollada en el presente estudio.

Estos resultados son similares a los encontrados por Arias J, Santamaría J¹³⁷ en su estudio de mejora de los resultados de la farmacoterapia de pacientes diabéticos en una farmacia comunitaria se identificaron 147 sospechas de PRMs, en 34 pacientes y un total de 237 medicamentos, de los 147 PRMs sobre los que se comunicó intervención, en 28 (19%) de casos no se llegó a resolver positivamente la intervención, manteniéndose los resultados en la salud del paciente no adecuados a los objetivos de la farmacoterapia, y asociados al uso o fallo en el uso de medicamentos, sin embargo, el resto de intervenciones sí permitieron obtener un resultado positivo en la salud de 119 pacientes (81 %).

Estos datos son ligeramente mayores a los obtenidos por Muñoz C., Ocampo P. y Parody E. en distintos estudios de investigación sobre PRMs relacionados con los medicamentos utilizados en atención primaria en donde se resolvió el 51% en promedio de los PRMs identificados^{125,144,145}.

VI. CONCLUSIONES

7.1.1. Se implementó un programa de seguimiento farmacoterapéutico dirigido a pacientes diabéticos y se diagnosticaron problemas relacionados con medicamentos (PRMs) cuya solución evitó la aparición de resultados negativos de la medicación (RNMs).

7.1.2. El seguimiento farmacoterapéutico fue eficiente en solucionar la mayoría de los problemas relacionados con los medicamentos de los pacientes intervenidos ($p < 0,05$)

7.2. Aspectos Complementarios:

7.2.1. Logros

- Brindar un mejor servicio al paciente, a través del desarrollo de programas de seguimiento Farmacoterapéutico y adherencia al tratamiento mejorando la calidad de vida de los mismos.
- Crear un ambiente de confianza entre farmacéutico -paciente, lo cual influye y ayuda mucho al diagnóstico de PRMs y a la solución de los mismos, evitando así la morbilidad terapéutica (RNMs).
- Conocimiento y experiencia en cada situación particular de cada paciente.
- Responsabilidad y eficiencia en el centro de trabajo desarrollado.

7.2.2. Limitaciones

- La falta de experiencia en un programa de seguimiento Farmacoterapéutico, por lo cual se nos presentó algunas dificultades como por ejemplo la organización del tiempo y la habilidad para poder detectar PRMs, pero bueno ese es un punto que se tiene que poner en práctica para poder hacerlo cada vez mucho mejor.
- La escasa interacción que se manifiesta en relación del farmacéutico y los profesionales prescriptores genera mayor trabajo en cuanto a dar solución a los PRMs que presente los pacientes, el trabajo en conjunto generaría mayor éxito en los tratamientos indicados y menores porcentajes de presencia de PRMs que generen RNM.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Faus, M.J. Pharmaceutical Care as a response to social need. *Ars Pharmaceutica*, 41: 1; 137-143, 2000.
2. Hepler CD, Strand LM. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Pharm Care Esp* 1999; 1: 35-47.
3. Hepler CD, Strand LM. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Am J Hosp Pharm*. 1990; 47:533-543.
4. Frank R, Grizzle J. Drug-Related Morbidity and Mortality: Updating the Cost-of-Illness Model. *J Am Pharm Assoc*. 2001; 41(2) © 2001 American Pharmacists Association.
5. PJ McDonnell and MR Jacobs. Hospital admissions resulting from preventable adverse drug reactions. *The Annals of Pharmacotherapy*: Vol. 36, No. 9, pp. 1331-1336. DOI 10.1345/aph.1A333.
6. Manasse HR Jr. Medication use in an imperfect world: drug misadventuring as an issue of public policy, Part 1. *American Journal of Hospital Pharmacy*, Vol 46, Issue 5, 929-944.
7. Johnson A. Bootman L. Drug-Related Morbidity and Mortality: A Cost-of-Illness Model. *Journal of Managed Care Pharmacy*. Vol 2, No.1 Jan/Feb 1996.
8. Andrés Rodríguez. Atención farmacéutica en farmacia comunitaria: ¿es ya realidad o todavía un proyecto de futuro?. Discurso de ingreso como académico de número. Academia de Farmacia de Galicia. España. Santiago de Compostela, 2006.
9. Bonal y cols. Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica. En: Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. *Farmacia Hospitalaria Tomo I*. Tomado desde: <http://www.sefh.es/sefhpublicaciones/fichalibrolibre.php?id=4>. El 16/08/2012.
10. Régulo Agusti C. Epidemiología de la Diabetes en el Perú. *Acta Médica Peruana*. Lima. Mayo - Agosto. 2006; 23(2): 71-75. Disponible: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172006000200005. El 10/07/13.
11. Brodie DC. Drug use control: keystone to pharmaceutical service. *Drug Intell Clin Pharm*. 1966; 20(2): 116-117.
12. Study Commission on Pharmacy & American Association of Colleges of Pharmacy. (1975). *Pharmacists for the future: The report of the Study Commission on*

Pharmacy: commissioned by the American Association of Colleges of Pharmacy. Ann Arbor: Health Administration Press.

