



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

**ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y
BIOQUÍMICA**

**EFFECTO DE UN PROGRAMA DE SEGUIMIENTO
FARMACOTERAPÉUTICO SOBRE LA GLICEMIA DE
PACIENTES DIABÉTICOS TIPO II. BOTICA
INKAFARMA 18, DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE,
MAYO – JULIO 2017**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
QUÍMICO FARMACÉUTICO

AUTOR: Bach. INES ESTRADA SANCHEZ

ORCID: 0000-0002-1396-9166

ASESOR: Dr. PERCY ALBERTO OCAMPO RUJEL

ORCID: 0000-0002-9498-5431

CHIMBOTE – PERÚ
2019

EQUIPO DE TRABAJO

AUTOR

Bach. INES ESTRADA SANCHEZ

ORCID: 0000-0002-1396-9166

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

ASESOR

Dr. PERCY ALBERTO OCAMPO RUJEL

ORCID: 0000-0002-9498-5431

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

JURADO

Dr. DIAZ ORTEGA, JORGE LUIS

ORCID: 0000-0002-6154-8913

Mgr. RAMIREZ ROMERO, TEODORO WALTER

ORCID: 0000-0002-2809-709X

Mgr. VASQUEZ CORALES, EDISON

ORCID: 0000-0001-9059-6394

**JURADO
EVALUADOR**

Dr. Q.F. Jorge Luis Díaz Ortega
PRESIDENTE

Mgtr. Q.F. Teodoro Walter Ramírez Romero
MIEMBRO

Mgtr. Q.F. Edison Vásquez Corales
MIEMBRO

AGRADECIMIENTO Y DEDICATORIA

A Dios primeramente por darme la vida, por brindarme el don de la perseverancia y las bendiciones necesarias para alcanzar esta meta trazada. Por estar conmigo en cada paso que doy, por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

A mis padres por brindarme su apoyo en cada decisión que he tomado, por estar hay en cada triunfo y también en cada obstáculo que he tenido que vencer, porque me dieron el soporte anímico, económico y espiritual.

A mis hermanas que siempre me brindaron su apoyo espiritual y moral, siempre me dieron una palabra de aliento para mi superación académica.

A mis amigos que son parte importante de mi vida, gracias por sus ánimos, sus consejos, sus preocupaciones y su apoyo en esta formación profesional.

A mis docentes por brindarme sus conocimientos a los largos de estos años de estudio, por brindarme su amistad y sus consejos.

Para ellos: Muchas gracias y que Dios los bendiga.

Inés Estrada Sánchez.

RESUMEN

El objetivo del presente estudio de investigación, de nivel preexperimental, fue determinar el efecto de un programa de Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) sobre la glicemia de pacientes diabéticos tipo II atendidos en la Botica Inkafarma 18 distrito Nuevo Chimbote, mayo – julio 2017. La muestra de pacientes, fueron monitorizados mediante un programa de Seguimiento Farmacoterapéutico, que consta de 6 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 y glucómetro Nipro modelo True Metrix. Se captaron 12 pacientes con diabetes mellitus tipo II. El promedio de edad de los pacientes intervenidos fue de 55.6, cumpliendo con los requisitos de inclusión del programa, siendo en su totalidad pacientes de sexo femenino. Se encontró 33 Problemas relacionados con medicamentos (PRMs), se solucionaron 29 (88 %) y hubieron 4 no resueltos (12%) los cuales dejaron expuesto al paciente a que presenten resultados negativos de la medicación (RNMs). Se logró una disminución de los valores de glicemia al final de la intervención, reduciendo de 181.5 mg/dl a 141.6 mg/dl, indicando un impacto significativo del SFT ($p=0.031$). Se concluye que el programa de Seguimiento Farmacoterapéutico fue eficiente en el diagnóstico de PRMs y significativo en mejorar los niveles de glucosa en pacientes diabéticos tipo II.

Palabras claves: Seguimiento Farmacoterapéutico, problemas relacionados con medicamentos (PRMs), glicemia, diabetes.

SUMMARY

The aim of this study research, preexperimental level was to determine the effect of Pharmacotherapy Monitoring program (SFT) on glycemia in type II diabetic patients treated at the Botica Inkafarma 18th district Nuevo Chimbote, May-July 2017. The sample of patients, were monitored through a pharmacotherapy program, which consists of 6 phases: recruitment, information collection, information evaluation, intervention, monitoring and measurement of results. In each phase, information was collected on specific tools and instruments: pharmacotherapeutic sheets and the True Metrix Nipro glucometer. Twelve patients with type II diabetes mellitus were recruited. The average age of the patients who underwent surgery was 55.6, fulfilling the inclusion requirements of the program, being female patients in their entirety. 33 Drug Therapy Problems (DRPs) was found, they were settled 29 (88%) and there were 4 unresolved (12%) which left exposed to the patient that tested negative medication (MRIs). a decrease in blood glucose levels at the end of the intervention, reducing 181.5 mg / dl to 141.6 mg / dl, indicating a significant impact SFT ($p = 0.031$) was achieved. It is concluded that the Pharmacotherapeutic Follow-up program was efficient in the diagnosis of PRMs and significant in improving glucose levels in type II diabetic patients.

Key words: Pharmacotherapeutic follow-up, drug-related problems (PRMs), glycemia, diabetes.

INDICE

AGRADECIMIENTO Y DEDICATORIA.....	iv
RESUMEN.....	v
SUMMARY.....	vi
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Planteamiento del problema.....	2
1.2 Objetivos de la investigación.....	3
1.2.1 Objetivo General.....	3
1.2.2 Objetivos Específicos.....	3
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	4
2.1 Antecedentes.....	4
2.1.1. Atención Farmacéutica y Seguimiento Farmacoterapéutico en el mundo.....	4
2.1.2. Evolución del Seguimiento Farmacoterapéutico en el Perú.....	6
2.2. Marco Teórico.....	7
2.2.1. Problemas relacionados con el uso de medicamentos (PRMS) y resultados negativos de la medicación (RNM).....	7
2.2.2. Diagnóstico de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM).....	11
2.2.3. Atención farmacéutica y Seguimiento Farmacoterapéutico: contribución del farmacéutico al mantenimiento de la salud pública.....	19
2.2.4. Definición sobre Glicemia:.....	26
2.2.5. Diabetes mellitus.....	26
2.2.6. Botica Inkafarma 18.....	28
III. HIPÓTESIS.....	30
3.1. Hipótesis Nula (H_0).....	30
3.2. Hipótesis Alternativa (H_1).....	30
IV. METODOLOGÍA.....	31
4.1. Diseño de la investigación.....	31
4.1.1. Tipo y el nivel de la investigación:.....	31
4.1.2. Diseño de la investigación:.....	31
4.2. Población y muestra.....	32
4.3. Definición y operacionalización de las variables.....	33
4.3.1. Seguimiento Fármaco Terapéutico (SFT).....	34
4.3.2. Problemas relacionados con medicamentos (PRM).....	34

4.3.3. Resultados negativos asociados con la medicación (RNM):	34
4.3.4 Glicemia.	35
4.4. Técnicas e instrumentos	35
4.4.1. Técnica.	35
4.4.2. Instrumentos	35
4.4.2.1. Fichas Farmacoterapéuticas (FFT) (Anexo N° 8.3)	35
4.4.2.2. Instrumento para medir la glucosa sanguínea	36
4.4.3. Procedimiento de recolección de datos.	36
4.4.3.1. Procedimiento para oferta del servicio y captación de los pacientes:	36
4.4.3.2. Levantamiento de información.	38
4.4.3.3. Fase de estudio y evaluación de la información.	38
4.4.3.4 Fase de intervención y Seguimiento Farmacoterapéutico.	39
4.4.3.5 Evaluación del impacto de la intervención.	40
4.5. Plan de análisis de datos.	40
4.6 Matriz de consistencia	42
4.7 Principios éticos	43
V. RESULTADOS	44
5.1 Resultados	44
5.1.1. Características de los pacientes y tiempos invertidos durante la intervención	44
5.1.2. Problemas de salud y medicamentos utilizados por los pacientes durante el Seguimiento Farmacoterapéutico.	45
5.1.3. Problemas relacionados con medicamentos y resultados negativos de la medicación durante la intervención farmacéutica.	48
5.1.4. Efecto de la intervención farmacéutica sobre los niveles glicemia	49
5.2. Análisis de Resultados.	52
5.2.1. Sobre los pacientes y los tiempos de intervención	52
5.2.2. Sobre los diagnósticos identificados y los medicamentos utilizados por los pacientes durante el proceso de SFT	55
5.2.3. Acerca de los problemas relacionados con medicamentos (PRM) y los resultados negativos de la medicación (RNM).	57
5.2.4. Impacto de la intervención sobre los niveles de glicemia	59
VI. CONCLUSIONES	61
6.1. Conclusiones	61
6.2. Aspectos Complementarios	62
6.2.1. Sugerencias y recomendaciones.	62
6.2.2. Limitaciones.	62

VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	63
VIII.	ANEXOS.....	73
	Anexo 8.1. Solicitud de permiso dirigido al establecimiento de farmacéutico.....	73
	Anexo 8.2: Hoja de consentimiento informado	74
	Anexo 8.3 Fichas farmacoterapéuticas	75
	Anexo 8.4 Estado de Situación (Procesamiento de la información)	88
	Anexo 8.5 Consolidado de glicemia (Procesamiento de la información).....	92
	Anexo 8.6 Glucómetro	93
	Anexo 8.7 Fotos	94
IX.	GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	98

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1: Lista de problemas relacionados con medicamentos. Rectificado por Ocampo del método Dader del Seguimiento Farmacoterapéutico	8
Cuadro 2: Clasificación de Resultados Negativos asociados con la Medicación (RNM) Tercer Consenso de Granada 2007.....	9
Cuadro 3: Actividades de Atención Farmacéutica en el ejercicio profesional del Farmacéutico Comunitario.....	20
Cuadro 4: Clasificación de intervenciones farmacéuticas destinadas a prevenir o resolver resultados clínicos negativos de la farmacoterapia.	25
Cuadro 5: Valores referenciales de glucosa en sangre y criterios de diagnóstico.	27
Cuadro 6: Tipos de canales para comunicar las recomendaciones del farmacéutico para la solución de PRMs.	39

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Flujoograma de la etapa de estudio y evaluación.	17
Figura 2: Pasos claves del método DADER modificado de Seguimiento Farmacoterapéutico.	24
Figura 3: Esquema del modelo de intervención farmacéutica.	31
Figura 4: Flujoograma de las actividades de Seguimiento Farmacoterapéutico	37
Figura 5: Frontis de la Botica Inkafarma 18 Nuevo Chimbote.....	94
Figura 6: Mapa de ubicación de la Botica Inkafarma 18 Nuevo Chimbote.....	94
Figura 7: Paciente firmando la hoja de consentimiento informado	95
Figura 8: Levantamiento de información.....	95
Figura 9: Toma de glucosa en sangre.....	96
Figura 10: Glucómetro marca NIPRO True Metrix, utilizado en la toma de muestra de los pacientes del programa de SFT.	96
Figura 11: Revisión y ordenamiento de medicamentos	97

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Distribución de los tiempos intervenidos entre el farmacéutico y los pacientes por la forma de contacto durante el SFT de pacientes diabéticos tipo II de la Botica Inkafarma 18, distrito de Nuevo Chimbote, mayo - julio 2017.	44
Tabla 2: Problemas de Salud diagnosticados y no diagnosticados durante el Seguimiento Farmacoterapéutico de pacientes diabéticos tipo II de la Botica Inkafarma 18, distrito de Nuevo Chimbote, mayo - julio 2017.....	45
Tabla 3: Medicamentos prescritos y no prescritos utilizados por los pacientes diabéticos tipo II de la Botica Inkafarma 18, distrito de Nuevo Chimbote, mayo - julio 2017.	46
Tabla 4: Distribución porcentual de PRMs diagnosticados durante el Seguimiento Farmacoterapéutico de pacientes diabéticos tipo II de la Botica Inkafarma 18, distrito de Nuevo Chimbote, mayo - julio 2017.	48
Tabla 5 : Cantidad de diagnósticos, cantidad de medicamentos y PRMs durante el SFT de pacientes diabéticos tipo II de la Botica Inkafarma 18, distrito de Nuevo Chimbote, mayo - julio 2017.	48
Tabla 6: Efecto del programa de Seguimiento Farmacoterapéutico sobre los niveles de glicemia de pacientes diabéticos tipo II de la Botica Inkafarma 18, distrito de Nuevo Chimbote, mayo - julio 2017.....	49

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Porcentaje de medicamentos utilizados por problemas de salud identificados durante el SFT de pacientes diabéticos tipo II de la Botica Inkafarma 18, distrito de Nuevo Chimbote, mayo - julio 2017.	47
Gráfico 2: Evolución de valores de glicemia antes y después del SFT de pacientes diabéticos tipo II de la Botica Inkafarma 18, distrito de Nuevo Chimbote, mayo - julio 2017.	50
Gráfico 3: Disminución de los niveles de glicemia durante el SFT de pacientes diabéticos tipo II de la Botica Inkafarma 18, distrito de Nuevo Chimbote, mayo - julio 2017.	50
Gráfico 4: Comparativo de los promedios de los valores de glicemia antes y después del SFT de pacientes diabéticos tipo II de la Botica Inkafarma 18, distrito de Nuevo Chimbote, mayo - julio 2017.	51

I. INTRODUCCIÓN

Alrededor de los años sesenta a raíz del problema con la talidomida, los medicamentos deben probar su utilidad cumpliendo con los estrictos controles de seguridad y eficacia. En la actualidad se conoce que a pesar del sinnúmero de fases y estudios de control previos que se les realizan, la utilización colectiva por parte de la población en el uso de medicamentos en muchas ocasiones conlleva a que surjan efectos adversos negativos. Hasta el punto que el mal uso de estos ocasiona la muerte, perjuicios a la salud y despilfarro de grandes volúmenes de dinero^{1, 2}.

En la actualidad el uso incorrecto de los medicamentos es un problema de salud de enorme dimensión. Algunos autores presentan investigación con resultados exhaustivos sobre la morbilidad y el daño en las entidades de salud por utilizar de manera incorrecta los medicamentos^{3,4,5,6,7}.

Con las conclusiones y los resultados obtenidos de la realidad que inicia con el empleo de medicamentos son favorables gracias a organismos de control y seguimiento de los organismos sanitarios, tecnología adecuada para el diagnóstico y redes de información que aún no se encuentran en nuestro sistema sanitario. Es permitido entonces que nos preguntemos ¿Cuál es la propagación de los problemas relacionados con medicamentos en un país como el Perú dónde no hay sistemas de farmacovigilancia desarrollados? ¿Cuál es la realidad de la morbilidad y mortalidad asociada con el uso de medicamentos en nuestro país?⁷

Para resolver este problema se han revisado y analizado varios modelos de atención farmacéutica implementados en Estados Unidos y España⁸ encaminados en el perfil profesional del farmacéutico como diestro en medicamentos. Como lo señalan Bonal y et al.⁹ “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 este entorno, la diabetes presenta alta incidencia de morbimortalidad. Entre el 2 y 5% de la población en el mundo manifiesta diabetes y en el nuestro país según Seclén afecta en un 8% a la población de mayor edad¹⁰. La mejora del paciente en base a su tratamiento se relaciona directamente con la administración adecuada de los medicamentos y a su vez está directamente influenciado por muchas variables que al no identificarse a tiempo estas desencadenarían fallos en los tratamientos, desmejoramiento de la enfermedad o lo que es peor que aparecen problemas de salud relacionados con el uso inadecuado de medicamentos.

Por lo tanto, se justifica lo necesario que es implementar programas para argumentar la aportación y contribución de la atención farmacéutica y el Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) en la prevención y control de problemas relacionados con medicamentos, sobre todo en aquellas enfermedades que dependen del uso continuo de medicamentos como el caso de los pacientes que padecen la enfermedad de Diabetes.

Es necesario proyectar investigaciones con la finalidad de describir el impacto de la atención farmacéutica y del Seguimiento Farmacoterapéutico sobre las variables indirectas vinculadas a la mejora del tratamiento farmacológico con el uso de medicamentos. Especialmente esta investigación se encamina a evaluar la eficacia del SFT y la contribución para la resolución de problemas relacionados con medicamentos directamente realizando la actividad que realiza el profesional químico farmacéutico en la sociedad.

1.1 Planteamiento del problema.

¿Tendrá efecto el programa de Seguimiento Farmacoterapéutico de disminuir la glicemia de pacientes diabéticos tipo II atendidos en la Botica Inkafarma 18, durante los meses de mayo - julio del 2017?

1.2 Objetivos de la investigación

1.2.1. Objetivo General.

Determinar el efecto de un programa de Seguimiento Farmacoterapéutico sobre la glicemia de pacientes diabéticos tipo II.

La investigación se desarrolló en la Botica Inkafarma 18, durante los meses de mayo a julio del 2017.

1.2.2. Objetivos Específicos.

1.2.2.1. Determinar el estado de situación del uso de medicamentos en una muestra de pacientes diabéticos tipo II a través de un programa de Seguimiento Farmacoterapéutico.

1.2.2.2. Diagnosticar los problemas relacionados con medicamentos mediante un programa de Seguimiento Farmacoterapéutico para su prevención o solución.

1.2.2.3. Comparar la glicemia antes y después de la aplicación del programa de Seguimiento Farmacoterapéutico.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1 Antecedentes.

2.1.1. Atención Farmacéutica y Seguimiento Farmacoterapéutico en el mundo.

Las diversas intervenciones de atención farmacéutica desarrolladas basadas en SFT 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 farmacéuticos¹¹.

Se han reportado éxitos en la regularización de niveles de glicemia aplicando un programa de Seguimiento Farmacoterapéutico logrando así la calidad de vida del paciente^{12, 13, 14, 15}.

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 enfermedad¹⁶.

En cuanto a los tipos de intervenciones realizadas, Sabater y et al¹⁷, 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 ambulatorios¹⁸. Así mismo de su utilidad como herramienta que mejora el nivel de control de morbilidad ocasionada por el uso de medicamentos en pacientes con patologías de curso diverso crónicas o agudas, transmisibles o no^{19,20}.

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 las pacientes indicaciones de uso de medicamentos y la monitorización sobre el cumplimiento o reporte de reacciones no esperadas^{21,22}.

En un estudio prospectivo longitudinal realizado en pacientes diabéticos tipo 2 que estaban incluidos en el programa de atención del servicio de Salud Pública de Ribeirão Preto-SP (Brasil), se observó una reducción en los niveles de glicemia en los primeros 3 meses, pero sólo en el sexto mes llegó a ser estadísticamente significativa ($p=0,05$) destacando la importancia de las intervenciones del farmacéutico sobre los pacientes con enfermedades crónicas, como la diabetes, mediante SFT para mejorar sus problemas de salud²³.

