



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

**ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y
BIOQUÍMICA**

**EFFECTO DE UN PROGRAMA DE SEGUIMIENTO
FARMACOTERAPÉUTICO SOBRE LA ADHERENCIA
AL TRATAMIENTO DE PACIENTES DIABÉTICOS
TIPO II. FARMACIA DÍA Y NOCHE N ° 2, DISTRITO
DE CHIMBOTE, ABRIL - JULIO 2017**

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

AUTOR: Bach. YONELY NICOL ROWENA VASQUEZ BAYLON

ORCID: 0000-0002-0723-3072

ASESOR: Dr. PERCY ALBERTO OCAMPO RUJEL

ORCID: 0000-0002-9498-5431

**CHIMBOTE – PERÚ
2019**

EQUIPO DE TRABAJO

AUTOR

Bach. VASQUEZ BAYLON YONELY NICOL ROWENA

ORCID: 0000-0002-0723-3072

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 Y ASESOR

Dr. Q.F. Jorge Luis Díaz Ortega

PRESIDENTE

Mgtr. Q.F. Teodoro Walter Ramírez Romero

MIEMBRO

Mgtr. Q.F. Edison Vásquez Corales

MIEMBRO

Dr. Q.F Percy Alberto Ocampo Rujel

ASESOR

AGRADECIMIENTO Y DEDICATORIA

Agradezco a Dios por darme salud para lograr mis objetivos y haberme permitido llegar hasta este punto.

A mis padres por ser personas que han ofrecido el amor y la calidez de una verdadera familia a la cual amo, siendo el pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica, como de la vida, por su incondicional apoyo perfectamente mantenido a través del tiempo.

A mi hermano, por el gran apoyo brindado en los momentos que más los necesité, por confiar en mí y por haber logrado cumplir esta meta juntos.

A mi asesor de tesis, Dr. Percy Ocampo Rujel por sus grandes enseñanzas y apoyo incondicional, quien con sus conocimientos y motivación ha logrado que pueda terminar el presente trabajo.

A cada uno de mis maestros que me brindaron conocimientos que es lo más importante que el ser humano va adquiriendo a lo largo de la vida.

RESUMEN

El objetivo de la investigación fue determinar el efecto de un programa de Seguimiento farmacoterapéutico sobre la adherencia al tratamiento de pacientes diabéticos Tipo II, captados desde la farmacia Día y Noche N°2 del distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash, durante los meses de Abril – Julio 2017.

Se captaron 12 pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipos II, La muestra de pacientes fue monitoreada a través de un programa de Seguimiento Farmacoterapéutico, basado en una modificación del método DADER de cinco fases: captación, levantamiento de información, evaluación/estudio, intervención/seguimiento, y análisis de resultados. En cada fase se recopiló información en herramientas e instrumentos específicos: fichas farmacoterapéuticas y el test de adherencia al tratamiento (Test Morisky).

El promedio de edad de los pacientes intervenidos fue de 54.7, siendo 11 pacientes del sexo femenino y 1 del sexo masculino. Se diagnosticaron 33 problemas relacionados con medicamentos (PRM), se solucionaron 22 (66.67 %) y los no resueltos dejaron expuesto al paciente a potenciales resultados negativos asociados a la medicación (RNM).

Se concluye que el programa de Seguimiento Farmacoterapéutico fue eficaz sobre la adherencia al tratamiento de pacientes diabéticos Tipo II de manera significativa ($p < 0.05$) = 0.004.

Palabras clave: Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT), Adherencia al tratamiento, Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM), Diabetes Mellitus Tipo II (DMII).

SUMMARY

The objective of the research was to determine the effect of a pharmacotherapy follow-up program on adherence to the treatment of Type II diabetic patients, obtained from the Day and Night Pharmacy No. 2 of the district of Chimbote, province of Santa, department of Ancash, during the months of April - July 2017.

Twelve patients with diagnosis of Type II Diabetes Mellitus were recruited. The sample of patients was monitored through a Pharmacotherapeutic Follow-up program, based on a modification of the five-phase DADER method: collection, information collection, evaluation/study, intervention/monitoring, and analysis of results. In each phase, information was collected on specific tools and instruments: pharmacotherapeutic sheets and the adherence to treatment test (Morisky test).

The average age of the operated patients was 54.7, being 11 female patients and 1 male. A total of 33 drug-related problems (PRM) were diagnosed, 22 (66.67%) were resolved and the unresolved problems left the patient exposed to potential negative results associated with the medication (RNM).