13. Mikeal RL, Brown TP, Lazarous HL, Vinson MC. Quality of pharmaceutical care in hospitals. *Am J Hosp Pharm* 1975; 32:567-574.
14. Brodie DC, Parish PA, Poston JW. Societal needs for drugs and drug related services. *Am J Pharm Educ.* 1980; 44:276-278.
15. Prats Mr. Registro Y Evaluación De Todas Las Actuaciones Profesionales Demandadas En La Farmacia Comunitaria. Universidad de Granada Facultad de Farmacia Programa de Doctorado de Farmacia Asistencial. Granada – España. 2010.
16. Roohil Y.A.S. The Sustainability Of The Pharmacy Profession In A Changing Healthcare Scene In England. *International Pharmacy Journal.* Vol 27, No. 1 June 2011.
17. Higby GJ. The continuing evolution of American pharmacy practice 1952-2002. *J Am PharmAssoc* 2002; 42(1):5-12. Tomado desde: <http://japha.org/article.aspx?articleid=1034045>, El 23 de Julio de 2012.
18. Strand LM, Morley PC, Cipolle RJ, Ramsey R, Lamsam GD. Drug-related problems: their structure and function. *Drug IntellClin Pharm* 1990; 24:7-1093.
19. Faus MJ, Amariles P, Martinez F. Atención farmacéutica: conceptos, procesos y casos prácticos. Ergon. Ed.; 2008. Barcelona España. ISBN 9788484736097.
20. Organización Panamericana de Salud. El Papel Del Farmacéutico En El Sistema De Atención De Salud. Informe de La Reunión de la OMS Tokio, Japón, 31 de agosto al 3 de septiembre de 1993. Oficina Sanitaria Panamericana. Oficina Regional de La Organización Mundial de la Salud.
21. Grainger-Rousseau TJ, Miralles MA, Hepler CD, Segal R, Doty RE, Ben-Joseph R. Therapeutic outcomes monitoring: application of pharmaceutical care guidelines to community pharmacy. *J Am Pharm Assoc (Wash).* 1997 Nov-Dec;NS37(6):647-61
22. Álvarez de Toledo F, Arcos González P, Eyaralar RT y Col. Atención farmacéutica en personas que han sufrido episodios coronarios agudos (Estudio TOMCOR). *Revista Española de Salud Pública*, julio-agosto, año/vol. 75, número 004. Ministerio de Sanidad y Consumo de España Madrid, España pp. 375-388.
23. Fernández Llimós F, Faus MJ, Gastelurrutia MA, Baena MI, Martínez Martínez F. Evolución del concepto de problemas relacionados con medicamentos: resultados como el centro del nuevo paradigma. *Seguimiento Farmacoterapéutico* 2005; 3(4): 167-188.

24. Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios de España. Consenso sobre Atención Farmacéutica. *Ars Pharmaceutica*, 42:3-4; 221-241, 2001
25. Martínez Romero F, Fernández-Llimós F, Gastelurrutia MA, Parra SM, Faus MJ. Programa Dáder de Seguimiento del Tratamiento Farmacológico. Resultados de la fase piloto. *Ars Pharmaceutica*, 42:1;53-65, 2001.
26. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica. Método DADER para el seguimiento Farmacoterapéutico. *Ars Pharm* 2005; 46 (4): 309-337.
27. Comité de Consenso. Tercer Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) y Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM). *Ars Pharm* 2007; 48 (1): 5-17.
28. Ministerio de Salud del Perú. La Política Nacional de Medicamentos en el Perú. Consejo Nacional de Salud. Comité de Medicamentos. Resolución Ministerial N° 1240-2004-MINSA. Tomado desde: <ftp://ftp2.minsa.gob.pe/destacados/archivos/65/RM1240-2004.pdf> el 19/08/2014
29. Congreso de la República del Perú. Ley 29459, Ley de productos farmacéuticos dispositivos médicos y productos sanitarios. Diario Oficial El Peruano. Lima 26 de noviembre de 2009.
30. Presidencia de la república. Aprueban reglamento de establecimientos farmacéuticos, Decreto Supremo N°014-2011-SA. El Peruano. Lima 27 de Julio de 2011.
31. Presidencia de la república. Aprueban Reglamento de Registro Control y Vigilancia Sanitaria de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios, Decreto Supremo N°016-2011-TR. El Peruano. Lima 27 de Julio de 2011.
32. Ministerio de Salud. Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas. Atención Farmacéutica en el Perú (1). Boletín Centro de Atención Farmacéutica - Año 1 Número 1 Enero – Febrero 2008. tomado desde: www.digemid.minsa.gob.pe, el 28 de Julio de 2012.
33. Álvarez-Risco A, Zegarra-Arellano E, Solis-Tarazona Z, Mejía-Acosta N, Matos-Valerio E. Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas del Ministerio de Salud del Perú. Boletín (Cent. Aten. Farm.). Año 5 - Número 3 - Mayo Junio 2012. ISSN 2221-4259. Tomado desde: http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Boletines/AtencionFarmaceutica/B09_2012_03.pdf. El 19/08/2014
34. Faus D, M.J. Programa Dader. *Pharmaceutical Care España*. 2000; 2:73-74.

35. Jácome A. Medidas de resultados en atención farmacéutica. Boletín De Atención Farmacéutica Comunitaria Vol 3 N°3, Universidad de Granada. Madrid marzo 1999. Desde: <http://www.ugr.es/~atencfar/bofac33.htm>. Tomado el 30/01/08.
36. Sookaneknun P. Richards RME. Sanguansermisri J. Teerasut Ch. Can Pharmacists Improve Outcomes in Hypertensive Patients?. Who. Second international conference on improving use of medicines. Chiang Mai. Thailand. 2004. Desde: <http://mednet3.who.int/icium/icium2004/poster.asp?keyword=Adult+Health>.
37. Machado M. Bajcar J. Guzzo GC. Einarson TR. Sensitivity of Patient Outcomes to Pharmacist Interventions. Part II: Systematic Review and Meta-Analysis in Hypertension Management. The Annals of Pharmacotherapy: Vol. 41, No. 11, pp. 1770-1781. DOI 10.1345/aph.1K311. Published Online, 9 October 2007, www.theannals.com, DOI 10.1345/aph.1K311.
38. Sookaneknun P. Richards RME. Sanguansermisri J. Teerasut Ch. Pharmacist Involvement in Primary Care Improves Hypertensive Patient Clinical Outcomes. The Annals of Pharmacotherapy: Vol. 38, No. 12, pp. 2023-2028. DOI 10.1345/aph.1D605. Published Online, 2 November 2004, www.theannals.com, DOI 10.1345/aph.1D605.
39. Basterra GM. El cumplimiento terapéutico. Pharmcareesp 1999; 1: 97-106. tomado desde: <http://www.cqfperu.org/af/artInteres/af200511cumpliTerape.pdf> el 16/07/13
40. Granados G. Rosales Nieto JG. Moreno E. Ybarra JL. Creencias en síntomas y adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes. International Journal of Clinical and Health Psychology. 2007, Vol. 7, N° 3, pp. 697-707. ISSN 1697-2600.
41. Lee JK. Grace KA. Taylor AJ. Effect of a Pharmacy Care Program on Medication Adherence and Persistence, Blood Pressure, and Low-Density Lipoprotein Cholesterol. A Randomized Controlled Trial. JAMA, Published online November 13, 2006.
42. Kheir NM. Foppe van Mil J.W. Shaw J.P. Sheridan J.L. Health-related quality of life measurement in pharmaceutical care Targeting an outcome that matters. Pharmacy World & Science. Springer Netherlands. ISSN0928-1231 (Print) 1573-739X (Online). Volume 26, Number 3 / junio de 2004. pp 125-128.
43. Tafur V. E. García-Jiménez E. Aproximación del rol de farmacéutico en la calidad de vida relacionada con la salud. Pharmacy Practice 2006; 4(1): 18-23.