Badesso²⁴, “en una investigación utilizando el modelo DADER reportan impacto positivo del SFT sobre los niveles de glicemia en pacientes diabéticos de un programa municipal en la ciudad de Alta Gracia (Argentina)”.

Ocampo²⁵ en 2010,” en una investigación para medir el cumplimiento de las indicaciones farmacológicas dadas a pacientes hipertensos, demuestra que el

resultado es significativo (0.031) cuando se comparan las pruebas antes – después de una intervención farmacoterapéutica. Se refiere que el programa aumentó sobre todo la actitud de los pacientes en tomar los medicamentos cotidianamente ($p = 0,003$)”.

2.1.2. Evolución del Seguimiento Farmacoterapéutico en el Perú.

La política de medicamentos del Perú del 2004 es el primer documento normativo que refiere a promover el desarrollo de la atención farmacéutica y el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Farmacia entre los profesionales farmacéuticos, tanto del sector público como privado²⁶.

De los criterios de política se desprende La Ley 29459, Ley de Medicamentos del 2009 y sus reglamentos que entraron en vigor en 2011. De esta norma 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 SFT como actividades esenciales de las Buenas prácticas de farmacia^{27,28}.

Según La Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas del Ministerio de Salud del Perú (DIGEMID)²⁹, 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 SFT 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 proceso³⁰.

2.2. Marco Teórico

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

El medicamento apreciado para un interés económico no tiene el mismo sentido que su imagen como bien social ocasionando así que los beneficios de la economía se antepongan a la salud. Originado que repetidamente la salud de las personas desfavorezca o esté en peligro, especialmente la salud de aquellas personas que están más desvalidas, instaurando una tensión permanente en priorizar las exigencias terapéuticas existentes y el engrandecimiento del rubro farmacéutico³¹.

El medicamento como valor social se fundamenta, en sus efectos más intangibles, inapreciable y sensibles a las emociones humanas: el descenso del sufrimiento y su aportación a la vida y a la felicidad de las personas. La contribución del medicamento y su industria a las ciencias médicas, así como su empleo en los sistemas asistenciales salvan vidas, minimizan el dolor y el sufrimiento físico y psíquico de los pacientes y de sus familias, haciendo posible el desarrollo humano y la integración social³¹.

No siempre se consiguen resultados favorables con el uso de medicamentos. En oportunidades hay deficiencia en la farmacoterapia ocasionado adicionalmente directa e indirectamente daños en la salud, no consiguiéndose los objetivos terapéuticos esperados. Las deficiencias en la farmacoterapia poseen un alto precio para la salud de los pacientes y un alto precio para los recursos sanitarios y sociales, convirtiéndose en un verdadero problema para la salud pública^{32,33}.

Strand y Hepler^{3,34}, precisan “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”.

Un acontecimiento es considerado como PRM cuando existe como mínimo dos condiciones: 1) el paciente padece una morbilidad o sintomatología, y 2) esta morbilidad debe tener una relación identificada o con sospecha de la terapia farmacológica³⁴.

Blasco, Mariño y et al.³⁵ “Definen error de Medicación (EM) a cualquier actuación prevenible que puede causar daño al paciente o Morbilidad Fármaco Terapéutica (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 en el propio paciente”.

Los errores de medicación, según el Tercer Consenso de Granada³³, “Están dentro de una categoría mayor la de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM). En su acepción mayor los PRMs son además cualquier suceso durante el proceso de uso de medicamentos que pueden incluir problemas no prevenibles como las idiosincrasias, las reacciones adversas o interacciones desconocidas”. (Cuadro N° 01).

Cuadro 1: Lista de problemas relacionados con medicamentos. Rectificado por Ocampo³⁴ 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 2007³³.

El consenso español considera a los problemas relacionados con medicamentos (PRM) “Como la causa de resultados Negativos asociado al uso de medicamentos (RNM) y los RNM son considerados por la OMS como Morbilidad Fármaco Terapéutica (MFT)”^{36,37}.

Tercer Consenso de Granada del 2007³³ “Definió como sospecha de resultados negativos asociados a la medicación (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 problemas relacionados con medicamentos (PRMs) los que se consideran como factores de riesgo o causas de este RNM”.

Cuadro 2: Clasificación de Resultados Negativos asociados con la Medicación (RNM) Tercer Consenso de Granada 2007.

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

Tomado de Tercer Consenso de Granada 2007

El consenso de Granada admite que, Problemas Relacionados con Medicamentos (PRMs) como causas de Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNMs), propone un listado inicial que no se sugiere no es ni tan absoluto ni tan excluyente (Cuadro N°01) y por tanto puede ser cambiado de acuerdo con la realidad y la práctica clínica en distintas condiciones sociales³³.

El consejo General de colegio oficiales de Farmacéuticos afirma que: “Los problemas relacionados con medicamentos 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)”³⁸.

Hall-Ramírez dice que: “Una demostración clara de la actividad que se realiza para identificar y sistematizar los eventos se puede afirmar que los farmacéuticos al verificar Problemas Relacionados con Medicamentos (PRMs) para prevenir un Resultado Negativo de la Medicación (RNMs) o una Morbilidad Farmacoterapéutico (MFT) realiza en realidad un diagnóstico de un signo o síntoma (PRM) que debe prevenirse o evitarse para que no se genere una morbilidad (RNM o MFT)”. La definición sobre los PRMs y resultado negativo de la medicación (RNM) es el inicio de del profesional químico farmacéutico en los sistemas esenciales salud como experto del diagnóstico de los problemas sanitarios que están adjuntados con el uso inadecuado de medicamentos³⁹.

Culbertson y et al. en 1997⁴⁰ citado por Hurley⁴¹ 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”.

Ferriols⁴² 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 Calvo⁴³, “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).

Para diagnosticar PRMs, los signos y síntomas de los resultados negativos de la medicación (RNMs), requiere de químicos farmacéuticos con habilidades, competencias y capacidades para su fácil identificación, así mismo evalúe el posterior riesgo en la aparición de los posibles RNMs. Durante el desarrollo es preferible utilizar los instrumentos de inscripción y evaluación de variables para el registro absoluto de cada caso³³.

Estas evaluaciones deben puntualizar lo más cabalmente, las características, su etiología y factores desencadenantes de los problemas con medicamentos (PRMs). Con el análisis de cada diagnóstico se puede delimitar su naturaleza y así mismo elegir la intervención más efectiva para solucionarlo. La práctica se volverá concreta y sujeta al ensayo y error. Los informes de la aplicación de estos programas cooperarán con la experiencia y la distinción de las actuaciones farmacéuticas.

El Tercer Consenso de Granada³³ y la Guía de Seguimiento Fármaco Terapéutico del Método DADER⁴⁴ “explica un alcance de las descripciones de los problemas relacionados con medicamentos (PRM). Estas descripciones son usadas en esta investigación y se aclaran según el orden de identificación propuesto en la Figura N° 01 y la Ficha Fármaco Terapéutica”.

a) Administración errónea del medicamento (PRM 1): Los pacientes inadecuadamente administran los medicamentos al tomar la decisión de usarlo de forma distinta a las indicadas cuando son prescritos o dispensados. Dentro de estos problemas esta la automedicación, que es la propia decisión por parte del paciente de tomar un medicamento sin prescripción, pero sin embargo es necesaria.

La normatividad indica la clasificación de los medicamentos en base a categorías de uso y son 4: a) los que se adquieren sin prescripción y se venden en establecimientos no farmacéuticos; b) los que se adquieren sin prescripción exclusivamente en establecimientos farmacéuticos; c) Medicamentos de venta con prescripción y exclusivamente en establecimientos farmacéuticos y d) Medicamentos especiales de venta solo en farmacias y con receta médica restringida⁴⁵.

Dentro de los errores reiterados están la interpretación errónea de la posología, el uso de formas farmacéuticas por vías de administración inapropiadas, como el uso de los supositorios por vía oral, 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): Es ocasionada por el propio paciente al asumir un comportamiento opuesto 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 negativas e inadecuadas del ambiente 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 coexistencia al usar dos medicamentos con la misma función farmacológica sin beneficio terapéutico. Esto puede provocar problemas comprometiendo la salud por la sobredosificación.

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

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

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

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

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

f) Contraindicaciones (PRM 6): Cuando el medicamento está restringido 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 auto medicarse un medicamento no apropiado para su condición que necesita prescripción. En este caso será un error de medicación (PRM 1).

g) Errores de dispensación (PRM 7): Los medicamentos tienen que ser dispensados tal como fueron prescritos en las recetas. Según norma vigente el Farmacéutico está facultado para ofrecerle al paciente una alternativa farmacéutica al medicamento prescrito, indicándole las diferencias de origen y precio^{45,46}.

El cambio puede ser desde un medicamento prescrito en denominación común internacional (DCI) a un medicamento de marca, si el paciente lo prefiere y fue informado del cambio. O el cambio más favorable de un medicamento prescrito en nombre comercial por otro en DCI.

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

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

Para su diagnóstico el Farmacéutico revisa con el paciente el documento emitido por el facultativo teniendo a la vista los medicamentos dispensados. Se analiza si la receta contiene los datos mínimos requeridos normativamente para que el paciente use apropiadamente los medicamentos y si los medicamentos son coherentes farmacológicamente con el diagnóstico⁴⁷.

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

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

i) Incumplimiento o No Adherencia al tratamiento prescrito (PRM 9): Emplea la definición de Haynes citado por Basterra⁴⁸ 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 menores⁴⁹. Este PRM tiene como consecuencia el incumplimiento de las metas sanitarias, sobre todo en pacientes con enfermedades crónicas, mayores costos en salud, mayor incidencia de complicaciones y finalmente agravamiento y muerte^{50,51}.

j) Interacciones (PRM 10): Cuando se usa dos o más medicamentos 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 terapéuticas¹⁸.

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

Al igual que en la duplicidad y en las contraindicaciones se considera interacción cuando el origen de uso de los medicamentos implicados es una prescripción médica. Si la interacción se produce por el uso de un medicamento automedicado que necesita prescripción el problema se tipifica como error de medicación (PRM1).

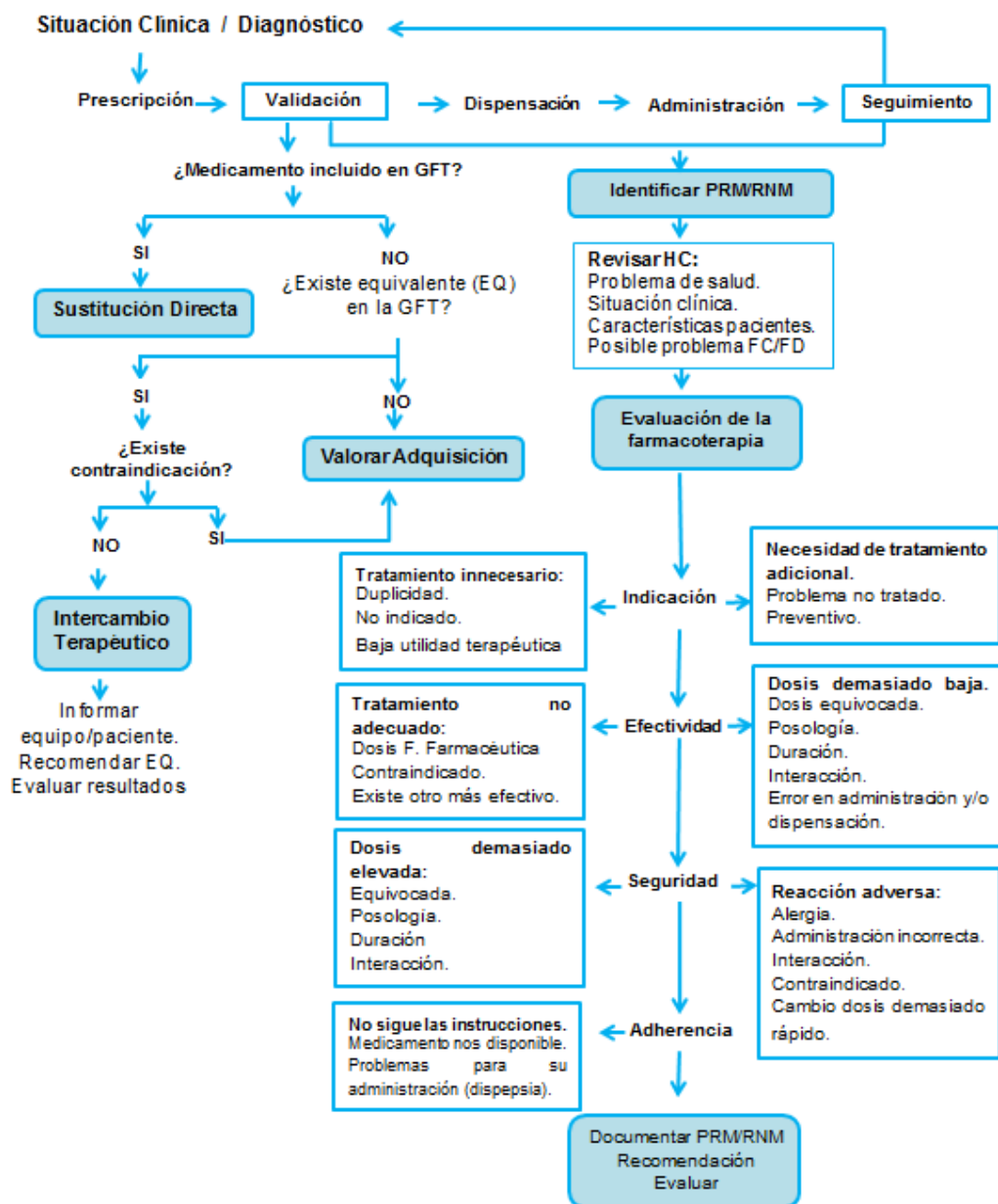
k) Otros problemas de salud que afectan al tratamiento (PRM 11): Son aquellos que ha sido diagnosticados o no, que condicionan al paciente hacia comportamientos que pueden poner en riesgo el uso de los medicamentos prescritos o motivar la automedicación inapropiada.

l) Potenciales reacciones adversas (PRM 12): 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 medicamento⁴⁴.

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

Figura 1: Flujoograma de la etapa de estudio y evaluación. Tomado de Comité de Consenso^{52, 53}.



m) Problema de salud insuficientemente tratado (PRM 13): El profesional identifica 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 Granada³³ sugiere que su lista de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRMs) puede ser enriquecida a medida que se pongan en práctica programas de Seguimiento Fármaco Terapéutico se definan otras entidades o factores propios del entorno que puedan desencadenar Resultados Negativos de la Medicación. De las investigaciones parecidas se ha tenido en cuenta las recomendaciones y se han incluido como PRMs: el uso de medicamentos ilegales, las influencias negativas del entorno y los problemas económicos, que en nuestra realidad son factores comunes. Los PRMs incluidos se describen a continuación:

n) Influencias negativas del entorno (PRM 14): Actitudes y comportamientos apropiadas por los pacientes por dominio del ámbito cultural y social que persuaden su valoración y actitud acerca de los medicamentos.

Influencias que provienen del entorno primeramente de la familia, así mismo de las amistades, los vecinos que presentan los mismos o semejantes problemas de salud por lo cual transmiten diferentes maneras de uso con la persuasión de: lo que hace bien a uno es bueno para todos. Otras de ellas se originan a través del marketing engañoso, grupos sociales, grupos religiosos, etc.

o) Medicamentos ilegales (PRM 15): Aquellos medicamentos su registro sanitario no está vigente y su origen es ilegal: adulterados, vencidos, muestras médicas, contrabando, robado de instituciones públicas. Y se logran su identificación al realizarles el análisis organoléptico, que consiste en la revisión de: envase primario

y secundario no violado, fecha de vencimiento, registro sanitario vigente, estado físico de la forma farmacéutica o el envase en buen estado, etc.

p) Problemas económicos (PRM 16): Se manifiestan cuando no toma los medicamentos el paciente porque no tiene los medios económicos suficientes para adquirir lo prescrito en la receta, y tampoco está inscrito en algún seguro social. Por ello, no toma sus medicamentos.

2.2.3. Atención farmacéutica y Seguimiento Farmacoterapéutico: contribución del farmacéutico al mantenimiento de la salud pública.

La Federación Internacional Farmacéutica (FIF) definieron en 1993 y la Organización Mundial de la Salud (OMS) “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”⁵⁴.

Una parte de la misión señalada por la OMS se contiene en la definición del término Pharmaceutical Care¹. En España país donde se ha incorporado el término a la asistencia sanitaria, El Ministerio de Sanidad y Consumo promueve el concepto de Atención Farmacéutica (AF) como un conjunto de servicios farmacéuticos dirigidos al paciente que van desde el control de calidad de la prescripción hasta actividades de farmacovigilancia ^{55,33,56}.

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 Fármaco Terapéutico.

Cuadro 3: Actividades de Atención Farmacéutica en el ejercicio profesional del Farmacéutico Comunitario.

<p>ACTIVIDADES ORIENTADAS AL MEDICAMENTO</p>	<p>Almacenamiento, adquisición, conservación de materia prima, custodia, especialidades farmacéuticas y productos sanitarios.</p>
<p>ACTIVIDADES ORIENTADAS AL PACIENTE</p>	<p>Dispensación de medicamentos. Formulación magistral.</p>
	<p>Indicación farmacéutica. Formación en uso racional. Educación sanitaria. Farmacovigilancia.</p>
<p>ATENCIÓN FARMACÉUTICA</p>	<p>Seguimiento de tratamiento farmacológico.</p>

Tomado de Andrés Rodríguez⁹

Las intervenciones que no están relacionadas con el uso de medicamentos contribuyen con el objetivo, y son consideradas como actividades para asegurar la calidad exclusiva de la forma farmacéutica, por ejemplo, a través de análisis de control de calidad^{8,36}.

Las actividades directamente relacionadas con AF: El Seguimiento Fármaco Terapéutico (SFT), las BP de Farmacovigilancia, la Indicación Farmacéutica y las Buenas Prácticas de Dispensación (BPD), son actividades relacionadas con la Farmacia Clínica, las cuales contribuyen con la prevención, solución o amenguamiento de los PRM asociados con el uso de los medicamentos por los pacientes (Cuadro N° 01).

De la Atención Farmacéutica lo más importante es el uso del término mismo. Nunca tal vez antes en la historia de la farmacia este término se había usado “atención” para resaltar en la sociedad la función del farmacéutico. Más frecuente era hablar de servicios farmacéuticos que de la atención y existen entre ambos términos existen diferencias. El diccionario define “atención” como “la responsabilidad individual de alguien para entregar bienestar y seguridad”, mientras que un servicio implica se actividades o funciones simplemente^{57,58}.