It is concluded that the pharmacotherapeutic follow-up program was effective in adherence to the treatment of type II diabetic patients in a significant way ($p < 0.05$) = 0.004.

Key words: Pharmacotherapeutic Follow-up (SFT), Adherence to treatment, Problems Related to Medicines (PRM), Diabetes Mellitus Type II (DMII).

ÍNDICE

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 (PRM) y Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM).....7	
2.2.2. Diagnóstico de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM).....12	
2.2.3. Atención Farmacéutica y Seguimiento Farmacoterapéutico: contribución del farmacéutico al mantenimiento de la salud pública.....20	
2.2.4. Definición de Adherencia al tratamiento27	
2.2.5. Diabetes Mellitus (DM).....27	
2.2.6. Farmacia Día y Noche N° 2.....31	
III. HIPÓTESIS.....	32
3.1. Hipótesis Nula (H_0).....	32
3.2. Hipótesis Alternativa (H_1).....	32
IV. METODOLOGÍA.....	33
4.1. Diseño de la investigación.....	36
4.1.1. Tipo y el nivel de la investigación.....	33
4.1.2. Diseño de la investigación.....	33
4.2. Población y muestra.....	34
4.3. Definición y operacionalización de las variables.....	35

4.3.1.	Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT).....	36
4.3.2.	Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM).....	36
4.3.3.	Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM).....	37
4.3.4.	Medición de la Adherencia al tratamiento.....	37
4.4.	Técnicas e instrumentos.....	37
4.4.1.	Técnica.....	37
4.4.2.	Instrumento para medir la Adherencia al tratamiento.....	38
4.4.2.1.	Instrumento para medir la glicemia.....	40
4.4.3.	Procedimiento de recolección de datos.....	40
4.4.3.1.	Oferta del servicio y captación de pacientes.....	40
4.4.3.2.	Levantamiento de información.....	43
4.4.3.3.	Fase de estudio y evaluación de la información.....	43
4.4.3.4.	Fase de intervención y Seguimiento Farmacoterapéutico.....	44
4.4.3.5.	Evaluación del impacto de la intervención.....	45
4.5.	Plan de análisis de datos.....	45
4.6.	Matriz de consistencia.....	48
4.7.	Criterios éticos.....	49
V.	RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	50
5.1.	Resultados.....	50
5.1.1.	Información general sobre el proceso de intervención.....	50
5.1.2.	Morbilidad diagnosticada, no diagnosticada y el uso de medicamentos por los pacientes durante el Seguimiento Farmacoterapéutico.....	52
5.1.3.	Problemas Relacionados con Medicamentos diagnosticados y solucionados durante el Seguimiento Farmacoterapéutico.....	55
5.1.4.	Efecto de la Intervención sobre la adherencia.....	56
5.2.	Análisis de resultados.....	59
5.2.1.	Sobre los pacientes y los tiempos invertidos durante la intervención.....	59
5.2.2.	Sobre las morbilidades diagnosticadas, no diagnosticadas y los medicamentos utilizados por los pacientes durante el SFT.....	61
5.2.3.	Acerca de los Problemas Relacionados con Medicamentos y los Resultados Negativos asociados a la Medicación.....	64
5.2.4.	Efecto de la intervención sobre los niveles de glicemia.....	65

VI.	CONCLUSIONES Y ASPECTOS COMPLEMENTARIOS.....	67
6.1.	Conclusiones.....	67
6.2.	Aspectos Complementarios.....	68
6.2.1.	Recomendaciones.....	68
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	69
VIII.	ANEXOS.....	81
Anexo 8.1.	Solicitud de permiso dirigido al establecimiento farmacéutico.....	81
Anexo 8.2.	Hoja de consentimiento informado.....	82
Anexo 8.3.	Fichas Farmacoterapéuticas.....	83
Anexo 8.4.	Estado de Situación.....	99
Anexo 8.5.	Glucómetro Accu-Chek Active e indicaciones de uso.....	106
Anexo 8.6.	Frontis de la Farmacia Día y Noche N°2.....	107
Anexo 8.9.	Mapa de ubicación de la Farmacia Día y Noche N°2.....	114
IX.	GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	109