44. Pickard AS, Johnson JA, Farris KB. The impact of pharmacist interventions on health-related quality of life. Harvey Whitney Books Company. *The Annals of Pharmacotherapy*: 1999. Vol. 33, No. 11, pp. 1167-1172. DOI 10.1345/aph.18460.
45. Armando P, Uema S, Sola N. Valoración de la satisfacción de los pacientes con el seguimiento farmacoterapéutico. *Seguimiento Farmacoterapéutico* 2005; 3(4): 205-212.
46. Zillich AJ, Sutherland JM, Kumbera PA, Carter BL. Hypertension Outcomes Through Blood Pressure Monitoring and Evaluation by Pharmacists (HOME Study) *J Gen Intern Med*. 2005 December; 20(12): 1091-1096.
47. Sabater D, Fernandez-Llimos F, Parras M, Faus MJ. Tipos de intervenciones farmacéuticas en seguimiento farmacoterapéutico. *Seguimiento Farmacoterapéutico* 2005; 3(2): 90-97.
48. Silva-Castro MM, Tuneuivalls I, Faus MJ. Revisión sistemática sobre la implantación y la evaluación del seguimiento farmacoterapéutico en pacientes hospitalizados. *Farm Hosp*.2010;34(3):106–124. Documento descargado de <http://www.elsevier.es> el 21/05/2010.
49. Desselle S, Schwartz M, Rappaport HM. The Identification of Pharmaceutical Care Practice Standards in the Community Pharmacy Setting. *Journal of Pharmaceutical Care*, published by the School of Pharmacy of Northeast Louisiana University at Monroe LA. Volume 1, Article 3. February 1997.
50. Armando P, Semería N, Tenllado M, Sola N. Seguimiento farmacoterapéutico de pacientes en farmacias comunitarias. *Aten Primaria*. 2005;36:129-34. - vol.36 núm 03.
51. Rodríguez Chamorro MA, Rodríguez Chamorro A, García Jiménez E. Conocimiento y satisfacción por el seguimiento farmacoterapéutico de los pacientes incluidos en el programa Dáder en dos farmacias rurales. *Seguim Farmacoter* 2004; 2(2): 286-290.
52. Fontana RD, Soláthurry N. Seguimiento farmacoterapéutico en pacientes pediátricos hospitalizados: adaptación de la metodología Dáder. Arán ediciones 2003, s. l. farmacia hospitalaria. *farm hosp (Madrid)* Vol. 27. N.º 2, pp. 78-83, 2003.
53. Garnet WR, Davis LJ, Mckenney JM, Steiner KC. Effect of telephone follow-up on medication compliance. *Am J Hosp Pharm* 1981; 38: 676-679.
54. Simkins CV, Wenzloff NL. Evaluation of a computerized reminder system in the enhancement of patient medication refill compliance. *IntellClin Pharm* 1986; 20:799-802.

55. Faulkner MA, Wadibia EC, Lucas BD, Hilleman DE. Impact of pharmacy counseling on compliance and effectiveness of combination lipid-lowering therapy in patients undergoing coronary artery revascularization: a randomized, controlled trial. *Pharmacotherapy* 2000; 20:410-416.
56. Efecto de la actuación farmacéutica en la adherencia del tratamiento farmacológico de pacientes ambulatorios con riesgo cardiovascular (EMDADER-CV-INCUMPLIMIENTO) Tesis doctoral. Universidad de Granada. Facultad de Farmacia. Programa de Doctorado de Farmacia Asistencial. Granada España, Diciembre de 2008.
57. Fulmer TT, Feldman PH, Kim TS, Carty B, Beers M, Molina M, Putnam M. An intervention study to enhance medication compliance in community-dwelling elderly individuals. *J GerontolNurs* 1999 Aug; 25(8): 6-14.
58. Gil V. Pineda M. Martínez JL. Belda J. Santos MA y Merino J. Validez de 6 métodos indirectos para valorar el cumplimiento terapéutico en la diabetes. *Med Clin (Barc)* 1994; 102: 532-536.
59. Gamarra Roque, Henry Luis - Roque Henríquez, Rudy Valeri. Implantación de un programa de atención farmacéutica a pacientes diabéticos en la Farmacia Comunitaria "Omar" en el distrito de Carmen de la Legua Reynoso. Tesis para optar el título profesional de Químico Farmacéutico. UNMSM. Lima Perú 2002. Tomado desde: http://www.cybertesis.edu.pe/sisbib/2002/gamarra_rh/pdf/gamarra_rh-TH.8.pdf el 10/04/2013.
60. Ayala KL, Condezo MK. Juarez EJ. Impacto del Seguimiento Farmacoterapéutico en la Calidad de Vida Relacionada a la Salud de Pacientes con Diabetes. UNMSM. *Ciencia e Investigación* 2010; 13(2): 77-80. Disponible: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ciencia/v13_n2/pdf/a05v13n2.pdf. El 17/07/13
61. Ocampo Rujel P. A. Impacto de un programa de atención farmacéutica sobre el cumplimiento de las indicaciones farmacológicas dadas a pacientes diabéticos. in *crescendo* 1(2) 2010. Tomado desde: http://revistas.concytec.gob.pe/scielo.php?pid=S2222-30612010000200006&script=sci_abstract. El 02/03/20013.
62. 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.