Al añadir la palabra “atención” el profesional químico farmacéutico se equilibra con el resto de los profesionales sanitarios entregando así mismo al paciente la atención y colocándolo en el centro de nuestro quehacer profesional. El ejercicio de la atención farmacéutica se caracteriza por elementos básicos y son 3: el mejoramiento de la calidad de vida, la responsabilidad y el compromiso de trabajar con el paciente para alcanzar las metas terapéuticas ^{57,58,59}.

Llevar la Atención Farmacéutica 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 identificar problemas complejos en el proceso de uso de medicamentos que solo serán diagnosticados por la experiencia profesional del Farmacéutico es el principal problema de este término. Es decir, una actividad en la cual el farmacéutico asume de manera completa la responsabilidad de evaluar a los pacientes que utilizan medicamentos con el fin de diagnosticar PRMs y resolverlos.

Para este fin se ha propuesto una serie de actividades concretas con la finalidad que permitir recoger resultados medibles en donde se evidencie que tan útil es el trabajo del profesional químico farmacéutico en la prevención, solución o amenguamiento de los problemas asociados al uso de los medicamentos (PRM). A esta necesidad se presenta la respuesta de la implementación de modelos basados en Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT)^{33,60,61}.

La aplicación del SFT está direccionado en detectar los problemas relacionados con medicamentos (PRM) para la prevención y resolución de resultados negativos asociados a la medicación (RNM). Generando compromiso, así mismo debe proveerse de forma continuada, sistematizada y documentada con la colaboración del beneficiario en este caso el propio paciente y con los demás profesionales del sistema de salud, con la finalidad de alcanzar resultados concretos para mejorar la calidad de vida del paciente^{59,62}.

La definición de Seguimiento fármaco terapéutico (SFT), se propone en el tercer consenso sobre Atención Farmacéutica de España en 2007³³: “La práctica profesional en la que el farmacéutico se responsabiliza de las necesidades del paciente que usa medicamentos”.

Tal como lo señala Machuca⁶² “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 Jiménez⁶³ “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”.

Con el pasar del tiempo se implementado nuevos métodos para esta finalidad, los más conocidos son: a) The Therapeutics Outcomes Monitoring (TOM) aplicable a grupos de pacientes que sufren enfermedades de alto riesgo propuesto por Charles Hepler⁶⁴; b) El Método del Global Pharmaceutical Care de Linda Strand y et al.³⁴ y c) El método de Seguimiento Fármaco Terapéutico DADER de Dader y et al.

desarrollada desde la Universidad de Granada en España¹¹. Existen así mismo otros métodos propuestos como el método LASER desarrollado por Climenti y Jiménez⁶³.

En la presente investigación se toma como modelo de SFT una modificación del método DADER^{44,65} desarrollado por Ocampo²⁵ por primera vez utilizado 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.

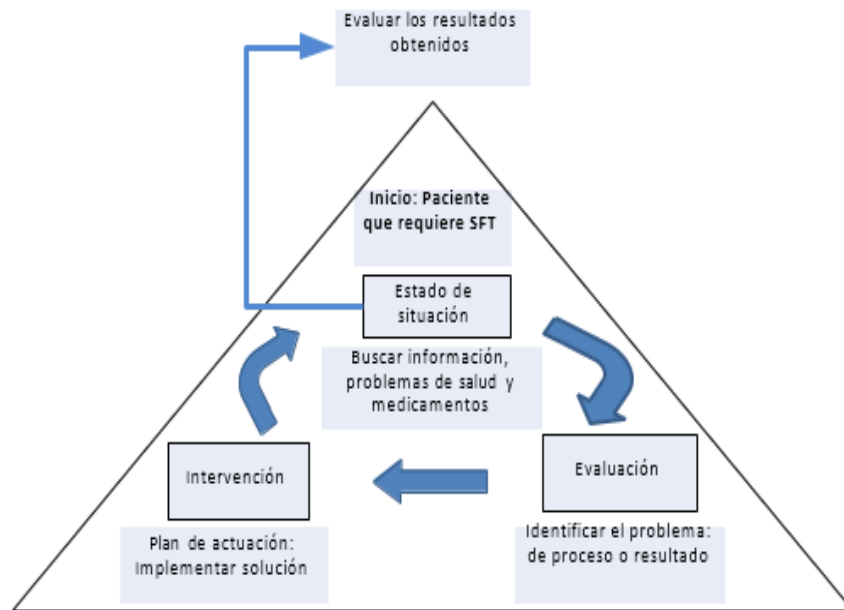
Como propuesta del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada en 1999 nació el Método DADER. Pretende ser una herramienta de fácil aplicabilidad y sencilla sin perder el rigor de un procedimiento operativo normalizado. El modelo pretende ser universal según los investigadores para la prestación del seguimiento fármaco terapéutico en cualquier ámbito asistencial, independientemente del tipo de paciente y del farmacéutico⁶⁵.

El método ha demostrado ser efectivo para prevención, detección y resolución de problemas relacionados con los medicamentos (PRM) desde el nivel de atención primaria^{65,66,67,68}. Sin embargo tal como lo proponen el Grupo de Investigación de la Universidad de Granada⁶⁵ y Deselle y et al¹⁹ “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”.

Se han introducido en el método modificado por Ocampo²⁵ estas particularidades, adaptando las herramientas de recojo de información para que sean aplicación más fácil por el profesional farmacéutico en el contexto peruano y más entendibles para el paciente.

Tanto en el método DADER¹¹ como en la versión modificada por Ocampo²⁵ se pueden identificar como fases centrales del proceso de Seguimiento Fármaco Terapéutico 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 2: Pasos claves del método DADER modificado de Seguimiento Farmacoterapéutico.



Tomado de: P. Ocampo³⁴

Es importante 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 farmacéutico⁶⁵. Sin embargo, El objetivo del SFT, independiente del modelo que se realice, es solucionar los PRMs mediante intervenciones farmacéuticas efectivas. Sabater y et al.¹⁷ plantean una clasificación de las intervenciones farmacéuticas que podrían surgir durante las intervenciones del Seguimiento Fármaco terapéutico (Ver Cuadro N°04).

Esta clasificación define la intervención farmacéutica como: una propuesta de actuación sobre el tratamiento y/o las conductas del paciente, con el objetivo de resolver o prevenir un PRM y evitar RNM¹⁷.

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 4: Clasificación de intervenciones farmacéuticas destinadas a prevenir o resolver resultados clínicos negativos de la farmacoterapia.

	Intervención	Acción
Intervenir sobre cantidad de medicamento	Modificar la dosis.	Ajuste de la cantidad de fármaco que se administra de una vez.
	Modificar la dosificación.	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.
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.
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 actividades 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.⁴⁸

2.2.4. Definición sobre Glicemia:

La glicemia refiere a la concentración de glucosa en sangre. La glicemia se medirá a través de un dispositivo denominado glucómetro que arroja valores de glucosa sanguínea en miligramos de glucosa por decilitro de sangre. El método utilizado para la medición se describe en la sección métodos y procedimientos.

2.2.5. Diabetes mellitus.

Epidemiología (Estadísticas de morbilidad)

En el mundo hay más de 220 millones de personas con diabetes. En 2005 fallecieron 1,1 millones por esta causa, y cerca del 80% de las muertes se registraron en países de ingresos bajos y medios. Casi la mitad de esas muertes corresponden a personas de menos de 70 años y el 55% corresponde a mujeres. La OMS prevé que las muertes por diabetes se multipliquen por dos entre 2005 y 2030⁶⁸.

En América durante el 2010, se registraron 55.4 millones de personas con Diabetes, de las cuales 18 millones están en Centro y Sur América y 37.4 millones en Norte América y El Caribe⁶⁹.

Definiciones y valores normales

La diabetes mellitus aparece cuando el páncreas no produce suficiente insulina o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. La insulina es una hormona que regula los azúcares en la sangre activando su captación celular. En la diabetes mellitus no controlada, sea por no producción de insulina (tipo I) o por fallos en su utilización (tipo II) persiste la hiperglucemia, es decir un aumento pernicioso del azúcar en la sangre, que con el tiempo daña gravemente muchos órganos y sistemas, especialmente los nervios y los vasos sanguíneos⁶⁸.

En la Diabetes Mellitus tipo II las células son insensibles a la insulina y por lo tanto no se activan los mecanismos de ingreso de azúcares a los tejidos, quedando el

azúcar en la sangre en concentraciones tóxicas generando múltiples problemas degenerativos⁷⁰.

La diabetes mellitus de tipo II inicia generalmente en la edad adulta. Es una enfermedad crónica y los factores de riesgo más prevalentes son el peso corporal excesivo y a la inactividad física⁶⁸.

Se considera a un adulto con diabetes mellitus no insulina dependiente o diabetes tipo II cuando presenta un valor de glucosa promedio mayor a 125mg/dl⁷⁰. Los Valores referenciales de glucosa en sangre y criterios de diagnóstico de Diabetes mellitus, según la OMS y American Diabetes Association (ADA)⁷¹ se presentan en el cuadro N°05.

Cuadro 5: Valores referenciales de glucosa en sangre y criterios de diagnóstico.

	ADA 1997 Glicemia (mg/dl)	OMS 1999 Glicemia (mg/dl)	ADA 2003 Glicemia (mg/dl)
Glicemia de ayuno			
• Diabetes	>125	>125	>125
• Intolerancia de ayuno	100 - 125	-	100 – 125
Prueba de tolerancia oral a la glucosa (2h poscarga)			
• Diabetes	>200	>200	>200
• Intolerancia a la glucosa	140 - 199	140 - 199	140 – 199
Glicemia en cualquier momento del día asociada a síntomas			
• Diabetes	>200	>200	>200

*OMS 1999 recomienda realizar prueba de tolerancia oral a la glucosa si la glicemia de ayuno se encuentra entre 110-125 mg/dl.

Signos y síntomas:

Los síntomas de la diabetes tipo II consisten entre otros en: excreción excesiva de orina (poliuria), sed (polidipsia), hambre constante (polifagia), pérdida de peso, trastornos visuales y cansancio. Estos síntomas pueden aparecer de forma súbita. En consecuencia, la enfermedad puede diagnosticarse sólo cuando ya tiene varios años de evolución y han aparecido complicaciones.

Entre las consecuencias más frecuentes de la diabetes no controlada figuran el daño al corazón, los vasos sanguíneos, ojos, riñones y nervios. La diabetes aumenta el riesgo de cardiopatía y accidente vascular cerebral (AVC). Un 50% de los pacientes diabéticos mueren de enfermedad cardiovascular (principalmente cardiopatía y AVC).

Así mismo, la diabetes se encuentra entre las principales causas de insuficiencia renal. Un 10 a 20% de los pacientes con diabetes mueren por esta causa. La neuropatía diabética se debe a lesión de los nervios a consecuencia de la diabetes, y puede llegar a afectar a un 50% de los pacientes⁷⁰.

Tratamiento

El tratamiento de la diabetes tipo 2 consiste en medicamentos, dieta y ejercicio para controlar los niveles de azúcar en la sangre y prevenir síntomas y problemas. Lograr un mejor control del azúcar en la sangre, el colesterol y los niveles de la presión arterial ayuda a reducir el riesgo de enfermedad renal, enfermedad ocular, enfermedad del sistema nervioso, ataque cardíaco y accidente cerebrovascular.

El principal objetivo de la terapia antidiabética es sostener los valores de glucosa en sangre por lo menos en sus valores normales (110mg/dl). La dieta saludable, la actividad física regular, el mantenimiento de un peso corporal normal y la evitación del consumo de tabaco pueden prevenir la diabetes o retrasar su aparición.

2.2.6. Botica Inkafarma 18

La presente investigación piloto se llevó a cabo en la Botica Inkafarma 18, está ubicada en el Urbanización Bellamar mz. A lote 1, Distrito de Nuevo Chimbote, departamento de Ancash, en la Urbanización Bellamar. La población de la zona de influencia puede catalogarse como del nivel socioeconómico medio y bajo. Para el servicio profesional la Botica cuenta con la presencia de 1 químico farmacéutico, 5 técnicos en Farmacia.

Ofrece la dispensación de medicamentos genéricos, de marca, medicamentos de venta libre, artículos de belleza y de perfumería, y productos de tocador. Atiende diariamente un promedio de 390 pacientes. Las patologías más frecuentes para las cuales se dispensan los medicamentos son: Afecciones de vías respiratorias, antihipertensivos, hipoglucemiantes, etc. Siguiendo la normatividad vigente va a certificar en las buenas prácticas de oficina farmacéutica, dentro de ellas las buenas prácticas de almacenamiento, buenas prácticas de Dispensación, Buenas prácticas de Farmacovigilancia y en lo posible las Buenas prácticas de Seguimiento Farmacoterapéutico.

III. HIPÓTESIS.

3.1.Hipótesis Nula (H_0)

El programa de Seguimiento Farmacoterapéutico no afecta los niveles de glicemia en pacientes diabéticos tipo II.

3.2.Hipótesis Alternativa (H_1)

El programa de Seguimiento Farmacoterapéutico afecta los niveles de glicemia en pacientes diabéticos tipo II.

IV. METODOLOGÍA

4.1. Diseño de la investigación.

4.1.1. Tipo y el nivel de la investigación:

La presente es una investigación de Tipo Aplicada en la que se pondrán en práctica modelos de intervención farmacéutica para la resolución de problemas relacionados con el uso de medicamentos y la medición de su eficacia.

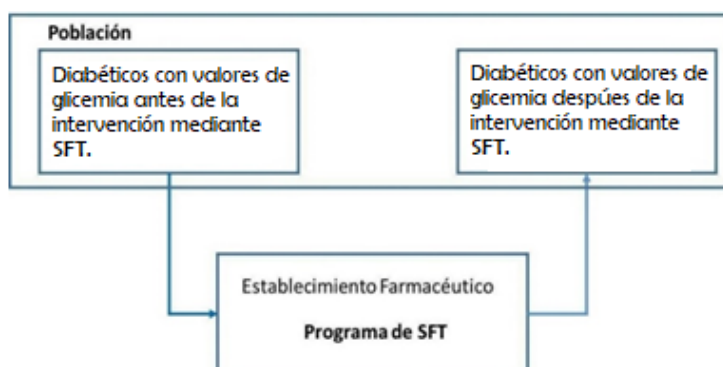
Los resultados de la intervención serán evaluados mediante estadística descriptiva e inferencial por lo que el tipo de la investigación en cuanto al tratamiento de los resultados será Cuantitativo.

Será de nivel aplicativo, subnivel preexperimental. Se medirá la influencia de la variable independiente: Intervención Farmacéutica mediante Seguimiento Farmacoterapéutico sobre la resolución de problemas relacionados con medicamentos en una misma población antes después de la intervención.

4.1.2. Diseño de la investigación:

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

Figura 3: Esquema del modelo de intervención farmacéutica.



Fuente: Elaboración propia

4.2. Población y muestra.

El universo de sujetos de estudio estará conformado por aquellos pacientes atendidos de manera regular en la Botica Inkafarma 18. Los 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 tratar la diabetes. El número final de pacientes de la muestra fue prefijado arbitrariamente en 12 pacientes.

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

- Pacientes diabéticos crónicos adultos entre 40 y 70 años que visiten el establecimiento farmacéutico durante el periodo de captación en busca de medicación para el tratamiento de la enfermedad.
- Los pacientes siguen una prescripción para el tratamiento de diabetes con una antigüedad no mayor a 3 meses, evidenciada con receta médica.
- Los pacientes siguen prescripción con medicamentos para la diabetes (E 11 según CIE10).
- Firmen libremente un documento de consentimiento informado.
- Pacientes con capacidad de comunicarse en idioma español de manera autosuficiente.

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

- Capacidad disminuida para comprender o comunicarse.
- Pacientes cuya situación patológica pueda interferir con el Seguimiento Farmacoterapéutico.
- Imposibilidad de otorgar consentimiento informado.
- Pacientes gestantes.
- Pacientes participantes en otros estudios de investigación en marcha o programas que interfieran con el Seguimiento Farmacoterapéutico.

Los pacientes que deciden no continuar con el programa, o con los cuales sea imposible comunicarse durante el proceso de intervención o fallecen durante la experiencia serán excluidos definitivamente del estudio y remplazado.

4.3. Definición y operacionalización de las variables.

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) ⁷³ . 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 ^{63,79} .	El instrumento del SFT es la Ficha Farmacoterapéutica (FFT) (Anexo N° 03) donde se registra la evolución del proceso. Se consignan datos del paciente, morbilidades, uso de medicamentos, costumbres y otros.	Medicamentos utilizados. PRMS, diagnosticados, Tipo de intervenciones, Canales de comunicación usados,
Variables Dependientes	Problemas Relacionados con Medicamentos	Situaciones que en el proceso de uso de medicamentos causan o pueden causar la aparición de un resultado negativo asociado a la medicación. En la presente investigación utilizaremos como base el listado original de PRM sugerido por el tercer consenso de Granada ^{25,80} . (Cuadro N° 01).	El diagnóstico de PRMs fue cuantitativo como resultado del análisis de la información recogida en las fichas farmacoterapéuticas.	Cantidad de PRMs diagnosticados de acuerdo con la tabla modificada por Ocampo, de 16 potenciales problemas y que se describen en el cuadro N°01.
	Resultados Negativos Asociados con la Medicación (RNM).	Se define como sospechas de RNM a la situación en la que el paciente está en riesgo de sufrir un problema de salud asociado al uso de medicamentos, generalmente por la existencia de uno o más PRM, a los que podemos considerar como factores de riesgo de este RNM (Cuadro N° 02) ⁸⁰ .	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.
	Glicemia	La diabetes es una enfermedad metabólica que se caracteriza por elevados niveles de glucosa en sangre, secundaria a una alteración absoluta o relativa de la secreción de insulina y/o a una alteración de la acción de dicha hormona en los tejidos insulino-dependientes. La hiperglucemia crónica se acompaña de modificaciones del metabolismo de carbohidratos, lípidos y proteínas.	La glicemia se midió con un glucómetro marca Nipro True Matrix. que según el procedimiento de medición arroja resultados > 20mg/dl y < 600 mg/dl.	El instrumento arroja valores de concentración de glucosa en sangre en mg/dl.

4.3.1. Seguimiento Fármaco Terapéutico (SFT): es una práctica profesional en la que el farmacéutico se responsabiliza de las necesidades de los pacientes mediante la detección, prevención y resolución de problemas relacionados con el uso de medicamentos (PRM) ⁷².