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 01: Lista de Problemas Relacionados con Medicamentos, modificado por Ocampo del Método DADER del Seguimiento Farmacoterapéutico.....	09
Cuadro N° 02: Clasificación de Resultados Negativos asociados a la Medicación. Tercer Consenso de Granada 2007.....	10
Cuadro N° 03: Actividades del Farmacéutico comunitario en el ejercicio de la Atención Farmacéutica.....	20
Cuadro N° 04: Clasificación de Intervenciones Farmacéuticas destinadas a prevenir o resolver resultados clínicos negativos de la farmacoterapia.....	26
Cuadro N° 05: Valores referenciales de glucosa en sangre y criterios de diagnóstico, según la OMS y American Diabetes Association (ADA).....	29
Cuadro N° 06: Hipoglucemiantes orales de acuerdo con su mecanismo de acción.....	31
Cuadro N° 07: Escala de adherencia a la medicación (MAS) de Morisky- Green-Levine.....	39
Cuadro N°8: Tipos de canales para comunicar las recomendaciones del Farmacéutico para la solución de PRMs.....	44
Cuadro N°9: Criterio para calificar la adherencia o cumplimiento de los pacientes...	47

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 01: Flujograma de la etapa de estudio y evaluación.....	18
Figura N° 02: Etapas claves del proceso de Seguimiento Farmacoterapéutico modificado de DADER.....	24
Figura N° 03: Esquema del modelo de Intervención Farmacéutica.....	33
Figura N° 04: Flujograma de las actividades del Seguimiento Farmacoterapéutico...	42

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 01. Distribución de frecuencias y porcentajes de los pacientes captados por sexo y edad. Farmacia Día y Noche N° 2, distrito de Chimbote, Abril – Julio 2017.....	50
Tabla N° 02: Distribución de los tiempos invertidos durante el SFT por la forma de contacto a los pacientes diabéticos tipo II de la farmacia Día y Noche N° 2, distrito de Chimbote, Abril – Julio 2017.....	51
Tabla N°03. Distribución porcentual de las morbilidades identificadas durante el SFT de pacientes diabéticos tipo II de la farmacia Día y Noche N° 2, distrito de Chimbote, Abril – Julio 2017.....	52
Tabla N° 04: Medicamentos prescritos y no prescritos utilizados por los pacientes diabéticos tipo II de la farmacia Día y Noche N° 2, distrito de Chimbote, Abril – Julio 2017.....	53
Tabla N° 05: Distribución porcentual de PRM diagnosticado durante el SFT de pacientes diabéticos tipo II de la farmacia Día y Noche N° 2, distrito de Chimbote, Abril – Julio 2017.....	55
Tabla N° 06. Comparativo de edad, cantidad de diagnósticos, cantidad de medicamentos y PRM solucionados durante el SFT de pacientes diabéticos tipo II de la farmacia Día y Noche N° 2, distrito de Chimbote, Abril – Julio 2017.....	55
Tabla N° 07. Efecto del programa de Seguimiento Farmacoterapéutico sobre la adherencia al tratamiento de pacientes diabéticos Tipo II de la farmacia Día y Noche N° 2, distrito de Chimbote, Abril – Julio 2017.....	56
Tabla N°8. Efecto del Seguimiento Farmacoterapéutico sobre las actitudes que reflejan cada una de las preguntas del Test de Morisky de pacientes diabéticos tipo II de la farmacia Día y Noche N° 2, distrito de Chimbote, Abril – Julio 2017.....	58

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N°01: Porcentaje de medicamentos utilizados para los problemas de salud identificados durante el SFT de pacientes diabéticos tipo II de la farmacia Día y Noche N°2, distrito de Chimbote, Abril – Julio 2017.....54

Gráfico N°02: Evaluación de los puntajes obtenidos, según las respuestas del test de Morisky antes y después de la intervención de pacientes diabéticos tipo II de la farmacia Día y Noche N° 2, distrito de Chimbote, Abril – Julio 2017.....57

I. INTRODUCCIÓN

A principios de los años sesenta, a raíz del problema con la talidomida, los medicamentos debían de cumplir ciertos requisitos muy estrictos de fiabilidad y efectividad para aprobar su uso. Sin embargo, en la actualidad se sabe que, a pesar de todos los estudios realizados y fases previas de control de calidad, la demanda de estos medicamentos dentro de la población, conlleva en muchas ocasiones la aparición de efectos adversos negativos. Como consecuencia lleva que este uso incorrecto origina pérdidas de vidas humanas, daños colaterales a la salud y genera grandes pérdidas de dinero.^{1,2}