63. Clopes A. Intervenciones Farmacéuticas (parte II) Validación de la metodología utilizada para medir el impacto. *Farm. Hosp.* 2000; 24 (4): 2015-2020.
64. Garção JA, Cabrita J. Evaluation of a Pharmaceutical Care Program for Hypertensive Patients in Rural Portugal. *J Am PharmAssoc* 42(6):858-864, 2002. © 2002 American Pharmaceutical Association.
65. Oliveira Djenane Ramalho de, Varela Niurka Dupotey. La investigación cualitativa en Farmacia: aplicación en la Atención Farmacéutica. *Rev. Bras. Cienc. Farm.* [serial on the Internet]. 2008 Dec [cited 2014 Aug 20] ; 44(4): 763-772. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-93322008000400024&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-93322008000400024>.
66. 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.
67. Climente Martí M y Jiménez Torres NV. Manual para la Atención Farmacéutica. Tercera edición. Edita: Afahpe. Hospital Universitario DrPeset. Valencia, 2005.
68. Martínez Morales M. y cols. La importancia de implementar un sistema de atención farmacéutica. México. *Infármate*. Año 4, Número 21-22. Septiembre-Diciembre 2008. Tomado desde: www.infarmate.org. Tomado el 17/08/2012.
69. Flor Álvarez de Toledo (1), Pedro Arcos González (2) y Laura Cabiedes Miragaya (3). La Nueva Atención Farmacéutica: Puede La Intervención Farmacéutica Mejorar La Eficiencia Terapéutica?. *RevEsp Salud Pública* 1995; 69: 277-282.
70. Aguas Y. De Miguel E. Fernández Llimós F. El Seguimiento Farmacoterapéutico Como Innovación En Las Farmacias Comunitarias De Badajoz (España). *PharmacyPractice*, january-march, año 2005/vol. 3, número 001 Centro de Investigaciones y Publicaciones Farmacéuticas Granada, España pp. 10-16.
71. Pires CF, Costa MM, Angonesi D, Borges FP. Demanda del servicio de atención farmacéutica en una farmacia comunitaria privada. *PharmacyPractice* 2006; 4(1): 34-37.
72. Chamorro RA. Chamorro RM. Conocimiento E Implantación Del Seguimiento Farmacoterapéutico Por El Farmacéutico. *PharmacyPractice*, abril-junio, año 2005 /vol. 3, número 002 Centro de Investigaciones y Publicaciones Farmacéuticas Granada, España pp. 98-102.

73. Universidad Nacional mayor de San Marcos. Editorial: La Atención Farmacéutica. Ciencia e Investigación. Lima. VolV(2)-2002. Tomado desde: sisbib.unmsm.edu.pe/BVrevistas/ciencia/v05_n2/Pdf/a01.pdf.
74. Soto V, Zavaleta S, Bernilla J. Factores determinantes del abandono del Programa de Diabetes. Hospital Nacional “Almanzor Aguinaga Asenjo” EsSalud, Chiclayo 2000. Anales de la Facultad de Medicina Universidad Nacional Mayor de San Marcos. ISSN 1025 – 5583. Vol. 63, N° 3 – 2002. Págs. 185 – 190
75. Congreso de la República del Perú. Ley General de Salud N°26842. Lima Julio 1997. En: Ministerio de Salud. Normas legales y administrativas que regulan el trabajo y la carrera de los profesionales de la Salud en el sector Salud. Oficina de Capacitación y Normas N°02. 2005. Tomado desde: http://bvs.minsa.gob.pe/local/RRHH/92_profsalud.pdf. El 17/08/2012.
76. Congreso de la República del Perú. Ley de Creación del Colegio Químico Farmacéutico del Perú. Diario Oficial El Peruano. Diciembre de 1964.
77. Congreso de la República. Ley de Trabajo del Químico Farmacéutico. Lima Febrero del 2004. En: Ministerio de Salud. Normas legales y administrativas que regulan el trabajo y la carrera de los profesionales de la Salud en el sector Salud. Oficina de Capacitación y Normas N°02. 2005. Tomado desde: http://bvs.minsa.gob.pe/local/RRHH/92_profsalud.pdf. El 17/08/2012.
78. Congreso de la República del Perú. Ley modificatoria de la Ley No. 15266, que crea el Colegio Químico Farmacéutico del Perú. Ley 26943. Diario Oficial El Peruano. 16 de Abril de 1998.
79. Ministerio de Salud. Reglamento de la ley de Creación del Colegio Químico Farmacéutico del Perú. Decreto Supremo N° 006-99-SA. Diario Oficial El Peruano. Diciembre de 1999.
80. Presidencia de la República. Modificatoria del Reglamento de la Ley 15266, Ley que crea el Colegio Químico Farmacéutico del Perú. DS 022-2008-SA. Diario Oficial El Peruano. Octubre de 2008.
81. Presidencia de la República. Reglamento de la Ley Ley 28173, Ley de Trabajo del Químico Farmacéutico del Perú. DS 008-2006-SA. Diario Oficial El Peruano. Octubre de 2006.
82. López, R; Kroeger, A. Morbilidad y medicamentos en Perú y Bolivia : Un estudio sobre morbilidad, uso de servicios de salud y consumo de medicamentos con una intervención educativa. Chimbote; Acción para la Salud; ago. 1990. 324 p. graf.