El SFT es una variable independiente administrada a los pacientes para diagnosticar, tratar y/o prevenir PRM que generen en resultados negativos de la medicación^{72,73}. 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 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 utilice como base el listado modificado de PRM sugerido por el tercer consenso de Granada³³. (Cuadro N° 01).

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

4.3.3. Resultados negativos asociados 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.³³ (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.

4.3.4 Glicemia: La glicemia refiere a la concentración de glucosa en sangre. La glicemia se medirá a través de un dispositivo denominado glucómetro (Ver anexo N° 8.6) que arroja valores de glucosa sanguínea en miligramos de glucosa por decilitro de sangre. El método utilizado para la medición se describe en la sección métodos y procedimientos⁷⁴.

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 DADER⁷⁵.

4.4.2. Instrumentos

4.4.2.1. Fichas Farmacoterapéuticas (FFT) (Anexo N° 8.3)

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 con las indicaciones de la Guía para el Seguimiento Farmacoterapéutico del método DADER ⁷⁵.

4.4.2.2. Instrumento para medir la glucosa sanguínea

Se utilizó un Glucómetro marca NIPRO Marca True Metrix (Ver anexo N° 8.6). El equipo fue calibrado y validado. El instrumento arroja datos de glucosa en miligramos por decilitro de sangre. Los valores de glucosa normales se muestran en el cuadro N°05. El procedimiento de uso del instrumento se describe en el anexo. Los valores de glucosa sanguínea se anotaron en Ficha 1, hoja 3 de las FFT.

4.4.3. Procedimiento de recolección de datos.

Los datos se recolectaron durante el programa de Seguimiento Farmacoterapéutico, cuyo proceso se esquematiza en la Figura N° 04. En esencia se sigue el procedimiento sugerido en el método DADER⁷⁵ 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:

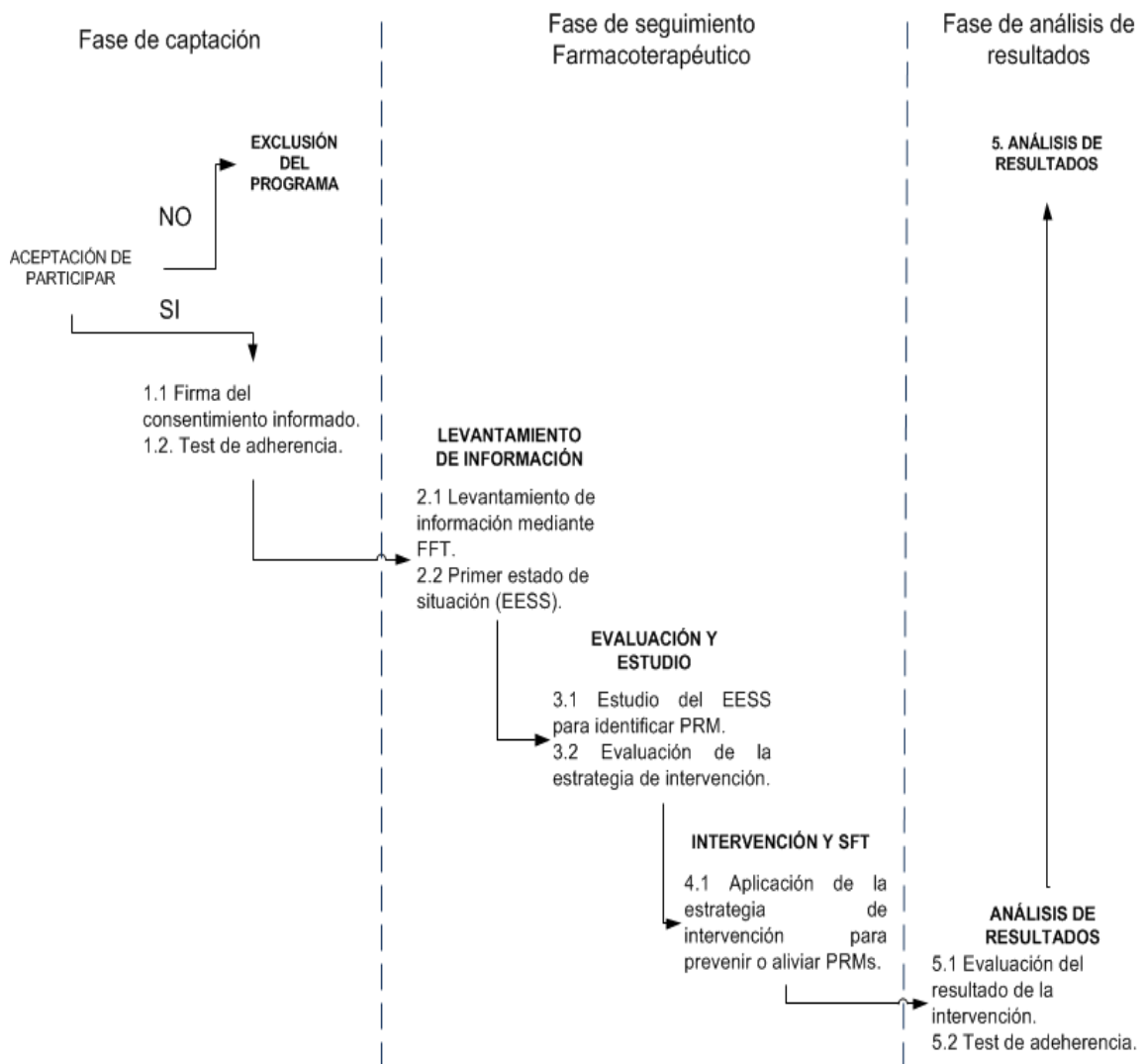
1. Oferta del servicio y captación de pacientes.
2. Levantamiento de información. Primer estado de situación.
3. Estudio y evaluación.
4. Intervención y seguimiento.
5. Análisis de resultados.

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

El SFT será ofertado desde Botica Inkafarma, del distrito de Nuevo Chimbote a los pacientes que soliciten la dispensación de algún medicamento para la diabetes y que cumplan con los criterios de inclusión durante las horas de atención de Establecimiento.

El paciente que decide formar parte de la experiencia deja expresado su consentimiento mediante la firma de una declaración sobre los alcances de la intervención (Anexo N°02). La hoja de consentimiento informado declara que el Farmacéutico reservará de manera absoluta los datos del paciente, la gratuidad del servicio y que el programa no incluye la donación de ningún tipo de medicamento por parte del Establecimiento Farmacéutico. Así mismo por parte del paciente que entregará toda la información referida a enfermedades y uso de medicamentos que pueda ser útil para la prevención de PRMs.

Figura 4: Flujograma de las actividades de Seguimiento Farmacoterapéutico



4.4.3.2. Levantamiento de información.

La información se registró en la Ficha Farmacoterapéutico (FFT). 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 como causa de morbilidad farmacoterapéutica o RNMs. Se usó material bibliográfico de apoyo para certificar los hallazgos del PRMs y RNMs⁷⁶.

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

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

Cuadro 6: Tipos de canales para comunicar las recomendaciones del farmacéutico para la solución de PRMs.

N°	CANALES DE COMUNICACIÓN
1	Verbal farmacéutico – paciente
2	Escrito 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, los niveles de glicemia se transfirieron a tablas en MS Excel. Se construyeron tablas de datos sobre:

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

Con las tablas se generó una base de datos en MS Access 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 Access, se elaboraron tablas de resultados de doble y simple entrada con frecuencias relativas, absolutas y porcentajes. Se crearon tablas y gráficos sobre las características de los pacientes intervenidos, problemas de salud, frecuencias de los medicamentos usados, tipo y frecuencia de PRMs. Así mismo tablas para evidenciar la asociación entre el uso de medicamento y PRMs, los

objetivos de intervención para solucionar los problemas y los Resultados Negativos a la Medicación (RNM) sospechados.

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

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

Se utilizó la prueba estadística test de student mediante el software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) de IBM versión 20. El nivel de significancia fue de 0,05

4.6 Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	DISEÑO Y TIPO DE INVESTIGACIÓN	VARIABLES E INDICADORES	ANÁLISIS DE RESULTADOS
¿Tendrá efecto el programa de Seguimiento Farmacoterapéutico de disminuir la glicemia de pacientes diabéticos tipo II atendidos en la Botica Inkafarma 18, durante los meses de mayo - julio del 2017?	<p>Objetivo General: Determinar el efecto de un programa de Seguimiento Farmacoterapéutico sobre la glicemia de pacientes diabéticos tipo II.</p> <p>La investigación se desarrolló en la Botica Inkafarma 18, durante los meses de mayo a julio del 2017.</p> <p>Objetivos Específicos.</p> <p>1.- Determinar el estado de situación del uso de medicamentos en una muestra de pacientes diabéticos tipo II a través de un programa de Seguimiento Farmacoterapéutico.</p> <p>2.- Diagnosticar los problemas relacionados con medicamentos mediante un programa de Seguimiento Farmacoterapéutico para su prevención o solución.</p> <p>3.- Comparar la glicemia antes y después de la aplicación del programa de seguimiento farmacoterapéutico.</p>	<p>Ho: El programa de Seguimiento Farmacoterapéutico no afecta los niveles de glicemia en pacientes diabéticos tipo II.</p> <p>H1: El programa de Seguimiento Farmacoterapéutico afecta los niveles de glicemia en pacientes diabéticos tipo II.</p>	<p>El nivel de la investigación es Experimental. El diseño es preexperimental.</p>	<p>Variable independiente: El programa de SFT</p> <p>Variable dependiente: Glicemia</p>	<p>Se analizaron los resultados desde los instrumentos.</p> <p>Se crearon bases de datos en acces y Excel.</p> <p>Se construyeron tablas de doble y simple entrada.</p> <p>Se aplicaron herramientas de estadística descriptiva y estadística inferencial.</p> <p>Se utilizó la prueba estadística test de student mediante el software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) de IBM versión 20. El nivel de significancia fue de 0,05.</p>

4.7 Principios éticos

El estudio se llevará a cabo siguiendo las normas éticas de la Declaración de Helsinki⁷⁷. Se realizará con el consentimiento de los responsables del Servicio Farmacéutico de referencia. Se reportará las incidencias de las visitas de manera inmediata si se identifican factores de riesgo agravados que originen la inmediata atención del facultativo. Se reportarán informes periódicos y el informe final al Establecimiento.

Los datos personales de los pacientes constarán en la ficha fármaco terapéutica más no en la tabla de análisis de datos sólo un número de identificación, sexo y edad. Para la intervención es necesario conocer su nombre y 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. Por consiguiente, los datos sobre los sujetos, recogidos en el curso del estudio se documentarán de manera anónima en la base principal del estudio, y se identificarán mediante un número, sus iniciales y la fecha de nacimiento en una base de datos informática.

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°02) detalla las obligaciones del farmacéutico y las del paciente. Los pacientes recibirán consejería farmacéutica sobre el uso de los medicamentos prescritos por un facultativo. No se modificará la terapéutica sin el consentimiento de aquel profesional.

La investigación solo se llevará a cabo si el proyecto es aprobado por el Comité de Investigación de la Escuela Profesional de Farmacia de la Universidad Los Ángeles de Chimbote.

V. RESULTADOS

5.1 Resultados

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

Tabla 1: Distribución de los tiempos intervenidos entre el farmacéutico y los pacientes por la forma de contacto durante el SFT de pacientes diabéticos tipo II de la Botica Inkafarma 18, distrito de Nuevo Chimbote, mayo - julio 2017.

PAC.	EF		DOMICILIO		TELÉFONO		OTRA VIA		TOTAL	
	Contactos	tiempo (min)	contactos	tiempo (min)	contactos	tiempo (min)	contactos	tiempo (min)	contactos	tiempo (min)
1	1	40	3	90	2	10	0	0	6	140
2	1	30	3	100	2	8	0	0	6	138
3	1	30	3	100	0	0	0	0	4	130
4	1	30	3	90	0	0	0	0	4	120
5	1	30	3	90	0	0	0	0	4	120
6	1	30	3	100	2	8	0	0	6	138
7	1	45	3	65	0	0	0	0	4	110
8	1	45	3	85	2	6	0	0	6	136
9	1	20	3	75	0	0	0	0	4	95
10	1	40	3	105	0	0	0	0	4	145
11	1	30	3	100	2	7	0	0	6	137
12	1	25	3	90	1	5	0	0	5	120
TOTAL	12	395	36	1090	11	44	0	0	59	1529
\bar{X}	1	32.9	3	90.8	0.9	3.7	0	0	4.9	127.4
\bar{X} CONT.		32.9		30.3		4.1		0		26

Fuente: Reporte de pacientes y tiempos

5.1.2. Problemas de salud y medicamentos utilizados por los pacientes durante el Seguimiento Farmacoterapéutico.

Tabla 2: Problemas de Salud diagnosticados y no diagnosticados durante el Seguimiento Farmacoterapéutico de pacientes diabéticos tipo II de la Botica Inkafarma 18, distrito de Nuevo Chimbote, mayo - julio 2017.

Morbilidad	CIE10	Diagnóstico	fi	%
Diagnosticada	E11	Diabetes mellitus no-dependiente de insulina	12	30.0
	E78.0	Hipercolesterolemia pura	2	5.0
	E11.4	Neuropatía diabética	2	5.0
	M79.6	Dolor en miembro	1	2.5
	L08	Otras infecciones locales de piel y tejido subcutáneo	1	2.5
	D52	Anemia por deficiencia de ácido fólico	1	2.5
	D50	Anemia por deficiencia de hierro	1	2.5
		Sub total	20	50.0
No Diagnosticada		Dolor musculo esquelético	7	17.5
		Dolor de cabeza	5	12.5
		Somnolencia	2	5.0
		Zumbido de oídos	1	2.5
		Malestar estomacal	1	2.5
		Gastritis	1	2.5
		Dolor de garganta	1	2.5
		Anemia	1	2.5
		Alergia	1	2.5
	Sub total	20	50.0	
	Total	40	100.0	

Fuente: Tabla de Estado de Situación, anexo N° 8.4

Tabla 3: Medicamentos prescritos y no prescritos utilizados por los pacientes diabéticos tipo II de la Botica Inkafarma 18, distrito de Nuevo Chimbote, mayo - julio 2017.

Origen del Medicamento	Morbilidad	Denominación en DCI	Fi	Fi	%
Prescritos	Diabetes mellitus no-dependiente de insulina	Metformina	12	17	40.4
		Glibenclamida	4		
		Glimepirida	1		
	Neuropatía diabética	Hidroxicobalamina	1	3	7.1
		Gabapentina	1		
		Diclofenaco	1		
	Dolor en miembro	Ciclobenzaprina	1	2	4.8
		Diclofenaco + vit b 12	1		
	Otras infecciones locales de piel y tejido subcutáneo	Ciprofloxacino	1	2	4.8
		Amikacina	1		
	Hipercolesterolemia pura	Atorvastatina	2	2	4.8
	Anemia por deficiencia de ácido fólico	Ácido fólico	1	1	2.4
	Anemia por deficiencia de hierro	Sulfato ferroso	1	1	2.4
Sub total			28	66.7	
Automedicación	Dolor musculoesquelético	Naproxeno	3	6	14.2
		Metilprednisolona	1		
		Gabapentina	1		
		Ciclobenzaprina + meloxicam	1		
	Dolor de cabeza	Paracetamol	4	5	11.9
		Paracetamol + cafeína + aas	1		
	Gastritis	Ranitidina	1	1	2.4
	Anemia	Sulfato Ferroso + ácido fólico	1	1	2.4
Dolor de garganta	Paracetamol	1	1	2.4	
Sub total			14	33.3	
TOTAL			42	42	100
\bar{X}			3.5		

Fuente: Tabla de Estado de Situación, anexo N° 8.4

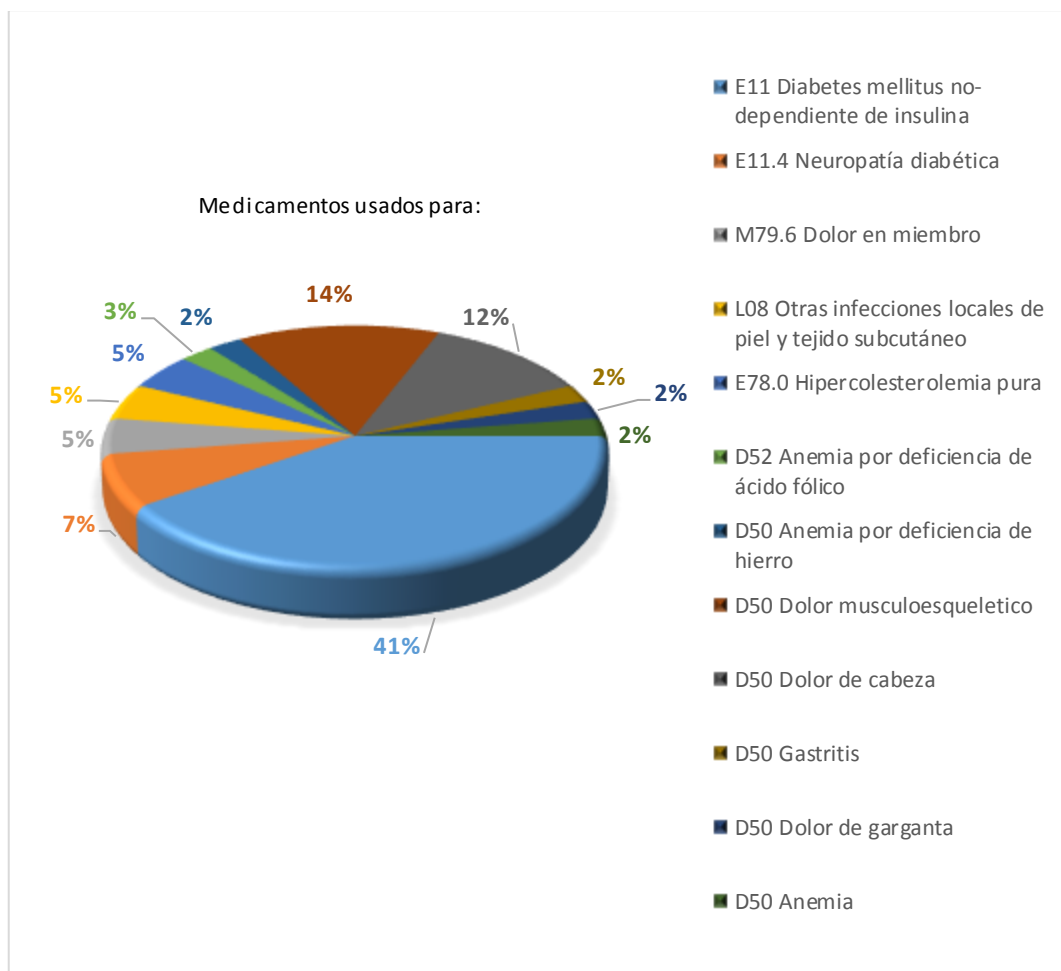


Gráfico 1: Porcentaje de medicamentos utilizados por problemas de salud identificados durante el SFT de pacientes diabéticos tipo II de la Botica Inkafarma 18, distrito de Nuevo Chimbote, mayo - julio 2017.