Algunos autores describen: “ la incorrecta utilización de medicamentos en la actualidad es un problema sanitario de enorme magnitud” Y otros autores muestran las evidencias extenuantes respecto a la morbilidad - mortalidad y el efecto en los procedimientos de salud por el inadecuado uso de medicamentos.^{3,4,5,6,7}

Ocampo menciona que: “los resultados obtenidos y conclusiones foráneos respecto a esta realidad que comienza con la adquisición de medicamentos, puede ser concebible gracias a sistemas de control y monitorización de los sistemas de salud, tecnología adecuada para el diagnóstico y redes de información que aún no es asequible en nuestro sistema de salud”¹. Será sensato preguntarnos ¿Cuál podría ser la magnitud de los problemas relacionados con medicamentos en un país subdesarrollado como Perú, donde es completamente escaso los sistemas de farmacovigilancia? ¿Cuál es el estado de morbimortalidad ligada con la adquisición de medicamentos en el Perú? ⁷

Debido a esta preocupación excepcional se tomaron algunos estándares de atención farmacéutica ejecutados en Estados Unidos y España ⁸ con la cooperación activa del farmacéutico basada en el perfil profesional del farmacéutico capacitado en medicamentos. Así menciona Bonal ⁹: se debería de promover la adaptación de estos modelos e instrumentos farmacéuticos para garantizar la calidad del uso de medicamentos por los pacientes”. Estas correcciones se deben tomar en cuenta la diversidad de factores que podrían alterar en el uso de medicamentos, desde los

pacientes y su entorno sociocultural hasta algunas vinculaciones con la morbilidad persistente, la garantía de los productos farmacéuticos, requisitos de prescripción farmacológica y dispensación de estos.

La diabetes mellitus se considera una de las enfermedades más importantes del siglo XXI. En el Perú, la diabetes afecta al 7% de la población. La diabetes tipo 2 representa el 96.8% de las consultas externas con esta afección. La diabetes tipo 1 tiene una incidencia de 0.4/ 100.000 por año, y la diabetes gestacional afecta al 16% de los embarazos ¹¹ El resultado positivo está debidamente involucrado en el uso adecuado de los medicamentos , que a su misma vez esta intensamente influenciado por distintos factores , de no identificarlos a tiempo , podría producirse fallos en el tratamiento farmacológico , empeoramiento de la enfermedad o tales así originar problemas de salud asociados con el uso inadecuado de medicamentos ¹⁰.

Es necesario realizar indagaciones en diferentes fuentes para evidenciar la aportación de la atención farmacéutica (AF) y el Seguimiento Farmacoterapeutico (SFT) , con el objetivo de prevenir , detectar , informar y controlar posibles PRMs , sobre todo en enfermedades crónicas que requieren uso constante de medicamentos tales como Diabetes Mellitus.

Por lo tanto, es importante plantear exhaustivas investigaciones para reconocer el resultado de la Atención farmacéutica y del seguimiento farmacoterapeutico sobre variables indirectas vinculadas a la respuesta exitosa de la terapia con el uso de medicamentos. Este proyecto de información está encaminado a valorar el impacto del Seguimiento Farmacoterapeutico sobre la adherencia al tratamiento en pacientes diabéticos como resultado directo de la labor del profesional del farmacéutico.

1.1. Planteamiento del problema.

De la caracterización del problema se desglosa la interrogante para poner en práctica un modelo adaptado en Atención Farmacéutica (AF) que se basa en el Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) que permite evaluar el efecto y la utilidad del programa no solo de forma clínica si no como estrategia para el fortalecimiento de los Establecimientos de Farmacias como entes para la salud especializada en la consejería sobre la adherencia a sus medicamentos.

Precisamente la presente investigación está orientada a determinar: ¿Cuál es el efecto de un programa de seguimiento farmacoterapéutico sobre la adherencia al tratamiento de pacientes diabéticos tipo II?

Los pacientes fueron captados en la farmacia Día y Noche N°2, durante el periodo de los meses de Abril - 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 adherencia al tratamiento de pacientes diabéticos tipo II.

La investigación se desarrolló en la Farmacia Día y Noche N°2, durante los meses de Abril – Julio del 2017.

1.2.2. Objetivos Específicos.

1.2.2.1. Evaluar el estado de situación del uso de medicamentos en pacientes diabéticos tipo II, mediante el desarrollo de un programa de Seguimiento Farmacoterapéutico.

1.2.2.2. Intervenir a pacientes diabéticos tipo II para detectar y solucionar los Problemas Relacionados con Medicamentos a través del programa de Seguimiento Farmacoterapéutico.