83. Sindicato Médico del Uruguay. El valor del medicamento: realidades y esperanzas de futuro. Mayo 2005. El Diario Médico N°65. Mayo de 2005. Tomado desde: <http://www.smu.org.uy/publicaciones/eldiariomedico/n65/pag15.pdf>. El 28/08/2012.
84. Blasco P, Mariño EL, Aznar MT, Pol E, Alós M, Castells M et al. Desarrollo de un método observacional prospectivo de estudio de errores de Medicación para su aplicación en hospitales. *FarmHosp* 2001; 25:253-273.
85. Gaspar Carreño M. Seguimiento de la Intervención Farmacéutica en un hospital dedicado a la cirugía ortopédica traumatológica tras el establecimiento e implantación de un programa de atención farmacéutica. TESIS DOCTORAL. Universidad CEU Cardenal-Herrera Facultad de Farmacia. Departamento de Fisiología, Farmacología y Toxicología. Valencia España 2011.
86. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. PRM y RNM Conceptos. Portal Farma.com Organización Farmacéutica Colegial. FARMACÉUTICOS N.º 315 - Octubre 2006. Tomado desde: http://www.portalfarma.com/inicio/atencionfarmaceutica/forodeattfarma/Documentos/28_29_Atencion_farma.pdf. Tomado el 14/07/2012.
87. Hall-Ramirez V. Atención farmacéutica. Seguimiento del tratamiento farmacológico. Universidad de Costa Rica. Centro Nacional de Información de Medicamentos. Enero de 2003. Tomado desde: <http://sibdi.ucr.ac.cr/boletinespdf/cimed14.pdf>. El 20/08/2014.
88. Culbertson, V.L., Larson, R.A., Cady, P.S., Kale, M., Force, R.W., "A conceptual framework for defining pharmaceutical diagnosis," *Am. J.Pharm. Educ.*, 61, 12-18(1997). Tomado desde: <http://archive.ajpe.org/legacy/pdfs/aj610112.pdf>. El 20/08/2014
89. Hurley SC. A Method of Documenting Pharmaceutical Care Utilizing Pharmaceutical Diagnosis. *American Journal of Pharmaceutical Education* Vol. 62, Summer 1998.
90. Ferriols R. Valoración de la Atención Farmacéutica en los problemas relacionados con los medicamentos. Presentado en XLIV Congreso Nacional SEFH. Septiembre 1999. Pamplona.
91. Calvo MV, Alós M, Giraldez J. Grupo de Trabajo Atención Farmacéutica. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Bases de la Atención Farmacéutica en Farmacia Hospitalaria. *FarmHosp* 2006; 30:120-3.

92. Sabater Hernández D, Silva Castro MM, FausDáder MJ. Método Dáder. Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica. Universidad de Granada. Tercera edición, 2007.
93. Ministerio de Salud. Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas. Manual de Buenas Prácticas de Prescripción. 2005. Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas. — Lima. Disponible desde: <http://www.minsa.gob.pe/infodigemid>
94. 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.
95. Osterberg L. Blaschke T. Adherence to medication. *N Engl J Med* 2005;353:487-97. Downloaded from www.nejm.org on November 18, 2009.
96. Libertad MA. Acerca del concepto de adherencia terapéutica. *Rev Cubana Salud Pública* 2004;30(4). Tomado de http://bvs.sld.cu/revistas/spu/vol30_4_04/spu08404.htm El 18/07/2013.
97. Márquez E. Estrategias para mejorar el cumplimiento terapéutico en la diabetes mellitus. Centro de Salud la Orden, Huelva, España. En <http://www.fac.org.ar/tcvc/llave/c053/marquez.PDF>. Tomado el 06/02/13
98. Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and Predictive Validity of a Self-Reported Measure of Medication Adherence. *Medical Care*, Vol. 24, No. 1 (Jan., 1986), pp. 67-74.
99. Comité de Consenso: Segundo Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM). *ArsPharmaceutica*, 43:3-4; 179-187, 2002.
100. Martínez Sánchez AM. 2000. El concepto atención farmacéutica. sus influencias gnoseológicas en el contexto de la profesión. *Revista del Centro de Investigación. Universidad La Salle*, enero, año/vol. 4, número 014 Universidad La Salle Distrito Federal, México. pp. 83-85.
101. Van Mil J.W.F. *Pharmaceutical Care, the Future of Pharmacy. Theory, research and practice*. Dissertation. Druk: Drukkerij De Volharding, Groningen. J.W.F. van Mil, Zuidlaren, 1999. Gezduit Monotype Spectrum (J. v. Krimpen/S.L. Hartz). ISBN: 90-9013367-4.
102. World Health Organization. Europe: Pharmacy-Based Hypertension Management Model: Protocol and Guidelines. A joint CINDI/EuroPharm Forum project 2005. EUR/04/5049481. ISBN WHOLIS: E85730.

103. Iñesta GA. Atención Farmacéutica, Estudios Sobre Uso De Medicamentos Y Otros. RevEsp Salud Pública 2001; 75: 285-290 N.º 4 - Julio-Agosto 2001.
104. Espejo J. Fernández-Llimós F, Machuca M. Faus MJ. Problemas relacionados con medicamentos: Definición y propuesta de inclusión en la Clasificación Internacional de Atención Primaria (CIAP) de la Wonca. PharmaceuticalCare España 2002; 4: 122-127.
105. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica, Universidad de Granada. Seguimiento farmacoterapéutico: Método Dáder (3ª revisión: 2005). PharmacyPractice 2006; 4(1): 44-53.
106. Machuca GM. Atención Farmacéutica, seguimiento fármaco terapéutico, Pharmaceutical care: es lo mismo?. Farmacoterapia Social. España 2006. Disponible desde: www.farmacoterapiasocial.es/local/capitulo1.pdf
107. Barris D. Faus M J. An initiation in Dáder methodology in the pharmaco therapeutic monitoring in a community pharmac. ArsPharmaceutica, 44:3; 225-237, 2003.
108. Vázquez V. Chacón J. Espejo J. Faus MJ. Resultados del seguimiento farmacoterapéutico en una farmacia comunitaria. PharmacyPractice, july-september, año/vol. 2, número 003. 2004. Centro de Investigaciones y Publicaciones farmacéuticas Granada, España pp. 189-194.
109. Fajardo PC, Baena MI, Alcaide Andrade J, Martínez Olmos J, Faus MJ, Martínez-Martínez F. Adaptación del Método Dáder de seguimiento farmacoterapéutico al nivel asistencial de atención primaria. Seguimiento Farmacoterapéutico 2005; 3(3): 158-164.
110. Bosworth HB, Olsen MK, Gentry P, Orr M, Dudley T, Mcant F. Nurse administered telephone intervention for blood pressure control: a patient-tallored multifactorial intervention. Patient EducCouns 2005; 57: 5-14.
111. Chave Bontempo, Francisca María. Diabetes mellitus tipo 2. Córdoba, AR: El Cid Editor. apuntes, 2012. ProQuest ebrary. Desde <http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechsp/reader.action?docID=10624366&ppg=5> Tomado el 9/11/2016.
112. Patient-reported adherence to guidelines of the Sixth Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. Pharmacotherapy. 2001, 21(7):828-41.