5.1.3. Problemas relacionados con medicamentos y resultados negativos de la medicación durante la intervención farmacéutica.

Tabla 4: Distribución porcentual de PRMs diagnosticados durante el Seguimiento Farmacoterapéutico de pacientes diabéticos tipo II de la Botica Inkafarma 18, distrito de Nuevo Chimbote, mayo - julio 2017.

N.º	COD PRM	DESCRIPCIÓN	Fi	%
1	9	Incumplimiento	13	39.4
2	1	Adm. Errónea del Med.	8	24.2
3	11	Otros PS	5	15.2
4	8	Error de Prescripción	3	9.1
5	12	Reacciones Adversas	1	3.0
6	10	Interacciones	1	3.0
7	7	Error de Dispensación	1	3.0
8	2	Actitudes Negativas	1	3.0
Total			33	100.0

Fuente: Tabla de Estado de Situación, anexo N° 8.4

Tabla 5 : Cantidad de diagnósticos, cantidad de medicamentos y PRMs durante el SFT de pacientes diabéticos tipo II de la Botica Inkafarma 18, distrito de Nuevo Chimbote, mayo - julio 2017.

PACIENTE	SEXO	EDAD	DIAGNÓSTICO	MEDICAMENTO	PRMS	SOLUCIONADOS
1	F	54	5	3	4	4
2	F	54	3	3	2	2
3	F	59	4	3	3	1
4	F	65	2	2	1	1
5	F	59	3	3	2	2
6	F	53	3	2	3	3
7	F	41	3	3	2	1
8	F	60	3	5	3	3
9	F	67	3	3	2	1
10	F	57	6	7	3	3
11	F	43	2	4	6	6
12	F	55	3	4	2	2
TOTAL			40	42	33	29
PROM		55.58	3.33	3.50	2.75	2.42

Fuente: Tabla de Estado de Situación, anexo N° 8.4
PRM: Problemas Relacionados con Medicamentos

5.1.4. Efecto de la intervención farmacéutica sobre los niveles glicemia

Tabla 6: Efecto del programa de Seguimiento Farmacoterapéutico sobre los niveles de glicemia de pacientes diabéticos tipo II de la Botica Inkafarma 18, distrito de Nuevo Chimbote, mayo - julio 2017.

PACIENTE	Glicemia 15/05/17 (mg/dl)	Glicemia 30/05/17 (mg/dl)	Glicemia 15/06/17 (mg/dl)	Glicemia 30/06/17 (mg/dl)
1	139	93	96	130
2	167	133	116	112
3	144	160	124	148
4	120	126	118	106
5	124	200	121	116
6	234	260	210	142
7	247	220	225	240
8	122	130	118	112
9	143	120	117	108
10	118	104	112	140
11	325	296	276	220
12	295	220	185	125
\bar{X}	181.5	171.8	151.5	141.6
S	73.9	65.8	57.6	43.8

Fuente: Consolidado de glicemia, anexo N° 8.5

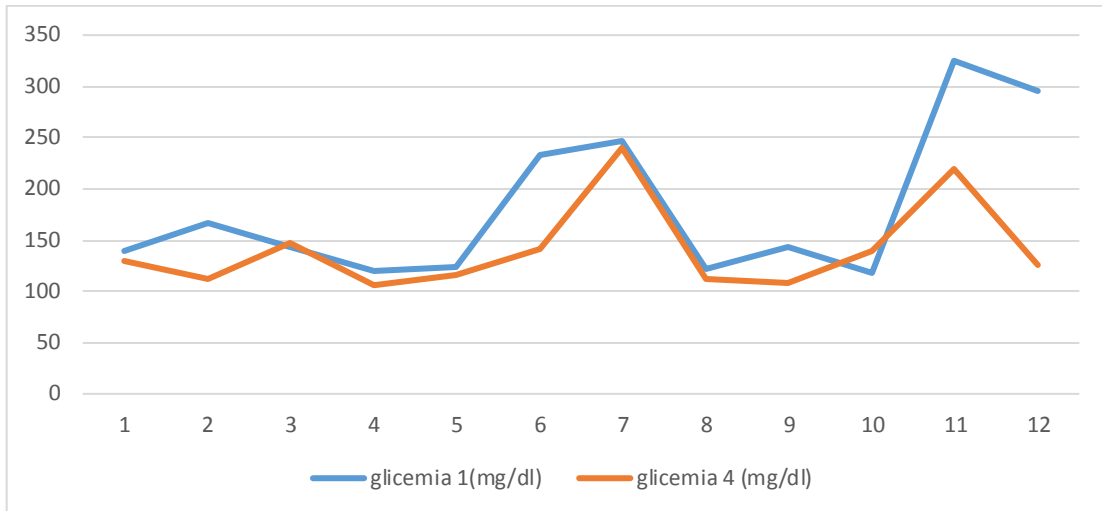
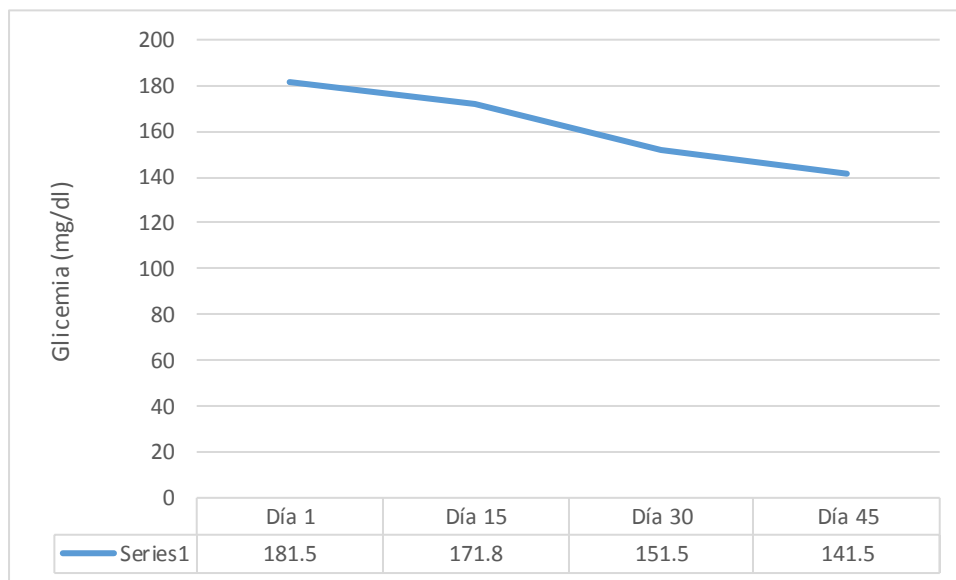


Gráfico 2: Evolución de valores de glicemia antes y después del SFT de pacientes diabéticos tipo II de la Botica Inkafarma 18, distrito de Nuevo Chimbote, mayo - julio 2017.



SIGNIFICANCIA ($P < 0.05$) = 0.031

Gráfico 3: Disminución de los niveles de glicemia durante el SFT de pacientes diabéticos tipo II de la Botica Inkafarma 18, distrito de Nuevo Chimbote, mayo - julio 2017.

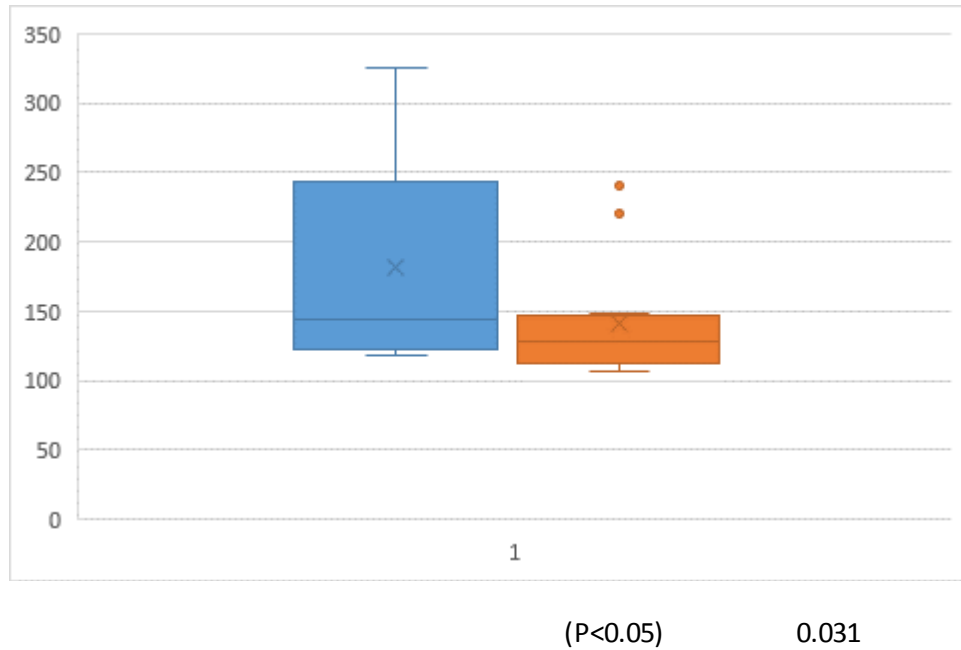


Gráfico 4: Comparativo de los promedios de los valores de glicemia antes y después del SFT de pacientes diabéticos tipo II de la Botica Inkafarma 18, distrito de Nuevo Chimbote, mayo - julio 2017.

5.2. Análisis de Resultados.

Con la finalidad de evaluar el impacto del programa de Seguimiento Farmacoterapéutico sobre los niveles de glicemia en pacientes diabéticos se graficaron los resultados obtenidos y se interpretaron en base a las variables objetivo trazado. Seguidamente presento el análisis respecto al objetivo del trabajo ya planteado.

5.2.1. Sobre los pacientes y los tiempos de intervención

Los pacientes intervenidos fueron de sexo femenino (100%) con más de 40 años (promedio 55.6). Las pacientes generalmente presentaban el estrés de las labores domésticas, debido a que este era su principal actividad, su vida era poco agitada, no realizaban mucho ejercicio físico es decir su vida era más o menos sedentaria, la mayoría de ellas presentaban sobrepeso, su dieta era deficiente y tenían antecedentes familiares siendo estos factores de riesgo los que contribuyeron a que desarrollen diabetes.

Los resultados obtenidos se asemejan a estudios realizados por diferentes autores en Perú, los cuales muestran que la población femenina en este grupo de edades es la más afectada por la diabetes mellitus tipo II⁷⁸. Según el Boletín epidemiológico del MINSA durante el año 2017 se registraron 15 504 casos de diabetes, el 97% de ellos corresponden a diabetes tipo II, de acuerdo con el sexo el 61,8 % (4 955 casos) corresponden a mujeres. El 50,9 % entre los 40 y 70 años⁷⁹.

De la Paz K. Considera que demográficamente existen más mujeres que hombres en una proporción de 1:7, esta puede ser una de las causas de estos resultados; además, en las mujeres desde el punto de vista fisiológico después de los 50 años suceden cambios hormonales que favorecen la obesidad y el sedentarismo, cambian su estilo de vida y presentan malos hábitos dietéticos que pueden estar arraigados desde su juventud, factores que contribuyen a padecer en mayor proporción la diabetes tipo II⁸⁰.

La población participante en promedio tiene 55.6 años, comparado con los datos del boletín epidemiológico, podemos observar que guardan relación, como lo detalla en nuestro país el mayor número de casos se presentan entre las edades de 40 a 70 años⁷⁹.

La prevalencia de diabetes tipo II se explica en este rango de edades, a mayor edad se produce aumento del tejido adiposo visceral con mayor producción de ácidos grasos libre y péptido (adiponectina, TNF.alfa, leptina) lo que favorece al aumento en la resistencia a la acción de la insulina. Lo anterior estimula la producción de insulina en las células beta, pero cuando éstas no pueden producir la cantidad de hormona suficiente para contrarrestar esta insulinoresistencia aparece la hiperglicemia, cuando la hiperglicemia se mantiene, aunque sea en nivel moderado, se produce glucolipototoxicidad sobre la célula beta, lo que altera la secreción de insulina y aumenta la resistencia a esta hormona a nivel hepático y muscular; por lo tanto la falta de tratamiento apropiado favorece la evolución progresiva de la diabetes⁸¹.

Tabla N° 1 se describen los tiempos promedio utilizados en cada visita durante el programa de Seguimiento Farmacoterapéutico. El tiempo promedio empleado en la fase de captación en el establecimiento farmacéutico por paciente fue de 32.9 minutos, es este tiempo se logró sensibilizar a cada uno de los pacientes para posteriormente realizar las visitas en sus domicilios, se consiguió también realizar la primera toma de muestra de los niveles basales de glicemia y su posterior anotación para el control respectivo, así mismo se aplicaron los test de inicio y se coordinó con el beneficiario la fecha y hora para la primera visita domiciliaria.

Se realizó 3 visitas domiciliarias en cada una de ellas el tiempo promedio invertido es de aproximadamente 30.3 minutos por visita y en promedio de todas las 3 visitas realizadas 90.8 min, así mismo el tiempo invertido por paciente en las 4 visitas fue de 123.7 minutos multiplicado por los 12 pacientes que se intervinieron nos da un total de 1484.4 minutos de trabajo dedicado al Seguimiento Farmacoterapéutico por el farmacéutico.

El tiempo utilizado en el domicilio fue de 90.8 minutos en promedio, las visitas domiciliarias permitieron entrar en contacto directo con el paciente, además de tener una comunicación farmacéutico – paciente más fluida y cómoda a diferencia del primer contacto en el establecimiento farmacéutico en donde no había un ambiente adecuado para una correcta comunicación. Esta segunda visita fue de mucha ayuda para alcanzar el objetivo que era la identificación de interacciones, reacciones adversas, contraindicaciones y en cada visita lograr tomar la muestra y obtener los niveles de glicemia que es la variable objetivo del trabajo.

Revisando la literatura no se encuentra límite de tiempo establecido para cada visita domiciliaria, pero si hay pautas importantes en relación con un tiempo adecuado, según Uribe, la clave en una visita está en tomarse el tiempo necesario para que tanto el paciente como su familia se expresen libremente, nunca ir con un tiempo limitado, porque se deja al paciente con una sensación de vacío. Además, se corre el riesgo de no escuchar entre líneas lo que dicen, pasar por alto detalles importantes y hacer un análisis más profundo de la situación por la premura del tiempo⁸².

Como lo describe líneas arriba, no debemos aislar al paciente de sus influencias externas, es por ellos que el tiempo en las visitas se amplía, algunas de estas influencias son importantes porque guardan relación directa con los problemas identificados en cada uno de los pacientes, por ejemplo la paciente 10 tenía un puesto de ropa lejos de su hogar, por tal motivo pasaba el mayor tiempo fuera de casa, este era una de las razones por lo cual frecuentemente olvidara administrar sus medicamentos, además que por su edad y el estilo de vida que llevaba esto motivó a que fuera uno al que se le detectaron más diagnósticos y por lo cual tomaba más medicamentos invirtiéndose 105 minutos, siendo este tiempo mayor que en los demás pacientes.

Así mismo, hubo pacientes que tuvieron menos tiempo de intervención como la paciente 07, la cual presentaba problemas psicológicos aparte los propios de enfermedad, debido a que hace poco tiempo sufrió la amputación del miembro inferior izquierdo, por una complicación de la diabetes, tenía ideas negativas ya que

no contaba mucho con el apoyo de sus familiares, en esta paciente se invirtió 65 minutos.

En la intervención por teléfono se invirtió 3.7 minutos, este medio de contacto fue menos empleados, debido a que se realizó más visitas en el domicilio. En particular esta vía fue para complementar el SFT, se logró más empatía y confianza con algunos pacientes, sirvió para recordarles el horario de sus medicamentos, así mismo para confirmar la próxima visita domiciliaria, además hubo casos en que las llamadas también fueron por parte del paciente al farmacéutico para disipar algunas dudas en el tratamiento farmacológico. En la última visita el objetivo fue levantar la información de las pruebas finales, luego de la Intervención y las últimas recomendaciones, además de un agradecimiento a los pacientes por su participación en el programa de SFT.

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

Se reporta que los pacientes sufren enfermedades diagnosticadas por un facultativo (50%) y morbilidad sin diagnóstico (50%), (tabla N°02). Las morbilidades con diagnóstico si tuvieron prescripción, mientras que las no diagnosticadas fueron causas de automedicación. Cada paciente sufrió en promedio 3 enfermedades (2 enfermedades diagnosticadas y 1 no diagnosticadas). La diabetes fue la enfermedad más frecuente (30 %) debido a que es la enfermedad objetivo, así mismo es un criterio de inclusión. El dolor musculo esquelético es la segunda enfermedad más frecuente pero no diagnosticada (17.5%).

La diabetes no insulino dependiente o tipo 2, represento el 100%, esto se podría deber al sobrepeso, la obesidad, la mala alimentación, el estrés por las labores domésticas y el sedentarismo que presenta la mayoría de las pacientes participantes del programa, conllevando esto al déficit en la producción de insulina a nivel pancreático o a la incapacidad del organismo para utilizar esta hormona o la insulinoresistencia⁶⁸.

El hipercolesterolemia puro y la neuropatía diabética son otras de las enfermedades diagnosticadas, luego de la diabetes, indicando que la morbilidad objetivo en la mayoría de los pacientes no estuvo adecuadamente controlada y por ello se presentaron estas enfermedades como consecuencia. Esto podría indicar que los pacientes no hacen uso correcto de los medicamentos prescritos para la enfermedad objetivo.

En este estudio se encontró pacientes con hipercolesterolemia concomitantemente con diabetes, según la literatura esta dislipidemia es una complicación de la diabetes mellitus, conllevando a patologías cardíacas que son la primera causa de muerte en esta población. El riesgo de que se pueda sufrir un ataque al corazón o que se produzca un accidente cerebro vascular aumenta si este no es controlado. Según refiere Gómez y Peralta, miembros de la Sociedad Española de Diabetes, los diabéticos poseen partículas de LDL colesterol malo más pequeño y espeso, que la de las personas sin diabetes, lo cual es más dañino para las arterias y venas. Esta combinación de factores hace a los diabéticos más vulnerables de padecer una enfermedad cardiovascular, que, sin los controles adecuados, puede incluso llevar a la muerte⁸³.