1.2.2.3. Determinar el efecto del programa de Seguimiento Farmacoterapéutico sobre la adherencia al tratamiento después de la intervención.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Antecedentes.

2.1.1. Atención Farmacéutica y Seguimiento Farmacoterapéutico en el mundo.

Las diversas intervenciones de AF 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 farmacéuticos ¹¹.

Se han manifestado éxitos en el ajuste de niveles de glicemia aplicando un programa de Seguimiento Farmacoterapéutico logrando así la calidad de vida del paciente. Además se han reportado éxitos en los niveles de percepción de calidad de vida y el mejoramiento de la calificación por parte de la población del trabajo que realiza el farmacéutico a nivel comunitario (ámbito humanístico) ^{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 enfermedad ¹⁶.

En cuanto a los tipos de intervenciones realizadas, Sabater et al ¹⁷: “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%)”.

Silva ²⁵ refiere que: “Son múltiples las evidencias sobre los resultados positivos alcanzados a través de la introducción de programas de SFT en todos los niveles de atención de salud clínicos y ambulatorios”. 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 proporcionan 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 transmitir a las pacientes indicaciones de uso de medicamentos y la monitorización sobre el cumplimiento o reporte de reacciones no esperadas ^{21,22}.

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

Existe el reporte de un estudio antiguo y pionero sobre la implementación del Seguimiento farmacoterapéutico de un sector de Lima realizada en una farmacia comunitaria, en el cual Gamarra et al: “muestran resultados poco precisos sobre la naturaleza de la intervención y la conclusión solo refiere una influencia positiva del programa en la percepción de los pacientes sobre la imagen profesional del farmacéutico” ²².

En nuestro medio, el enfoque dado a la calidad de vida se limita a la Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS) (Health-Related Quality of Life), siendo un término utilizado cuando se intenta evaluar el impacto de la enfermedad y el tratamiento en la vida del paciente. Guyatt y col. Definen CVRS como una medida de la opinión subjetiva individual teniendo en cuenta su salud, en las dimensiones físicas, psicológicas y sociales ²³.

Un estudio español comparando diabéticos hospitalizados con la población en general evidenció una peor percepción de esos pacientes con relación a su calidad de vida. Ese impacto, vivido por muchos pacientes después del diagnóstico de la enfermedad, puede estar ligado también al tratamiento, comúnmente compuesto de una rutina rígida de dieta, ejercicios físicos, auto-monitorización y administración de medicamentos ²⁴.

Ocampo ²⁵ en 2010, en una investigación para medir el cumplimiento de las indicaciones farmacológicas dadas a pacientes diabéticos: “demuestra que el resultado es significativo (0.031) cuando se comparan los test antes – después de una intervención farmacoterapéutica. Se refiere que el programa aumentó sobre todo la actitud de los pacientes en tomar los medicamentos cotidianamente (p = 0.003).

2.1.2. Evolución del Seguimiento Farmacoterapéutico en el Perú.

La política de medicamentos del Perú del 2004 es el primer documento normativo que refiere a promover el desarrollo de la atención farmacéutica y el cumplimiento de las buenas prácticas de farmacia entre los profesionales farmacéuticos, tanto del sector público como privado ²⁶.

De los criterios de política se desprende la Ley 29459, Ley de Medicamentos, de 2009 y sus reglamentos que entraron en vigencia en 2011. De esta norma a su vez se desprende toda la regulación en materia de medicamentos que existe actualmente en el Perú. En ella se zanja el problema semántico y se definen los alcances de la atención farmacéutica y el seguimiento farmacoterapéutico como actividades esenciales de las buenas prácticas de farmacia ^{27, 28}.

Según La Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas del Ministerio de Salud del Perú (DIGEMID) ²⁹, en enero del 2008 el desarrollo de la atención farmacéutica podía ser explicado revisando las distintas actividades académicas normativas y profesionales desarrolladas en los últimos diez 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 DIGEMID, 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 proceso ³⁰.

2.2. Marco Teórico.

2.2.1. Problemas Relacionados con el uso de Medicamentos (PRM) y Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM).

La importancia del medicamento como recurso económico no siempre va en la misma dirección que su apreciación como bien social lo que origina que las ganancias económicas se opongan a los sistemas de salud. Como efecto ocasiona que se dañe o se ponga en peligro la vida de las personas, más aún en las más frágiles e

indefensas, estableciéndose una constante presión entre brindar atención a las necesidades terapéuticas verdaderas y la amplificación de la industria farmacéutica ³¹.