113. Rojas DA. Atención farmacéutica en pacientes diabéticos adultos mayores Informe de práctica prolongada para optar al título de Químico Farmacéutico Universidad de Chile. Santiago de Chile 2005
114. National Cancer Institute. Morisky 4-Item Self-Report Measure of Medication-Taking Behavior (MMAS-4). Tomado desde: <https://www.gem-beta.org/public/MeasureDetail.aspx?mid=1133&cat=2>. El 28/08/2014.
115. Omron Health Care. Manual Inflation Blood Pressure Monitor. Model M1. Instruction Manual. Tomado desde: <http://www.omron-healthcare.com/data/catalog/3/179/1/HEM-4030-E-02-10-2011%20EN.pdf>. El 28/08/2014
116. García M, Puig M, Mateu MS, Bonet M. Fuentes de información de medicamentos. En: Carnicero J (Coordinador). La gestión del medicamento en los Servicios de Salud. Informes SEIS (8). Pamplona: Sociedad Española de Informática de la Salud, 2008. <http://www.seis.es>
117. Teko, L. and Brucker, M. Pharmacology for women's Health. First edition. Jones and Bartlett Publishers. Ontario, Canada. 2011. Pp: 384–385
118. Rodríguez Chamorro A, García Jiménez E. Conocimiento y satisfacción por el seguimiento farmacoterapéutico de los pacientes incluidos en el programa Dáder en dos farmacias rurales. *Seguim Farmacoter* 2004; 2(2): 286-290. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=69020408>. El 24/07/13.
119. Muñoz, C.—Promoción de la adherencia al tratamiento antihipertensivo e implementación de un programa de atención farmacéutica a pacientes diabéticos del hospital regional Juan José Ortega, Coatepeque, Quetzaltenango | Universidad San Carlos Guatemala, Noviembre del 2012, citado en Julio del 2013
120. Cabiedes Miragaya Laura, Eyaralar Riera Teresa, Arcos González Pedro, Álvarez de Toledo Flor, Álvarez Sánchez Gabriela. Evaluación económica de la atención farmacéutica (AF) en oficinas de farmacia comunitarias (Proyecto Tomcor). *Rev. Esp. Econ. Salud* 2002; 1(4):45-59. Disponible en: http://www.economiadelasalud.com/Ediciones/04/pdf/04_Originales.pdf El: 21/07/2013
121. OMS. OPS. Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la acción. Organización Panamericana de la Salud. Washington D.C. 2004.
122. Lopez, Alejandro, et al. Prevalencia de obesidad, diabetes, diabetes, hipercolesterolemia y síndrome metabólico en adultos mayores de 50 años de

- Sanlúcar de Barrameda. Rev Esp Cardiol. 2008; 6(11): 1151-1157. Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/prevalencia-obesidad-diabetes-hipertension-hipercolesterolemia/articulo/13127846/>. Citado el 03 de Julio del 2014.
123. VELASCO VALDA, Geovanna Sergia. Seguimiento farmacoterapéutico ambulatorio en pacientes diabéticos de la Caja de Salud de Caminos y R. A. - Oruro. *BIOFARBO* [online]. 2008, vol.16, n.1, pp. 72-76. ISSN 1813-5363.
 124. Grebe H, Nunes J, Diogo L. Papel de la hipertensión arterial en la comorbilidad de la cefalea crónica. *Rev Neur* 2001; 33 (2): 119–122.
 125. Hajjar I, Kotchen T. Trends in prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in the United States, U.S.A. 1988-2000. *JAMA* 2003; 290(2): 199-206
 126. Esmatjes E, Vidal J. Repercusión cardíaca de la diabetes mellitus. *Rev Esp Cardiol* 1998; 51: 661-670
 127. Barros Pesántez María G. Seguimiento Farmacoterapéutico a pacientes con Diabetes. Hospital José Carrasco Arteaga. Universidad de Cuenca. Ecuador 2013. Disponible en (Tomado el 28 de Febrero del 2013): <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/2624/1/tm4673.pdf>
 128. González J, Rivera R, Sánchez G, Reviriego A, Casimiro C. Estudio Tarvest: Efecto del tratamiento con AINE sobre la presión arterial en pacientes diabéticos con riesgo cardiovascular elevado. *An. Med. Interna (Madrid)* v.23 n.9 Madrid sep. 2006.
 129. Kaufman DW, Kell y JP, Rosenberg L, Anderson TE, Mitchell AA. Recent patterns of medication use in the ambulatory adult population of the United States. The Slone Survey. *JAMA* 2002; 287:337-44.
 130. Sergia G. Pharmaceutical therapeutic ambulatory monitoring in hypertensive Patients of the Caja de Salud de Caminos and R.A. – Oruro. *BIOFARBO* v.16 n.1 La Paz dic. 2008. Disponible Desde: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S181353632008000100013&script=sci_arttext. Tomado el 08/08/13
 131. Martínez Pérez SR, Sánchez Alonso FJ, Baena MI. Efectos de la intervención farmacéutica en pacientes con presión arterial elevada sin tratamiento farmacológico. *Seguim Farmacoter* 2004; 2(3): 181-188
 132. Campos, N. y Col. Seguimiento Farmacoterapéutico en pacientes ingresados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Infanta Margarita. *Farmacia Hospitalaria*. Madrid. 2004. Vol. 28. Pp: 251-257.