Según el uso, los medicamentos se dividieron en medicamentos prescritos amparados con receta y medicamentos no prescritos asociados con la automedicación (Tabla N° 03). En el programa realizado el 66.7 % de medicamentos que se administraban los pacientes estaban respaldados bajo una receta médica es decir fueron prescritos. La labor del profesional Químico Farmacéutico fue asegurar que se respeten y cumplan las indicaciones médicas, para ello el profesional farmacéutico verifico la calidad de la prescripción ya que fue un requisito previo del SFT, para asegurar que los medicamentos prescritos sean los adecuados para los beneficios de los pacientes.

En promedio los pacientes usaron 4 medicamentos 3 medicamentos prescritos y 1 medicamento por automedicación. Pena M. afirma que “a medida que aumenta la edad, el riesgo de contraer enfermedades es mayor y con el aumenta a su vez el número de medicamentos que el paciente debe tomar por día”. Indica además a la

diabetes mellitus como la afección que provoca mayor consumo⁸⁴. Por ende, los medicamentos más usados los hipoglicemiantes (40.4%). Los demás medicamentos prescritos se asociaron a las morbilidades crónicas diagnosticadas.

El promedio de las enfermedades diagnosticadas y no diagnosticadas son similares observándose mayor consumo de medicamentos prescritos que los no prescritos, esto podría indicar que los pacientes a pesar de tener algunas dolencias no les prestaban la atención ya que solo algunas de ellas eran pasajeras.

Los medicamentos más usados fueron para la enfermedad objetivo la diabetes Tipo II (40.4%) siendo la metformina el antidiabético oral del tipo biguanida el más utilizado, seguido de una sulfonilurea como la glibenclamida, de cuyo tratamiento el farmacéutico detecto la mayor cantidad de PRMs.

La metformina es el fármaco de primera elección solo o combinado, para el tratamiento inicial de la gran mayoría de los pacientes diabéticos tipo II. Su eficacia es igual que la de las sulfonilureas en el tratamiento inicial de la Diabetes tipo 2, tanto en presencia como en ausencia de obesidad reduciendo la glucemia basal sobre 60-70 mg/dl y la HbA 1c en 1,5 - 2%. De acuerdo con los ensayos clínicos la metformina ha mostrado mayor beneficio con respecto a las sulfonilureas o la insulina. Según el Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología de La Habana, Cuba, después de haber realizado 29 ensayos clínicos y metaanálisis durante los años 1986-2003, se pudo probar la eficacia de dicho fármaco en la diabetes mellitus tipo II, el descenso de la hemoglobina glucosilada y la LDL o colesterol malo. Se ha podido observar su efecto benéfico respecto a placebos, dieta o las tiazilindionas⁸⁵.

5.2.3. Acerca de los problemas relacionados con medicamentos (PRM) y los resultados negativos de la medicación (RNM).

La cantidad total de PRM diagnosticados en los pacientes fueron 33, con un promedio de 2,75 por paciente (Tabla N° 4). De este total, el incumplimiento fue el

PRM más frecuente (39.4%) lo cual comprueba que los pacientes en ocasiones se olvidan de tomar sus medicamentos y por ello la enfermedad objetivo tiende a no estar controlada y por ende aparecen las complicaciones. El segundo PRM más frecuente es la administración errónea del medicamento (24.2%) lo que indica la falta de labor del químico farmacéutico y del prescriptor para dar las adecuadas indicaciones de la toma de medicamento. El tercer PRM frecuente es Otros problemas de salud (15.2%) indicando así el porqué del consumo de medicamentos por automedicación. Los otros PRM diagnosticados fueron menos frecuentes (21%).

Los PRM son los problemas de salud presentes en los pacientes, producidos o relacionados con el uso de medicamentos, como hemos podido observar en el cuadro N° 4, los pacientes participantes consumen en promedio 4 medicamentos, y los utilizan muchas veces inadecuadamente, conllevando a un problema de salud pública.

En el desarrollo del programa de Seguimiento Farmacoterapéutico logramos detectar, prevenir y solucionar la gran mayoría de los PRM identificados en los pacientes, muchos de ellos se lograron mejorar mediante 2 vías de comunicación, de forma escrita entregándoles a los pacientes una hoja con el PRM diagnosticado y las pautas para solucionarlos, y de manera verbal explicándoles a través de una charla en sus domicilios por qué deberían cumplir las indicaciones dadas por el facultativo, cuales serían sus beneficios para ellos, concientizándolos siempre a mejorar su calidad de vida y así lograr el objetivo terapéutico, logrando disminuir el incumplimiento en los pacientes y otros PRM diagnosticados.

Tabla N° 05 Todos los pacientes incluidos en el programa de SFT son de sexo femenino, con un promedio de edad de 55.6 años, con un promedio de morbilidades de 3.33% por paciente, con un consumo en promedio de 4 medicamentos por paciente, del total de PRM encontrados solo fueron solucionados 29 de ellos de los cuales las otras no se pudieron solucionar por motivos anteriormente mencionados.

5.2.4. Impacto de la intervención sobre los niveles de glicemia

El impacto del Seguimiento Farmacoterapéutico sobre los niveles de glicemia se midió utilizando un glucómetro de la marca NIPRO modelo TRUE METRIX. Cada paciente fue visitado 4 veces y en cada oportunidad se midió la glicemia. Los resultados promedio de los niveles de glucosa de los 12 pacientes muestran una disminución sucesiva a medida que se avanzó con la intervención (Tabla N° 06). La disminución de los niveles de glicemia entre la primera y la segunda medición fue importante (9.7 mg/dl) y podría estar relacionada a la incidencia sobre los hábitos de adherencia al tratamiento.

Al realizar la segunda visita, el promedio de los niveles de glucosa obtenido fue de 171.8 mg/dl, disminuyendo en 9.7 mg/dl los niveles de glucosa con respecto al promedio de resultados que se obtuvo en la primera visita, el cual está relacionada al cumplimiento de la administración de los medicamentos por parte de los pacientes. Sin embargo, los pacientes 3, 4, 5, 6, 8, mostraron en esta visita un ligero valor elevado de glicemia en comparación con los valores de la primera visita el cual no es significativo para modificar el promedio general de la segunda visita. (Tabla N°06).

En la tercera visita el promedio de los valores de glicemia continuó disminuyendo ya que se obtuvo un resultado de 151.5 mg/dl, disminuyendo con respecto a la segunda visita en 20.3 mg/dl, teniendo en cuenta que hubo un pequeño incremento en los valores de los pacientes 1,7,10 que podrían estar relacionados al incumplimiento de la toma de sus medicamentos y la dieta a seguir.

Otra razón por la cual no se tuvo una disminución más significativa de los valores de glicemia en los pacientes, posiblemente fue el poco tiempo que se le dio a las visitas, así como el corto periodo de tiempo para la ejecución del programa de Seguimiento Farmacoterapéutico, tal vez si se hubiera tenido más tiempo en cada visita, mayor duración del programa, se hubiera obtenido un mayor control respecto a la adherencia al tratamiento, dieta adecuada y buenos hábitos de los pacientes, y por ende mejores resultados en la totalidad de los pacientes. (Tabla N°06).

En la cuarta visita se obtuvo un valor del promedio de medida de glicemia de 141.6 mg/dl, disminuyendo en 39.9 mg/dl con respecto a la primera visita, de modo que, gracias a la aceptación de los pacientes por su participación en el programa de Seguimiento Farmacoterapéutico, tomaron conciencia con respecto a la mejora de su salud y la adherencia a la toma de sus medicamentos para cambios de estilos de vida.

Además, es importante resaltar la labor del profesional químico farmacéutico en la sociedad con respecto al programa de Seguimiento Farmacoterapéutico el cual es útil en muchos aspectos como la provisión de información y educación en la población diabética. También promueve la salud, favorece la no progresión de la enfermedad y el uso racional de los medicamentos prescritos por el médico. Así mismo mediante las intervenciones del programa de SFT el farmacéutico contribuye positivamente en la adherencia farmacológica.

Evaluando los resultados obtenidos en la intervención del programa de Seguimiento Farmacoterapéutico con respecto a los valores promedio de glicemia de los pacientes que participantes del programa, si se logró una disminución de los valores de glicemia siendo significativo con un valor $p= 0.031$, demostrándose así el impacto positivo del programa de Seguimiento Farmacoterapéutico en el control glucémico de pacientes participantes.

Evidenciando así la importante función que el profesional químico farmacéutico ejecuta como participante del equipo asistencial respecto al cuidado de los pacientes con morbilidades crónicas como la diabetes, ayudándoles de esta manera a conseguir mejores resultados para su salud y bienestar mediante el control de su enfermedad y la optimización de la terapéutica medicamentosa, permitiéndoles realzar su calidad de vida y hacer un uso más racional de los medicamentos, además de ofrecerle al profesional farmacéutico con la ejecución de este programa de SFT realzar la profesión con el reconocimiento social.

VI. CONCLUSIONES

6.1. Conclusiones

- 6.1.1. Se determinó el estado de situación inicial de uso de medicamentos de los pacientes diabéticos tipo II identificando morbilidades y medicamentos utilizados.
- 6.1.2. Se solucionaron la mayoría de problemas relacionados con medicamentos diagnosticados, aquellos que no se llegaron a resolver dejaron expuestos a los pacientes a sufrir potenciales resultados negativos de la medicación.
- 6.1.3. El programa de Seguimiento Farmacoterapéutico afecta los niveles de glicemia disminuyéndolos de manera significativa ($p=0.031$).

6.2. Aspectos Complementarios

6.2.1. Sugerencias y recomendaciones.

6.2.1.1. Promover la implementación de talleres que contribuyan a realizar el Seguimiento Farmacoterapéutico más eficaz, y así tener una base segura a la hora de ejecutar el programa, además de tener una visión amplia de la actividad profesional.

6.2.1.2. Implementar talleres de formación para la mejora del desenvolvimiento del profesional químico farmacéutico al momento de interactuar con el paciente y con otros profesionales de la salud.

6.2.1.3. Realizar convenios con diferentes establecimientos de salud para que se facilite la captación de pacientes con morbilidades crónicas y así desarrollar de manera más eficiente el programa de SFT y que la actividad del profesional químico farmacéutico sea mejor percibida.

6.2.2. Limitaciones.

6.2.2.1. Desconocimiento para implementar el programa de Seguimiento Farmacoterapéutico, en el momento de la captación de los pacientes para lo cual tomo más tiempo de lo planificado.

6.2.2.2. No se dispuso del tiempo necesario para las visitas del programa de SFT debido a que el horario propuesto por la mayor parte de los pacientes coincidía con los horarios de clase.

6.2.2.3. Desconfianza por parte de los pacientes a la hora de ofrecer el servicio del SFT, debido a que la actividad profesional del químico farmacéutico en el SFT no es reconocida por la población, ellos tienen la percepción de que el farmacéutico solo dispensa medicamentos.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Faus, M. Pharmaceutical Care as a response to social need. *ArsPharmaceutica*, 41: 1; 137-143, 2000.
2. Hepler C, Strand L. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Pharm Care Esp* 1999; 1: 35-47.
3. Hepler C, Strand L. 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. McDonnell P, Jacobs M. Hospital admissions resulting Fromm 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, 929-946.
7. Johson A. Bootman L. Drug-Related Morbiditya nd Mortality: A Cost-of-Illness Model. *Journal of Managed Care Pharmacy*. Vol 2, No.1 janIFeb 1996.
8. Rodríguez A. Atención farmacéutica en farmacia comunitaria: ¿es ya realidad o todavía un proyecto? Discurso de ingreso como académico de número Academia de Farmacia de Galicia. España. Santiago de Compostela, 2006.
9. Bonal J, Alerany C, Bassons T, Gascón P. Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica. En: Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. *Farmacia Hospitalaria Tomo I*. Citado el 15 de junio del 2017. Disponible en: <http://www.sefh.es/sefhpublicaciones/fichalibrolibre.php?id=6>.
10. American Diabetes Association - Asociación Americana de la Diabetes 1–800 Diabetes (342–2383). Disponible en: http://professional.diabetes.org/admin/UserFiles/file/Reducing%20Cardiometabolic%20Risk_%20Patient%20Education%20Toolkit/Spanish/ADA%20CMR%20Toolkit_15Blood_sp.pdf
11. Faus D. Programa Dader. *Pharmaceutical Care España*. 2000; 2:73-74.

12. Guamán S, María F. Seguimiento Farmacoterapéutico a pacientes con diabetes mellitus tipo II, atendidos en el Hospital Vicente Corral Moscoso [Internet]. Cuenca, México: Universidad de Cuenca - Facultad de Ciencias Químicas 2010. [Publicado: 2011]. Disponible en:
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/2613>
13. Silva J. Seguimiento de pacientes con Diabetes mellitus tipo 2, atendidos en el Hospital de Rengo [Internet]. Santiago, Chile: Universidad de Chile - Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas; 2018. Citado el 16 de agosto del 2018 Disponible en: <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/105226>
14. Toledano C, Ávila L, García S. Seguimiento Farmacoterapéutico en una población ambulatoria con Diabetes mellitus tipo 2. Facultad de Farmacia de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Rev. Mex Cienc Farm 43 (2) 2012. Disponible en:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-01952012000200006
15. García R, Rosemir I. Seguimiento farmacéutico diabéticos tipo 2. y su impacto sobre los resultados glucémicos en pacientes. Seguimiento Farmacoterapéutico 2005; N3 (2): 112-122. Disponible en:
<http://www.cipf-es.org/sft/vol-03/112-122.pdf>
16. 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.
17. Sabater D, Fernández F, Parras M, Faus MJ. Tipos de intervenciones farmacéuticas en Seguimiento Farmacoterapéutico. Seguimiento Farmacoterapéutico 2005; 3(2): 90-97.
18. Silva M, Tuneu L, Faus M. Revisión sistemática sobre la implantación y la evaluación del Seguimiento Farmacoterapéutico en pacientes hospitalizados. Farm Hosp.2010; 34(3):106–124. Documento descargado de:
https://www.sefh.es/fh/106_v34n03a13150708pdf002.pdf

19. 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.
20. Fontana RD, Soláuthurry 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.
21. Garnet WR, Davis LJ, McKenney JM, Steiner KC. Effect of telephone follow-up on medication compliance. *Am J Hosp Pharm* 1981; 38: 676-679.
22. Gil V, Pineda M, Martínez JL, Belda J, Santos MA y Merino J. Validez de 6 métodos indirectos para valorar el cumplimiento terapéutico en la hipertensión. *Med Clin (Barc)* 1994; 102: 532-536.
23. Irene R, Regina G. Seguimiento farmacéutico y su impacto sobre los resultados glucémicos en pacientes diabéticos tipo 2. *Seguimiento Farmacoterapéutico*, ISSN-e 1696-1137, Vol. 3, N.º. 2, 2005, 112-122. disponible en:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1311797>
24. Badesso R, Solá N, Armando P, Llabot J. Efecto del Seguimiento Farmacoterapéutico a pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en un servicio de atención primaria de Córdoba (Argentina). *Pharm Care Esp.* 2013; 15(1): 2-9. Disponible en:
<https://rdu.unc.edu.ar/bitstream/handle/11086/11309/badesso%20rdu%20farm.%20hosp...pdf?sequence=1&isAllowed=y>
25. Ocampo P. Impacto de un programa de atención farmacéutica sobre el cumplimiento de las indicaciones farmacológicas dadas a pacientes hipertensos. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Perú. IN CRESCENDO 1(2) 2010.
26. 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. Disponible en:
<http://www.orasconhu.org/documentos/0800005.pdf>

27. 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.
28. 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.
29. 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. Disponible en: http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Boletines/AtencionFarmaceutica/B09_2008_01.pdf
30. Álvarez A, Zegarra E, Soliz Z, Mejía N, Matos E. Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas del Ministerio de Salud del Perú. Boletín (Cent. Aten. Farm.). Año 5 - Número 3 - mayo junio 2012. ISSN 2221-4259. Disponible en: https://www.academia.edu/22146921/A%C3%B1o_5_-N%C3%BAmero_3_-Mayo_Junio_2012
31. Farmaindustria. El valor del medicamento: la aportación de la industria farmacéutica a la salud. Mayo 2017. España. Citado el 12 de mayo del 2017. Disponible en: <https://docplayer.es/17919764-El-valor-del-medicamento-la-aportacion-de-la-industria-farmaceutica-a-la-salud.html>
32. Fernández F, Faus M, Gastelurrutia M, Baena M, Martínez F. Evolución del concepto de problemas relacionados con medicamentos: resultados como el centro del nuevo paradigma. Seguimiento Farmacoterapéutico 2005; 3(4): 167-188.
33. 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.
34. Strand L, Morley P, Cipolle R, Ramsey R, Lamsam G. Drug-related problems: their structure and function. Drug Intell Clin Pharm 1990; 24:7-1093.

35. Blasco P, Mariño E, Aznar M, 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.
36. Gaspar M. Seguimiento de la Intervención Farmacéutica en un hospital dedicado a la cirugía ortopédica traumatológica tras el establecimiento e implantación de un programa de atención farmacéutica. Tesis doctoral. Universidad CEU Cardenal-Herrera Facultad de Farmacia. Departamento de Fisiología, Farmacología y Toxicología. Valencia España 2011.
37. Álvarez F, Arcos P, Eyaralar R 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.
38. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. PRM y RNM Conceptos. Portal Farma.com Organización Farmacéutica Colegial. *Farmacéutico* N.º 315 - octubre 2006. Citado el 14 de junio del 2018. Disponible en:
https://www.pharmaceutical-care.org/archivos/806/foro_prm-rnm.pdf
39. Hall V. Atención farmacéutica. Seguimiento del tratamiento farmacológico. Universidad de Costa Rica. Centro Nacional de Información de Medicamentos. Enero de 2003. Citado el 15 de mayo del 2017. Disponible en:
<http://www.kerwa.ucr.ac.cr/bitstream/handle/10669/486/Folleto%20AF%20FINAL%202003.pdf?sequence=1>
40. Culbertson V, Larson R, Cady P, Kale M, Force R, “A conceptual framework for defining pharmaceutical diagnosis,” *Am. J. Pharm. Educ.*, 61, 12-18(1997). Citado el 20 de agosto del 2018. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3420847/>
41. Hurley SC. A Método of Documenting Pharmaceutical Care Utilizing Pharmaceutical Diagnosis. *American Journal of Pharmaceutical Education* Vol. 62, Summer 1998.
42. Ferriols R. Valoración de la Atención Farmacéutica en los problemas relacionados con los medicamentos. Presentado en XLIV Congreso Nacional SEFH. Septiembre 1999. Pamplona.