La apreciación social de medicamento, reside en sus efectos más inalcanzables, inestimables y perceptivos a las conmociones humanas: la minoración de la consternación y su aportación a la vida y a la tranquilidad de las personas. La contribución del medicamento y su industria a la ciencia médica y su utilidad en los sistemas de salud salva vidas, disminuye la aflicción física y psíquica de los pacientes y de su entorno, logrando la incorporación social de las personas ³¹.

No obstante, con el uso de medicamentos, no siempre se obtiene resultado exitoso. Algunas veces el tratamiento farmacológico falla ocasionando daños colaterales directos o indirectos cuando no se consigue los objetivos terapéuticos esperados. Como consecuencia estos fallos repercuten en la salud y bienestar de los pacientes y un coste en el sistema de asistencia sanitaria lo que sería un problema de salud pública ³².

Hepler ³ y Strand ³⁴ precisan: “los Drug Related Problems o Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM), como aquella experiencia indeseable del paciente que involucra a la terapia farmacológica y que interfiere real o potencialmente con los resultados deseados por la terapéutica”.

“Para que un suceso sea calificado de PRM deben de existir al menos dos condiciones: 1) el paciente debe estar experimentando o puede ser posible que experimente una enfermedad o sintomatología y 2) esta patología debe tener una relación identificable o sospechada con la terapia farmacológica” ³⁴.

Blasco et al ³⁵ definen: “Error de Medicación (EM) a cualquier actuación prevenible que puede causar daño al paciente o Morbilidad Farmacoterapéutica (MFT). Los EM pueden tener su origen en errores de prescripción, en el manejo posterior de la administración de la medicación por algún profesional sanitario o en el propio paciente”.

Según lo indicado por el Tercer Consenso de Granada ³³ los errores de medicación (EM) están en una clase más notable que el PRM. En su significado más notable, los PRM son, además, cualquier ocasión en medio del uso de medicamentos que pueden incorporar problemas no prevenibles, por ejemplo, reacciones adversas o interacciones no caracterizadas. (Cuadro N°01).

El consenso español estima 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 Farmacoterapéutica (MFT) ^{36,37}.

Simultáneamente en el 2007 el Tercer Consenso de Granada ³³ precisa como sospecha de RNMs a la condición, en la que el paciente está expuesto a sufrir un problema de salud asociado al uso de medicamentos frecuentemente por la existencia de uno o más PRM los que se consideran como factores de riesgo o causas de este RNM (Cuadro N° 02).

CUADRO N° 01. Listado de problemas relacionados con la medicación, modificado por Ocampo del Método DADER de SFT ³⁴.

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. Administración errónea del medicamento2. Actitudes personales del paciente3. Conservación inadecuada4. Contraindicación5. Dosis, pauta y/o duración no adecuada6. Duplicidad7. Errores en la dispensación8. Errores en la prescripción9. Incumplimiento10. Interacciones11. Otros problemas de salud que afectan al tratamiento12. Probabilidad de efectos adversos13. Problema de salud insuficientemente tratado14. Influencia del entorno socio cultural15. Medicamentos ilegales16. Problemas económicos |
|--|

Modificado de: Tercer Consenso de Granada 2007 ³³.

CUADRO N° 02. Clasificación de Resultados Negativos Asociados con la Medicación (RNM). Tercer Consenso de Granada. 2007 (Clasificación que le correspondía a los PRMs hasta el Segundo Consenso de Granada) ³³.

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

Tomado de Tercer Consenso de Granada 2007

Cabe destacar que los PRMs es el origen de los resultados negativos de la medicación RNMs, pueden ser diversas, por tanto, el primer listado que no es completo ni excluyente (Cuadro N°1) por lo cual puede ser cambiado con su uso en la práctica clínica y en distintas condiciones sociales ³³.

Se distinguen dos tipos de PRM: potenciales o no manifestados, cuando el paciente puede llegar a percatarse de algún suceso inesperado. (RNM) que podría influenciar en los resultados esperados y reales cuando el paciente experimenta de hecho un episodio indeseable relacionado con la farmacoterapia que ocasiona Resultados Negativo de la Medicación (RNM) ³⁸.