133. Flores, L, y Col.—Seguimiento Farmacoterapéutico con el Método Dáder en un grupo de pacientes con diabetes 2005;3(3):154-157.Trabajo de investigación (citado en Marzo del 2014).
134. Velasco G. Seguimiento farmacoterapéutico ambulatorio en pacientes diabéticos de la Caja de Salud de Caminos y R.A. Oruro. BIOFARBO La Paz. Dic.2008;16 Disponible en (Tomado el 28 Agosto 2013): http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1813632008000100013&script=sci_arttext
135. Duran, I. y Col. Problemas relacionados con medicamentos resueltos en una Farmacia Comunitaria. *Pharmaceutical Care España* 11. Trabajo de investigación (2013).
136. Campos, N. y Col. Seguimiento Farmaco terapéutico en pacientes ingresados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Infanta Margarita. *Farmacia Hospitalaria*. Madrid. 2004. Vol. 28. Pp: 251-257.
137. Arias J, Santamaría J. Mejora de los resultados de la farmacoterapia de pacientes diabéticos en una farmacia comunitaria *Ars Pharm* 2008; 49(1):13-24.
138. Parody, E. Efectividad y estimación de costes en una intervención sobre problemas relacionados con los medicamentos en atención primaria. 2004 (Artículo de internet. Tomado en Marzo del 2014).
139. Ocampo P. Impacto de una Intervención Farmacéutica domiciliaria sobre los valores de presión arterial de pacientes diabéticos. *Chimbote*. Agosto - Diciembre, 2007. Chimbote - Perú. In *Crescendo* 1(1) Junio 2010.
140. Tuesca M, Guallar P, Banegas J, Graciani Pérez Regadera Aspectos Determinantes del cumplimiento terapéutico en personas mayores De 60 años en España. *Gac Sanit* 2006; 20(3): 220-227.
141. Márquez Contreras E, Casado Martínez J, Márquez Cabeza JJ. Estrategias Para mejorar el cumplimiento. *F MC* 2001; 8: 558-573.
142. Jara A, Miralles J, Carandell E. Guía de recomendaciones para la atención de los pacientes polimedicados. *Atención primaria de Mallorca*. España. 2010.
143. Vokó Z, Bats ML, Hofman A. J-shaped relation between blood pressure and stroke in treated hypertensives. *Hypertension*. 1999; 34:1181-5.
144. Jameson JP, Van Noord G, Vanderwoud K. The impact of a pharmacotherapy consultation on the cost and outcome of medical therapy. *J Fam Pract* 1995; 41(5):469-72.

ANEXOS

8.1. ANEXO. SOLICITUD DE PERMISO DIRIGIDO AL ESTABLECIMIENTO FARMACÉUTICO



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

Chimbote, 27 de Julio de 2013

Señor:
Q.F. Víctor Chávez Castro.

Farmacia Puesto de salud san pedro
Chimbote

Pte.

Asunto: Facilidades para realizar una investigación sobre Seguimiento Farmacoterapéutico.

De mi especial consideración.

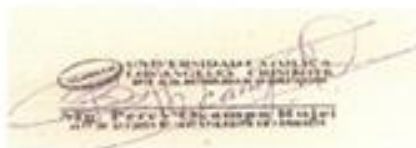
Me dirijo a Usted de manera cordial para solicitarle por su intermedio las facilidades para que la Alumna Kelvin Jose Heras Tineo, Código de Estudiante 0108112030 pueda desarrollar actividades de Seguimiento Farmacoterapéutico como parte de un proyecto de investigación que tiene por objetivo evaluar la utilidad de este servicio en la prevención, detección e intervención de problemas relacionados con medicamentos que pueden sufrir los pacientes que se atienden en el Servicio Farmacéutico que Usted dirige.

El desarrollo del trabajo demanda la captación post dispensación de 12 pacientes diagnosticados y con prescripción facultativa de medicamentos para el tratamiento de hipertensión primaria. El citado profesional desarrollará las actividades iniciales de captación dentro del establecimiento farmacéutico ofreciendo el servicio a los pacientes que cumplan los criterios de inclusión y recogiendo información a través de fichas farmacoterapéuticas. El progreso de la intervención será a través de contactos a través de visitas domiciliarias, citas en la farmacia o contactos telefónicos para levantar información y medir los resultados.

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

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

Atentamente:



Teléfono de Contacto: 976092591

Q. F. Firma:

8.2. ANEXO. HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.

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

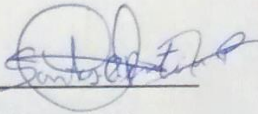
Declaración del paciente:

- 1.- Acepto libremente participar de este programa de Seguimiento Fármaco Terapéutico desarrollado por el Establecimiento Farmacéutico del PUESTO DE SALUD SAN PEDRO 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: Santos Centurión Palacios

* DIRECCION: Calle Ucayali #2641


* TELEFONO: _____

* FIRMA: 

* DNI: 32847597

* NOMBRE DEL QUIMICO FARMACÉUTICO Jr. Kelvin Heras Tineo

* TELÉFONO: 955 98 7355

* FIRMA: 

* DNI: 48029061

* FECHA: 10 / 05 / 16

* FECHA DE LA PRIMERA ENTREVISTA PARA EL LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN: 11 / 05 / 16

* Campos obligatorios

8.3.3 ANEXO FICHA FFT (HOJA 1 CONTINUA). REGISTRO DE LA INFORMACIÓN DEL PACIENTE, DE SU ENFERMEDAD DE SUS MEDICAMENTOS Y DEL MEDICO PRESCRIPTOR.