43. Calvo MV, Alós M, Giráldez J. Grupo de Trabajo Atención Farmacéutica. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Bases de la Atención Farmacéutica en Farmacia Hospitalaria. FarmHosp 2006; 30:120-3.
44. Sabater D, Silva M, Faus M. Método Dáder. Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica. Universidad de Granada. Tercera edición, 2007.
45. Presidencia de la república. Aprueban reglamento de establecimientos farmacéuticos, Decreto Supremo N°014-2011-SA. El peruano. Lima 27 de Julio de 2011.
46. Ministerio de Salud. Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas. Norma Técnica de Buenas Prácticas de Dispensación. Citado el 13 de julio del 2017. Disponible en:
http://bvs.minsa.gob.pe/local/DIGEMID/838_DIGEMID56.pdf
47. 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 en:
<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1431.pdf>
48. Basterra GM. El cumplimiento terapéutico. Pharmcareesp 1999; 1: 97-106. Citado el 13 de julio del 2017. Disponible en:
<http://www.ub.edu/farmaciaclinica/projectes/webquest/WQ2/docs/basterra.pdf>
49. Osterberg L. Blaschke T. Adherence to medication. N Engl J Med 2005; 353:487-97. Downloaded from www.nejm.org on November 18, 2009.
50. Libertad MA. Acerca del concepto de adherencia terapéutica. Rev. Cubana Salud Pública 2004;30(4). Citado el 13 de julio del 2017. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662004000400008
51. Márquez E. Estrategias para mejorar el cumplimiento terapéutico en la diabetes mellitus. Centro de Salud la Orden, Huelva, España. Citado el 16 de agosto del 2018. Disponible en:
<http://www.fac.org.ar/tcvc/llave/c053/marquez.PDF>
52. 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. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17925496>
53. Fulmer T, Feldman P, Kim T, 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.
 54. 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.
 55. Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios de España. Consenso sobre Atención Farmacéutica. *Ars Pharmaceutica*, 42:3-4; 221-241, 2001
 56. Comité de Consenso: Segundo Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM). *ArsPharmaceutica*, 43:3-4; 179-187, 2002.
 57. Gonzales G. Fundamentos de Atención Farmacéutica Cap. 11. Pontificia Universidad Católica de Chile. Citado el 16 de agosto del 2017. Disponible en: <https://www.casadellibro.com/libro-fundamentos-de-farmacia-clinica-y-atencion-farmaceutica/9789561407510/1043590>
 58. Martínez A. 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.
 59. Van Mil J. *Pharmaceutical Care, the Future of Pharmacy. Theory, research and practice*. Dissertation. Drukk: Drukkerij De Volharding, Groningen. J.W.F. van Mil, Zuidlaren, 1999. Gezduit Monotype Spectrum (J. v. Krimpen/S.L. Hartz). ISBN: 90- 9013367-4.
 60. Clopes A. Intervención Farmacéutica. En: Bonal J. et al. Ed. *Farmacia Hospitalaria*. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Citado el 20 de mayo del 2018. Disponible en:
<https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/fhtomo1/cap1314.pdf> Tomado

61. Garção JA, Cabrita J. Evaluation of a Pharmaceutical Care Program for Hypertensive Patients in Rural Portugal. *J Am Pharm Assoc* 42(6):858-864, 2002. © 2002 American Pharmaceutical Association.
62. Machuca GM. Atención Farmacéutica, seguimiento fármaco terapéutico, Pharmaceutical care: ¿es lo mismo? *Farmacoterapia Social*. España 2006. Disponible en:
www.farmacoterapiasocial.es/local/capitulo1.pdf
63. Martí M, Jiménez N. Manual para la Atención Farmacéutica. Tercera edición. Edita: Afahpe. Hospital Universitario DrPeset. Valencia, 2005.
64. Grainger T, Mirallas 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.
65. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica, Universidad de Granada. Seguimiento Farmacoterapéutico: Método Dáder (3ª revisión: 2005). *PharmacyPractice* 2006; 4(1): 44-53.
66. Barris D, Faus M J. An initiation in Dáder methodology in the pharmacotherapeutic monitoring in a community pharmacy. *ArsPharmaceutica*, 44:3; 225-237, 2003.
67. 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.
68. Organización mundial de la salud. Diabetes. Citado el 20 de mayo del 2018. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
69. Equipo de Epidemiología. Boletín Epidemiológico 2012 DRSLC, Cercado de Lima, noviembre 2012;5(10). Citado el 31 de agosto del 2018. Disponible en: <http://www.rslc.gob.pe/Descargas/Epidemiologia/Boletin/2012/Boletin-N-10-2012.pdf>
70. Ministerio de salud. Guía clínica diabetes mellitus tipo 2. Santiago: Minsal, 2010. Citado el 20 de mayo del 2018. Disponible en:

<http://web.minsal.cl/portal/url/item/72213ed52c3e23d1e04001011f011398.pdf>

71. Conget I. Endocrinología y Diabetes. Hospital Clínic i Universitari de Barcelona. Rev. Esp Cardiol. 2002; 55:528-38. - Vol. 55 Núm.05. Citado el 20 de mayo del 2018. Disponible en:
<http://www.revespcardiol.org/es/diagnostico-clasificacion-patogenia-diabetesmellitus/articulo/13031154/>.
72. 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.
73. Iñesta GA. Atención Farmacéutica, Estudios Sobre Uso De Medicamentos Y Otros. Rev. Esp Salud Pública 2001; 75: 285-290 N.º 4 - Julio-agosto 2001.
74. Manual de instrucciones de Nipro. GLUCOMETRO / NIPRO – TRUE METRIX. Ficha técnica del producto. Tomado desde:
<https://www.manualslib.com/products/Nipro-Diagnostics-True-Matrix-6896341.html>
75. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica. Método DADER para el Seguimiento Farmacoterapéutico. Ars Pharm 2005; 46 (4): 309-337.
76. García M, Puig M, Matéu 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.
77. 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.
78. Calderón J, Solís J, Castillo O, Cornejo P, Figueroa V, Paredes J, et al. Efecto de la educación en el control metabólico de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Rev. Soc. Perú Med Interna. 2003;16(1):1725. Citado el 07 de septiembre del 2017. Disponible en:
<http://sisbib.unmsm.edu.pe/Bvrevistas/spmi/v16n1/efectos.htm>

79. Boletín Epidemiológico. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Setiembre. (Lima). 2018; 21 (27): 832 – 850
Ministerio de Salud
80. De la Paz K, Proenza L, Gallardo Y, Fernandez S, Mompié A. Factores de riesgo en adultos mayores con diabetes mellitus. MEDISAN [online]. 2012, vol.16, n.4, pp. 489-497. ISSN 1029-3019. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012000400001
81. López Stewart Gloria. Diabetes mellitus: clasificación, fisiopatología y diagnóstico. Revista Biomédica Revisada Por Pares. Dirección: Villaseca 21, Of. 702, Ñuñoa, Santiago de Chile.
82. Uribe Catalina. Mitos y realidades de las visitas domiciliarias. Celis Gestores de Talento Organizacional. Artículo en Internet. Medellín-Et a colombia, 2013.
83. Gómez y Peralta. Centrados en la Mujer con Diabetes. Sociedad Española de Diabetes.
84. Pena M; Redondo García A y Groning E. Consumo de medicamentos en ancianos. Rev. Cubana Med Gen Integr [online]. 2003, 19(3):1561-3038. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252003000300007
85. Salazar Y. Uso de la metformina en la diabetes mellitus tipo II. Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología. La Habana, Cuba, 2013. Pág. 3-5.

VIII. ANEXOS

Anexo 8.1. Solicitud de permiso dirigido al establecimiento de farmacéutico



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

Chimbote, 23 de junio de 2017

Señor
Q.F. Zohara Enríquez Rodríguez
"INKAFARMA CHIMBOTE 18"
NUEVO 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 *Inés Estrada Sánchez, Cod N° 0108132022*, pueda desarrollar actividades de Seguimiento Farmacoterapéutico como parte de un proyecto de investigación que tiene por objetivo evaluar la utilidad de este servicio en la prevención, detección e intervención de problemas relacionados con medicamentos que pueden sufrir los pacientes que se atienden en el Servicio Farmacéutico que Usted dirige.

El desarrollo del trabajo demanda la captación post dispensación de 12 pacientes diagnosticados y con prescripción facultativa de medicamentos para el tratamiento de diabetes. El citado profesional desarrollará las actividades iniciales de captación dentro del establecimiento farmacéutico ofreciendo el servicio a los pacientes que cumplan los criterios de inclusión y recojiendo 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:

UNIVERSIDAD CATÓLICA
LOS ÁNGELES - CHIMBOTE
Mg. Percy Alejandro Rujel
M.F. DE SECCIÓN DE INVESTIGACIÓN EN FARMACIA

Teléfono de Contacto: 943788829

INKA
InkaFarma
Café, Batidos, Perfumería

Zohara Enríquez Rodríguez
40684031
Mz. A Lote 01 Urb. Bella Vista - CHIMBOTE

Av. José Pardo Nro. 1199 A.H. San Juan
Chimbote - Perú
Teléfono: (043) 351253
Web Site: www.uladech.edu.pe

Anexo 8.2: Hoja de consentimiento informado

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PACIENTE. Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico

Declaración del paciente:

- 1.- Acepto libremente participar de este programa de Seguimiento Fármaco Terapéutico desarrollado por el Establecimiento Farmacéutico..... y que forma parte de una estrategia para mejorar el estado integral de mi salud.
- 2.- Estoy en conocimiento que este servicio de Atención Farmacéutica es absolutamente gratuito durante el tiempo que dure este estudio y que tengo la libertad de abandonarlo cuando lo estime conveniente.
- 3.- Estoy en conocimiento que el programa no contempla la donación ni venta de ningún tipo de medicamento. Las acciones son solo de tipo educativo y el seguimiento de indicadores de salud.
- 4.- Me comprometo a que toda la información entregada por mí sea fidedigna.
- 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 del proceso puedan analizarse y presentarse como resultados dentro de un informe final, manteniendo mi anonimato.
- 7.- La firma de este consentimiento no tiene fin comercial o contractual de ningún tipo.

* NOMBRE DEL PACIENTE: (DE PUÑO Y LETRA DEL PACIENTE):

* DIRECCION: _____
* TELEFONO: _____

*FIRMA: _____
* DNI: _____

* NOMBRE DEL QUIMICO FARMACÉUTICO Jr.: _____
* TELÉFONO: _____

*FIRMA: _____
*DNI: _____

*FECHA: ____ / ____ / ____

*FECHA DE LA PRIMERA ENTREVISTA PARA EL LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN:
____ / ____ / ____

*Campos obligatorios

Anexo 8.3 Fichas farmacoterapéuticas

FICHA 01. INFORMACION PERSONAL DEL PACIENTE. Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico. EEFF/Hospital/Centro/Puesto de Salud de.....

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

1.1.- DATOS PERSONALES

NOMBRE: _____ SEXO: _____

DIRECCIÓN: _____ ZONA: _____

TELÉFONO DOMICILIO: _____ OTRO _____ (MAIL): _____

FECHA DE NACIMIENTO: ____/____/____ EDAD: ____ AÑOS:

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

TIENE SEGURO SI: ___ NO: ___ SEGURO INTEGRAL (SIS): ___ ESSALUD: ___ PRIVADO: _____

¿OTRO CUAL?: _____

EL SEGURO PRIVADO CUBRE LOS MEDICAMENTOS TOTALMENTE: SI: _____ NO: _____

1.2.- PARÁMETROS DE SEGUIMIENTO:

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

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

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

Nº	NOMBRE DEL MEDICO / INSTITUCIÓN	ESTABLECIMIENTO	ESPECIALIDAD	TELÉFONO

1.4.1-PROBLEMAS DE SALUD DIAGNOSTICADOS AL MOMENTO DE LA ENTREVISTA (Con Receta):

CIE 10	NOMBRE DEL PROBLEMA DE SALUD,	¿QUIEN LE DIAGNOSTICO?	Fecha de la receta
I10	HIPERTENSION		
	DIABETES		
	ARTRITIS		

1.4.2-PROBLEMAS DE SALUD NO DIAGNOSTICADOS AL MOMENTO DE LA ENTREVISTA (Sin Receta):

N	NOMBRE DEL PROBLEMA DE SALUD, SIGNO O SINTOMA PERCIBIDO POR EL PACIENTE	QUIEN LE DIJO QUE SUFRÍA DE ESA ENFERMEDAD

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

PRESCRIPCIÓN				DISPENSACIÓN				USO DEL PACIENTE					
CIE 10	ATC	NOMBRE DEL MEDICAMENTO (tal cual fue prescrito comercial o DCI)	DCI del prescrito	NOMBRE DEL MEDICAMENTO (tal cual fue dispensado)	DCI del dispensado	Forma Farmacéutica y concentración.	A: DOSIS (mg)	B: FREC. DE DOSIS x DIA(h)	Horario de la medicación	C: Total, Días que debe tomarse el mes. (días).	Total, de medicamento DISPENSADO:	FECHA DE DISP.	OBSERVACIÓN

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

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

Nº	NOMBRE DEL MEDICAMENTO	DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA, MALESTAR, SENSACIÓN U OTRO.	QUE HA HECHO EL PACIENTE PARA SOLUCIONAR ESTOS PROBLEMAS

Preguntar sobre malestares, sensaciones, percepciones negativas que tiene el paciente luego de tomar alguno de los medicamentos recetados. Auxiliarse con la Ficha N°3 para el repaso anatómico fisiológico. Si el paciente declara algún problema preguntar que hace para solucionarlo.

Las Reacciones adversas de medicamentos prescritos deben reportarse al EF mediante una hoja amarilla.

1.7. REGISTRO DE PROBLEMAS DURANTE EL USO DE MEDICAMENTOS.

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

Si la respuesta anterior fue Si, entonces:

¿Cuál fue el problema o necesidad?

¿Pudo comunicarse? Si No

¿Si es NO, Por qué?

¿Cómo resolvió el problema? ¿A quién recurrió?

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

¿Si se comunicó con el médico, se solucionó el problema? Si No

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

Nº	NOMBRE DE LOS REMEDIOS CASEROS	PARA QUE LO USA	¿CUANTO TOMA?	FRECUENCIA	DESDE CUANDO

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

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

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

**Las enfermedades del pasado, cirugías, accidentes, traumas, etc. Pueden dejar secuelas, signos o síntomas que podrían ser el origen de uso de medicamentos en el presente. Si es así, reportarlo como enfermedad actual no diagnosticado en la tabla 1.4.2*

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

1.10.- ANTECEDENTES FAMILIARES DE MORBILIDAD:

ENFERMEDAD	MADRE	PADRE	HERMANOS	OTROS
HIPERTENSIÓN				
DIABETES				
COLESTEROL				
OTRA:				

Observaciones:

.....

 Los antecedentes de morbilidad en los parientes cercanos se relacionan con signos, síntomas o malestares actuales en el paciente.

1.11.- HABITOS DE VIDA:

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

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

COD INTERV:

FICHA 02. HOJA DE INFORMACIÓN FARMACOTERAPÉUTICA. Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico. EEFF/Hospital/Centro/Puesto de Salud de

PACIENTE COD. N.º:

FECHA:

NOMBRE:

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

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

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

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

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

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

COD INTERV:

2.3. MEDICAMENTOS QUE TIENE, NO TOMA Y *NO DEBE TOMAR* (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 a.....l botiquín de medicamentos en el domicilio del paciente. En esta lista están los medicamentos que el Farmacéutico recomendó no tomar y los dejó en una bolsa negra lacrada.

COD INTERV:

FICHA 03. GUÍA ANATÓMICA DE REPASO PARA IDENTIFICAR PROBLEMAS DE SALUD.

Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico. EEFF /Hospital/Centro/Puesto de Salud de

.....

PACIENTE COD. N.º:

FECHA:

NOMBRE:

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

-PELO:

-CABEZA:

-OIDOS, OJOS, NARIZ, GARGANTA:

-BOCA (llagas, sequedad...):

-CUELLO:

-MANOS (dedos, uñas...):

-BRAZOS Y MÚSCULOS:

-CORAZÓN:

-PULMÓN:

-DIGESTIVO:

-RIÑÓN (orina...):

-HÍGADO:

-GENITALES:

-PIERNAS:

-PIÉS (dedos, uñas):

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

-PIEL (sequedad, erupción...):

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

- PARÁMETROS ANORMALES (Tª, PA, colesterol...):

- TABACO:

- ALCOHOL:

- CAFÉ:

- OTRAS DROGAS:

- HABITOS ANORMALES (ejercicio, dieta...):

- VITAMINAS Y MINERALES:

- VACUNAS:

- ALERGIAS MEDICAMENTOS Y/O SOSPECHAS DE RAM:

- Situaciones fisiológicas (y fecha):

- OBSERVACIONES:

COD INTERV:

FICHA 04. HOJA GUIA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA. Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico. EEFF /Hospital/Centro/Puesto de Salud de,

PACIENTE COD N.º:

NOMBRE:

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

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

*Si el PRM detectado involucra a todos los medicamentos, como errores de prescripción o almacenamiento de medicamentos, etc.

En nombre de medicamentos debe consignarse: todos.

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

4.2.- DESCRIPCIÓN DEL POTENCIAL PRM:

PRM	Descripción	PRM	Descripción
1. Administración errónea del medicamento:		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:		16. Problemas económicos:	

COD INTERV:

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

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

Fecha final de la Intervención:

COMENTARIO:

-

-

-

-

4.4. QUÉ SE PRETENDE HACER PARA RESOLVER EL PRM.

-

-

-

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

TABLA N°4.4. CLASIFICACIÓN DE LAS INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS

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

COMENTARIO:

-

-

-

-

-

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

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

4.6. RESULTADO:

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

¿QUÉ OCURRIÓ CON LOS PRMs QUE NO SE RESOLVIERON?

-

-

-

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

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

COD INTERV:

FICHA 05. HOJA DE INFORMACIÓN SOBRE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA.

Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico. EEFF/Centro/Puesto de Salud de

.....