Se puede manifestar que los farmacéuticos para evitar un RNM o una Morbilidad Farmacoterapéutica (MFT) realizan un diagnostico detallado de un problema relacionado con la salud (PRM) que debe prevenir para que no se origine

una morbilidad, debido a que el profesional de la salud tiene clara su labor que se tiene que desarrollar para determinar y reglamentar estos sucesos ³⁹.

Por lo tanto, estas definiciones de PRM y RNM pueden ser el inicio de una nueva posición profesional del farmacéutico en los sistemas de salud como facultativo del diagnóstico de un conjunto de problemas de salud asociados al uso inadecuado de medicamentos^{1,56}.

Por diversas razones, en la parte práctica, los farmacéuticos, han intentado obviar la palabra diagnóstico para referirse a la actividad profesional de prevenir RNMs a través de la identificación y el tratamiento de sus causas, los PRMs. Por lo tanto, los farmacéuticos deben tener claro cuáles son los problemas relacionados con los medicamentos que son capaces de diagnosticar para evitar la aparición de RNM. ⁵⁶.

Según Culbertson et al ⁴⁰ en 1997 mencionado por Hurley ⁴¹ citaron: “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 evidencias suficientes que permita sostener que la causa del problema de salud que enfrenta el paciente es efectivamente el uso de los medicamentos”.

En cuanto a Ferriols ⁴² sostiene 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”. En consecuencia, al mismo tiempo de la obligada calidad intrínseca de los medicamentos que se tratan es necesario una adecuada selección, prescripción, indicación, preparación, dispensación y administración. Así como lo afirma Calvo ⁴³: “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).

La evaluación de PRMs como signos y síntomas de Resultados Negativos de la Medicación (RNMs), requiere que los Químicos Farmacéuticos desarrollen sus habilidades integrales, capacidades y competencias para poder identificarlos y su potencial riesgo para la aparición posterior de los RNMs. Durante el proceso de investigación es fundamental el uso de material de registro y medición de variables para la documentación absoluta de cada caso ³³.

En cuanto a los diagnósticos estos deben determinar lo más preciso y puntual las características de los Problemas con Medicamentos (PRMs), su etiología y los factores desencadenantes. Posterior al análisis se podrá determinar su naturaleza y se podrán seleccionar las estrategias más precisas y concretas para su solución.

En esta investigación se utilizan ciertas definiciones de los problemas relacionados con los medicamentos (PRM), esto es según el Tercer Consenso de Granada ³³ y la Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico del Método DADER ⁴⁴ y se explican según el orden de identificación propuesto la Figura N° 01 y la Ficha Farmacoterapéutica.

- a) Administración errónea del medicamento (PRM 1): Este PRM, sucede cuando los pacientes se dosifican equivocadamente los medicamentos; es decir cuando toman conductas diferentes a las indicadas por el profesional de salud en la prescripción o dispensación.

Según los requisitos vigentes los medicamentos están catalogados en cuatro categorías de uso: a) aquellos que pueden obtener sin prescripción y de venta en establecimientos no farmacéuticos; b) los que pueden obtener sin prescripción solo en establecimientos farmacéuticos; c) Medicamentos de venta bajo prescripción y solo en establecimientos farmacéuticos y d) Medicamentos especiales de venta solo en farmacias y bajo receta médica restringida ⁴⁵.

Algunos errores comunes es la interpretación de la receta médica, por lo que conlleva errores en cuanto a la dosificación, administración errónea de medicamentos por vías inapropiadas, por ejemplo, usar oralmente un supositorio, destruir las formas farmacéuticas para hacer más fácil la toma, tomar equivocadamente los medicamentos y otros por la influencia cultural de su alrededor.

- b) Actitudes negativas (PRM 2): Este PRM sucede cuando el paciente opta una conducta inapropiada hacia la medicación teniendo percepciones erróneas de los efectos de los medicamentos. Los factores intrínsecos o extrínsecos provocan en el paciente un fuerte convencimiento que los medicamentos no son necesarios o son más dañinos que la propia enfermedad que padecen.

Estas conductas pueden ser identificadas cuando el profesional de salud pregunta: ¿Cree Ud. que puede tener algún problema con la toma de alguno de estos fármacos? Y como respuesta se obtienen argumentos en contra de los medicamentos, mayormente originados por sensaciones negativas o reacciones adversas de mayor intensidad.

Algunas actitudes negativas acontecen por incumplimiento, aunque muchas de estas por ser una actitud convencida y razonada, mientras que el incumplimiento simple es más bien una muestra de desinterés.