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

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

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

1.9.- ANTECEDENTES FAMILIARES DE MORBILIDAD:

ENFERMEDAD	MADRE	PADRE	HERMANOS	OTROS
HIPERTENSIÓN				
DIABETES				
COLESTEROL				
OTRA:				

Observaciones:

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

1.10.- HABITOS DE VIDA:

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

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

COD INTERV:

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

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

PACIENTE COD. N°:
NOMBRE:

FECHA:

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

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

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

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

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

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

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

COD INTERV:

8.3.6 ANEXO FICHA FFT. (HOJA 3). GUÍA ANATÓMICA DE REPASO PARA IDENTIFICAR PROBLEMAS RELACIONADOS CON MEDICAMENTOS.

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

PACIENTE COD. Nº:
NOMBRE:

FECHA:

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

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

COD INTERV:

8.3.7 ANEXO FICHA FFT (HOJA 4). HOJA GUÍA DE INTERVENCIÓN FARMACOTERAPÉUTICA.

FICHA 04. HOJA GUIA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA.

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

PACIENTE COD N°:

NOMBRE:

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

N°	NOMBRE DEL MEDICAMENTO* O MORBILIDAD**	FFPP	DOSIS REC.	FREC. DE DOSIS/DIA	FECHA DE PRESCR.

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

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

4.2.- DESCRIPCIÓN DEL POTENCIAL PRM:

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

COD INTERV:

8.3.8 ANEXO FICHA FFT (HOJA 4, CUARTA PARTE). HOJA GUÍA DE INTERVENCIÓN FARMACOTERAPÉUTICA.

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

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

Fecha final de la Intervención:

COMENTARIO:

8.3.9 ANEXO FICHA FFT (HOJA 4, SEGUNDA PARTE). HOJA GUÍA DE INTERVENCIÓN FARMACOTERAPÉUTICA

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 Nº4.4. CLASIFICACIÓN DE LAS INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS

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

COMENTARIO:

8.3.10 ANEXO FICHA FFT (HOJA 4, TERCERA PARTE). HOJA GUÍA DE INTERVENCIÓN FARMACOTERAPÉUTICA.

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

COD^o PACIENTE: _____ FECHA: ____/____/____

5.1. NÚMERO DE CONTACTOS UTILIZADOS DURANTE LA INTERVENCIÓN:

Nº	Lugar donde se encontraba el paciente	Medio de comunicación	t invertido (min)

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

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

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

COD INTERV:

8.3.11 ANEXO FICHA FFT (HOJA 6). TEST PARA MEDIR LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO. TEST DE MORISKY.

Test de Adherencia a la medicación de Moriski

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

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

8.4 ANEXO GLUCOMETRO



Un glucómetro es un instrumento de medida que se utiliza para obtener la concentración de glucosa en sangre (glucemia), de forma instantánea, en el domicilio del enfermo diabético, sin necesidad de tener que ir a un centro especializado.

En un entorno hospitalario, el test de rutina de hiperglucemia provocada es de dos horas y normalmente el paciente ingiere una cantidad de unos 75 g. de glucosa. La glucosa en sangre entonces se supervisa y los resultados se comparan con valores de referencia.

Capacidad de realizar las mediciones en lugares alternativos. El usuario puede realizar sus mediciones en el antebrazo, la palma, el brazo, el muslo o la pantorrilla, además de los dedos.

Bloqueo de temperatura fuera de registro. Evita que el usuario realice los análisis cuando el sistema está fuera de la temperatura normal de funcionamiento de 6°C a 44°C (43°F a 111°F).

Recordatorio post-prandial. Avisa al usuario mediante un recordatorio de que debe realizar un análisis una o dos horas después de efectuar el análisis de sangre preprandial.

8.5 ANEXO FOTOS



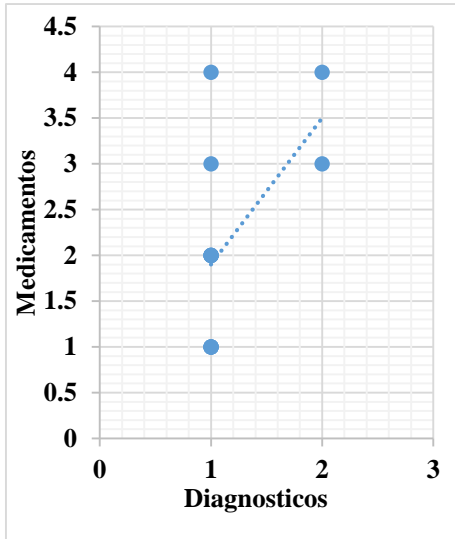
<p>Figura N°05. Frontis de la Farmacia del puesto de salud san pedro – Chimbote.</p>	<p>Figura N°06. Ejemplo de paciente en la firma de la hoja de consentimiento informado.</p>
	

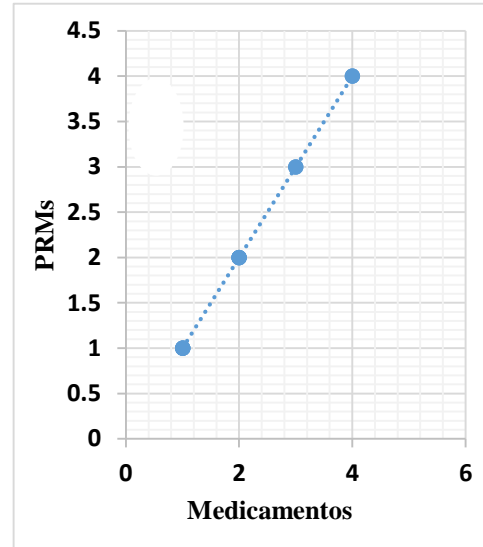
Figura N°07. Revisión, limpieza, orden y conservación de los medicamentos por parte del paciente.



8.6 ANEXO COMPARATIVO DE LA EDAD, LOS DIAGNÓSTICOS, MEDICAMENTOS, PRMS IDENTIFICADOS Y PRMS SOLUCIONADOS POR PACIENTE.



Correlación = 0,16



Correlación = 0,57

8.7 ANEXO MAPA DE UBICACIÓN DEL PUESTO DE SALUD SAN PEDRO