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

5.1. NÚMERO DE CONTACTOS UTILIZADOS DURANTE LA INTERVENCIÓN:

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

Referencia:

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

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

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

COD INTERV:

Anexo 8.4 Estado de Situación (Procesamiento de la información)

COD Paciente	COD CIE 10	DIAGNÓSTICO	nombre comercial	dci	fp	dosis (mg)	frec dosis (día)	días tto	COD PRM	Descripción del PRM	Acción realiz por el qf	COD INTERVENCIÓN	COD CANAL DE COMUNIC	Aceptación	solución	Descripción de la NO solución	RNM	ATC
1	E11	Diabetes mellitus no-dependiente de insulina		Metformina	sol	850	1	30	1	Paciente toma una tableta de metformina y en receta dice 2 tabletas	Educación a la paciente en la correcta administración del medicamento	8	2	1	1		1	A10BA02
1	E11	Diabetes mellitus no-dependiente de insulina		Metformina	sol	850	1	30	9	Paciente suele olvidarse de tomar metformina por las tardes	Educación a la paciente en la correcta administración del medicamento	8	2	1	1		3	A10BA02
1	E11	Diabetes mellitus no-dependiente de insulina		Glibenclamida	sol	5	1	30	1	Paciente toma una tableta de glibenclamida, pero en receta solo dice la mitad	Educación a la paciente en la correcta administración del medicamento	8	2	1	1		6	A10BB01
1	E11	Diabetes mellitus no-dependiente de insulina		Glibenclamida	sol	5	1	30	8	Se le prescribió el doble de tabletas de glibenclamida	Educación a la paciente en la correcta administración del medicamento	8	2	1	1		5	A10BB01
1		Dolor de garganta		Paracetamol	sol	500	1	ev										N02BE01
1		Malestar estomacal																
1		Pesadez en las piernas																
1		Alergia																
2	E11	Diabetes mellitus no-dependiente de insulina		Metformina	sol	850		18	9	Paciente no toma metformina, toma galvus met que le fue prescrito anteriormente	Se retiró el galvus met y se orientó a la paciente para la correcta utilización	5	2	1	1		2	A10BA02
2	E11	Diabetes mellitus no-dependiente de insulina		Metformina	sol	850		18	12	Paciente dejó de tomar metformina por la presencia de malestar estomacal	Educación a la paciente en la correcta administración del medicamento	8	2	1	1		1	A10BA02
2	E11	Diabetes mellitus no-dependiente de insulina		Glibenclamida	sol	5	1	18										A10BB01
2		Dolor de cabeza		Paracetamol	sol	500	1	ev										N02BE01
2		Somnolencia																
3	E11	Diabetes mellitus no-dependiente de insulina		Metformina	sol	850	2	60	9	Paciente suele olvidarse de tomar metformina frecuentemente	Educación a la paciente en la correcta administración del medicamento	8	2	1	0	Paciente seguía olvidándose de tomar la metformina, para la cual se continuó con las recomendaciones apropiadas vía telefónica	1	A10BA02
3	E11.4	Neuropatía diabética		Gabapentina	sol	300	1	60	9	Paciente suele olvidarse de tomar gabapentina	Educación a la paciente en la correcta administración del medicamento	8	2	1	0	Paciente seguía olvidándose de tomar gabapentina, para la cual se continuó con las recomendaciones apropiadas vía telefónica	1	N03AX12

3	E78.0	Hipercolesterolemia puro		Atorvastatina	sol	20	1	60											C10AA05
3									11	Paciente tiene pensamientos negativos que la afectan de manera emocional	Se le oriento que acuda al psicólogo para que le ayude de manera emocional	10	2	1	1			1	
3		Dolor																	
3		Cansancio																	
4	E11	Diabetes mellitus no-dependiente de insulina		Metformina	sol	850	1	30	9	Paciente suele olvidarse de tomar metformina en algunas ocasiones, no lo toma a la hora prescrita	Educación a la paciente en la correcta administración del medicamento	8	2	1	1			1	A10BA02
4				Gemfibrozil	sol	600	1	30											C10AB04
4		Dolor de cabeza		Paracetamol	sol	500													N02BE01
5	E11	Diabetes mellitus no-dependiente de insulina		Metformina	sol	850	2	15	9	Paciente suele olvidarse de tomar metformina en algunas ocasiones	Educación a la paciente en la correcta administración del medicamento	8	2	1	1			1	A10BA02
5	D52	Anemia por deficiencia de ácido fólico		Ácido fólico	sol	0.5	1	15	1	Paciente toma ácido fólico por las noches, y la prescripción dice por las mañanas	Educación a la paciente en la correcta administración del medicamento	8	2	1	1			3	B03BB01
5		Artritis		Naproxeno	sol	550	1	ev											M02AA12
5		Pesadez en las piernas																	
6	E11	Diabetes mellitus no-dependiente de insulina		Metformina	sol	850	1	30	9	Paciente suele olvidarse de tomar metformina en algunas ocasiones	Educación a la paciente en la correcta administración del medicamento	8	2	1	1			1	A10BA02
6	E11	Diabetes mellitus no-dependiente de insulina		Glibenclamida	sol	5	1	30	1	Paciente toma glibenclamida en el almuerzo, y la prescripción es en ayunas	Educación a la paciente en la correcta utilización del medicamento	8	2	1	1			6	A10BB01
6									2	Paciente consume bebidas con elevada cantidad de azúcar perjudicando su salud	Se oriento respecto a las consecuencias que traería el consumo de estas bebidas	10	2	1	1			5	
6		Somnolencia																	
6		Zumbido de oídos																	
7	E11	Diabetes mellitus no-dependiente de insulina		Metformina	sol	850	2	30	9	Paciente olvida de tomar metformina a la hora prescrita y en ocasiones no lo toma	Se oriento a la paciente en la importancia de tomar sus medicamentos	8	2	1	1			1	A10BA02
7	D50	Anemia por deficiencia de hierro		Sulfato Ferroso	sol	300	1	30											B03AA07
7									11	Paciente presenta problemas emocionales a raíz de la amputación de su pie izquierdo y consume bebidas y alimentos azucarados	Se sugirió a la paciente y a sus familiares que acudan al psicólogo	10	2	1	0			1	

7		Dolor de cabeza	Migradol	Paracetamol + cafeína + aas	sol	250 + 65 + 250	1	ev										
8	E11	Diabetes mellitus no-dependiente de insulina		Metformina	sol	850	1	45	1	Paciente toma metformina junto con galvus met la cual no está prescrita	Se sugirió dejar de tomar galvus met, porque está tomando metformina de igual acción	5	2	1	1		2	A10BA02
8	E11	Diabetes mellitus no-dependiente de insulina		Metformina	sol	850	1	45	9	Paciente olvida de tomar metformina en algunas ocasiones	Se oriento a la paciente en la importancia de tomar sus medicamentos a la hora prescrita	8	2	1	1		1	A10BA02
8	E11	Diabetes mellitus no-dependiente de insulina		Metformina	sol	850	1	45	11	Paciente toma otros medicamentos por automedicación medrol y dolotensodox que pueden disminuir el efecto de metformina	Se le sugirió dejar de tomar los medicamentos por automedicación	5	2	1	1		3	A10BA02
8	E11	Diabetes mellitus no-dependiente de insulina		Glibenclamida	sol	5	1	45										A10BB01
8	E78.0	Hipercolesterolemia puro		Atorvastatina	sol	40	1	30										C10AA05
8		Artrosis	Medrol	Metilprednisolona	sol	16	1	c 2 d										H02AB04
8		Artrosis	Dolo tensodox	Ciclobenzaprina + meloxicam	sol	5 + 15	1	c 3 d										
9	E11	Diabetes mellitus no-dependiente de insulina		Metformina	sol	850	2	15	9	Paciente olvida de tomar metformina a la hora prescrita y en ocasiones no lo toma	Se oriento a la paciente en la importancia de tomar sus medicamentos	8	2	1	1		1	A10BA02
9									11	Paciente presenta dolor a causa de osteoporosis y artritis	Se le sugirió a la paciente acudir al médico especialista	10	2	1	0	Se le recalco la importancia de acudir al especialista y así evite automedicarse y mejorar su problema de salud	1	
9		Dolor de huesos		Naproxeno	sol	275	1	ev										M02AA12
9		Dolor de cabeza		Paracetamol	sol	500	1	ev										N02BE01
10	E11	Diabetes mellitus no-dependiente de insulina		Metformina	sol	850	1	30	9	Paciente suele de olvidarse de tomar metformina	Educar a la paciente en la correcta administración del medicamento	8	2	1	1		1	A10BA02
10	E11.4	Neuropatía diabética		Diclofenaco	iny	75	1	2										M01AB05
10	E11.4	Neuropatía diabética		Hidroxocobalamina	iny		1	2										B03BA03
10		Dolor de cabeza		Paracetamol	sol	500	1	ev										N02BE01
10		Anemia		Ferranin fol	sol	100 + 0.8	1	c 2 d	11	Paciente toma ferranin fol, ranitidina y gabapentina por automedicación causando interacciones entre ellos	Se sugirió retirar estos medicamentos y acudir al médico	5	2	1	1		2	
10		Ardencia de estómago		Ranitidina	sol	300	1	ev										A02BA02

10		Dolor de piernas		Gabapentina	sol	300	1	ev										N03AX12
10		Dolor de piernas		Gabapentina	sol	300	1	ev	1	Paciente toma gabapentina para su problema de dolor	Se sugirió retirar el medicamento y acudir al médico	5	2	1	1		4	N03AX12
11	E11	Diabetes mellitus no-dependiente de insulina	Enmor	Metformina	sol	850	2	10	1	Paciente toma metformina en el almuerzo y cena, sin embargo esta fue prescrita con el desayuno y cena	Se oriento a la paciente para que tome metformina a la hora prescrita	8	2	1	1		3	A10BA02
11	E11	Diabetes mellitus no-dependiente de insulina	Enmor	Metformina	sol	850	2	10	7	A la paciente se le dispense metformina, glimepirida y ciprofloxacino con nombre comercial, creando confusión a la hora de tomarlo	Se le sugirió que cuando acuda a un establecimiento farmacéutico	7	2	1	1		3	A10BA02
11	E11	Diabetes mellitus no-dependiente de insulina	Enmor	Metformina	sol	850	2	10	9	Paciente olvida de tomar metformina después de la cena	Se oriento a la paciente en la importancia de tomar sus medicamentos	8	2	1	1		1	A10BA02
11	E11	Diabetes mellitus no-dependiente de insulina	Enmor	Metformina	sol	850	2	10	10	Paciente toma metformina junto con glimepirida y ciprolin pudiendo esto causar interacciones	Se modifico la pauta de administración de estos medicamentos	3	2	1	1		3	A10BA02
11	E11	Diabetes mellitus no-dependiente de insulina	Amytrip	Glimepirida	sol	4	1	10	1	Paciente toma glimepirida en el almuerzo, sin embargo, esta fue prescrita con el desayuno	Educar a la paciente en la correcta administración del medicamento	8	2	1	1		3	A10BB12
11	E11	Diabetes mellitus no-dependiente de insulina	Amytrip	Glimepirida	sol	4	1	10										A10BB12
11	E11	Diabetes mellitus no-dependiente de insulina	Amytrip	Glimepirida	sol	4	1	10										A10BB12
11	L08	Otras infecciones locales de piel y tejido subcutáneo	Cipronor	Ciprofloxacino	sol	500	2	5										J01MA02
11	L08	Otras infecciones locales de piel y tejido subcutáneo	Cipronor	Ciprofloxacino	sol	500	2	5	8	A la paciente se le prescribió ciprofloxacino con nombre de marca ciprolin	Se le sugirió una alternativa farmacéutica	7	2	1	1		3	J01MA02
11	L08	Otras infecciones locales de piel y tejido subcutáneo	Cipronor	Ciprofloxacino	sol	500	1	5										J01MA02
11	L08	Otras infecciones locales de piel y tejido subcutáneo		Amikacina	iny	500	1	5										J01GB06
12	E11	Diabetes mellitus no-dependiente de insulina		Metformina	sol	850	2	15	9	A la paciente cuando se le termina su metformina, no compra y lo vuelve a tomar hasta que pase consulta	Se oriento a la paciente para que tome no deje de tomar metformina, si se le terminan que compre	9	2	1	1		1	A10BA02
12	M79.6	Dolor en miembro	Dolfenex B	Diclofenaco + vit b 12	sol				8	A la paciente le prescribieron medicamentos de marca dolfenex b y tensyol perjudicando su economía, no los compro	Se le sugirió una alternativa farmacéutica	7	2	1	1		1	M01AB05
12	M79.6	Dolor en miembro	Tensyol	Ciclobenzaprina	sol													M03BX08
12		Dolor de rodilla		Naproxeno	sol	550	1	ev										M02AA12

Anexo 8.5 Consolidado de glicemia (Procesamiento de la información)

PAC	Valor de Glicemia (mg/mL)	Valor de Glicemia (mg/mL)	Valor de Glicemia (mg/mL)	Valor de Glicemia (mg/mL)
1	139	93	96	130
2	167	133	116	112
3	144	160	124	148
4	120	126	118	106
5	124	200	121	116
6	234	260	210	142
7	247	220	225	240
8	122	130	118	112
9	143	120	117	108
10	118	104	112	140
11	325	296	276	220
12	295	220	185	125

Anexo 8.6 Glucómetro

Toma de muestra de sangre a paciente diabética Glucómetro marca NIPRO True Metrix.

INDICACIONES DE USO DEL GLUCÓMETRO:

1. El medidor se enciende automáticamente al extremo de contactos de la tira de prueba en el puerto de prueba, o cuando se presiona el botón —S—.
2. Siempre verifique los suministros antes de utilizar. Revise su medidor por daños (pantalla dañada o rajada, botones dañados o faltantes). Si nota algún daño, no use el medidor. Llame para solicitar asistencia. Revise los envases de tiras de prueba por daños (deseche cualquier envase que parezca estar rajado o roto).
3. Verifique las fechas del envase de tiras de prueba que está utilizando. No use las tiras después de que hayan transcurrido 120 días a partir de la fecha de apertura escrita en el envase o cuando haya transcurrido la fecha impresa junto a lo que ocurra primero.
4. Lávese las manos (y el antebrazo para la prueba en sitio alterno). Enjuague bien y seque completamente.
5. Saque la tira de prueba del envase. Tape el envase inmediatamente.
6. Con el medidor apagado, inserte el extremo de contactos de la tira de prueba (con los contactos hacia arriba) dentro del puerto.
7. Espere hasta que el símbolo de la gota aparezca en la pantalla.
8. Puncione la yema del dedo o el antebrazo. Deje que se forme una gota de sangre.
9. Estando la tira de prueba en el medidor, toque la gota de sangre con el borde de la punta para la muestra de la tira de prueba.
10. Después de la cuenta regresiva, aparecerá en la pantalla el resultado junto con la fecha y la hora.
11. Retire la tira de prueba y anote el resultado en el registro de control.



Anexo 8.7 Fotos

Figura 5: Frontis de la Botica Inkafarma 18 Nuevo Chimbote



Figura 6: Mapa de ubicación de la Botica Inkafarma 18 Nuevo Chimbote

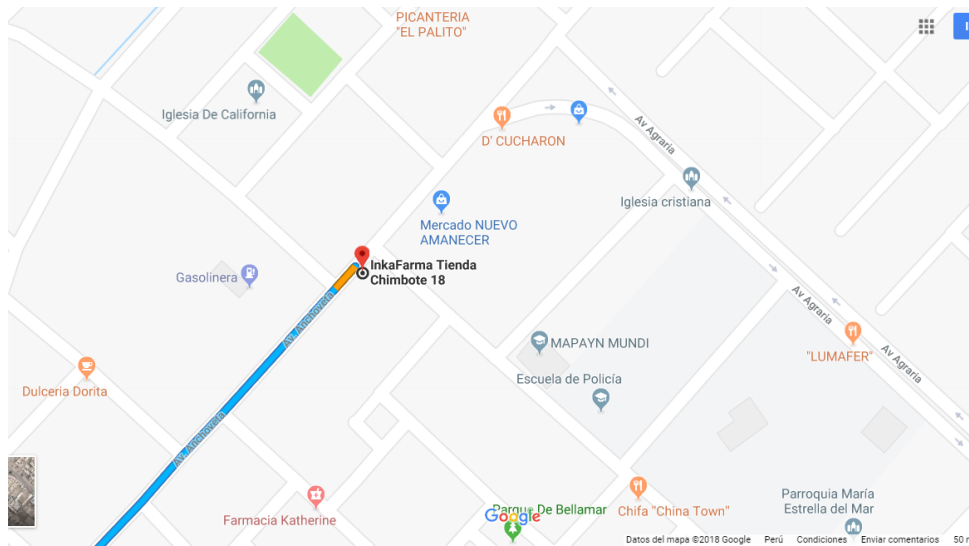


Figura 7: Paciente firmando la hoja de consentimiento informado



Figura 8: Levantamiento de información



Figura 9: Toma de glucosa en sangre

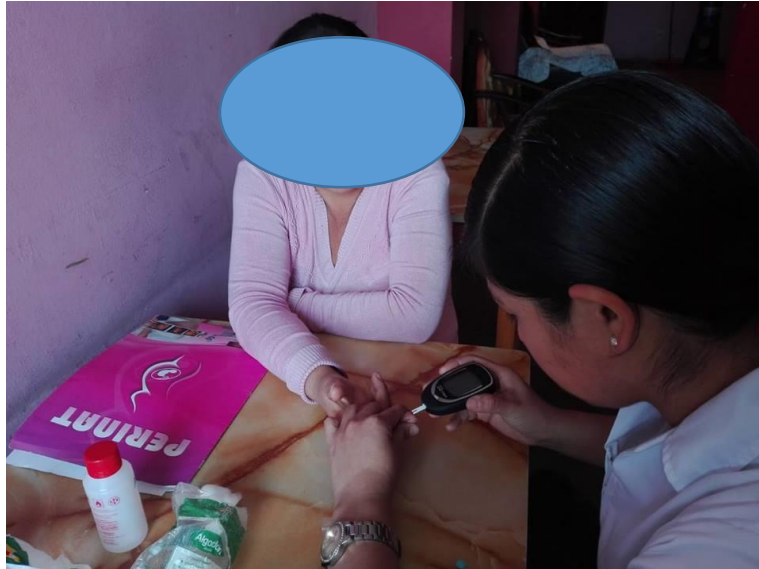


Figura 10: Glucómetro marca NIPRO True Metrix, utilizado en la toma de muestra de los pacientes del programa de SFT.



Figura 11: Revisión y ordenamiento de medicamentos



IX. GLOSARIO DE TÉRMINOS

- SFT: Seguimiento Farmacoterapéutico.
- PRMs: Problemas Relacionados con Medicamentos.
- RNMs: Resultados Negativos de la Medicación.
- EM: Error de Medicación.
- MFT: Morbilidad Farmacoterapéutica.
- DF: Diagnostico Farmacéutico.
- DCI: Denominación Común Internacional.
- FIF: Federación Internacional Farmacéutica.
- OMS: Organización Mundial de la Salud.
- AF: Atención Farmacéutica.
- BPD: Buenas Prácticas de Dispensación.
- IF: Intervención Farmacéutica.
- ADA: Asociación Americana de Diabetes.
- AVC: Accidente Vascular Cerebral.
- FFT: Fichas Farmacoterapéuticas.
- EF: Establecimiento Farmacéutico.
- mg/dl: miligramos por decilitro