- c) Conservación inadecuada (PRM 3): Es la incorrecta conservación de los medicamentos que perjudican su calidad, que pueden ser: lugares inadecuados, al alcance de niños, exposición a condiciones ambientales desfavorables (ambientes húmedos, temperaturas elevadas o lugares expuestos al deterioro y maltrato físico), pueden llegar a anular los efectos esperados del medicamento o producir distintas alteraciones.

- d) Duplicidad (PRM 4): Es la relación en el uso de más de un medicamento que cumplen la misma acción farmacológica sin ventajas terapéuticas. En cambio, la duplicidad puede causar problemas debido a la sobredosificación.

La causa de un problema de duplicidad es la prescripción. Se tiene en cuenta que dos medicamentos son duplicados cuando son medicamentos que se requiere receta médica para su uso y de hecho figuran en una misma prescripción o fueron indicados en dos oportunidades distintas para la misma o diferente morbilidad. En todo caso el paciente continúa usándolos de manera conjunta.

También se puede dar la duplicidad cuando el paciente decide tomar dos medicamentos que no necesitan prescripción, pero con el mismo efecto farmacológico.

Finalmente para que exista duplicidad los dos o más medicamentos duplicados deben ser medicamentos prescritos con el mismo efecto 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): La prescripción no es semejante a las pautas posológicas frecuentes o recomendadas en esquemas de tratamiento institucionales.

- f) Contraindicaciones (PRM 6): Un medicamento está contraindicado cuando por las condiciones fisiopatológicas del paciente o la toma conjunta de alguna otra sustancia no esté en condiciones de usar un determinado medicamento. Las contraindicaciones pueden incitar a daños negativos en la salud del paciente.

Se puede identificar un medicamento contraindicado al revisar el resto de medicamentos prescritos que el paciente consume de manera habitual o

cuando el paciente consume un medicamento de venta libre contraindicado para su condición.

- g) Errores de dispensación (PRM 7): Los medicamentos deben ser dispensados tal cual fueron prescritos en la receta médica. Existe una norma vigente que el químico farmacéutico está apto y capacitado para proponer alternativas farmacéuticas al medicamento indicado en la receta médica, mostrando las diferencias de origen y precio. Este cambio puede ser desde un medicamento prescrito en Denominación Común Internacional (DCI) a un medicamento de marca, siempre y cuando el paciente lo prefiera y fue informado del cambio. O de tal modo el cambio más conveniente de un medicamento prescrito en nombre comercial por otro en DCI ^{45, 46}.

- h) Errores de prescripción (PRM 8): Este PRM sucede cuando el Químico Farmacéutico entrega al paciente una receta o documento con indicaciones terapéuticas faltantes, ininteligible, difusas y que ocasiona el uso inadecuado de medicamentos.

La manera más objetiva es que el farmacéutico para el diagnóstico revise con el paciente el documento realizado por el facultativo teniendo en físico los medicamentos dispensados. Se verifica si la receta cumple con los datos mínimos requeridos formalmente para que el paciente no tenga problemas en la toma de sus medicamentos y si estos son congruentes farmacológicamente con el diagnóstico ⁴⁷.

Posteriormente al análisis de la receta, se verifica las dos partes de la prescripción: las indicaciones para la farmacia la cual incluyen: datos completos del prescriptor, nombre del paciente, escritura clara; precisa y legible de los medicamentos en Denominación Común Internacional (DCI), la forma de presentación y la cantidad total de medicamentos en unidades.

Y por otro lado las indicaciones para el uso del paciente deben de contener: 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): Según el concepto de Haynes mencionado por Basterra M ⁴⁸ quien definió la adherencia al tratamiento como: “el grado en que la conducta de un paciente, en relación con la toma de medicamentos, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida coincide con las instrucciones proporcionadas por el médico o personal sanitario. Se utiliza de manera indistinta los términos cumplimiento terapéutico, cumplimiento de la prescripción, adherencia al tratamiento y adherencia terapéutica con el mismo significado semántico” ^{1,65}.

La no-adherencia al tratamiento de las enfermedades crónicas es un problema mundial de gran importancia. Este PRM tiene como resultado el incumplimiento de los objetivos sanitarios, en especial los pacientes con enfermedades crónicas, lo cual hay mayores costos en salud, mayor repercusión de complicaciones y finalmente empeoramiento y muerte de vidas humanas. ^{49, 50, 51}.

El grado de adherencia medido antes y después de una intervención farmacoterapéutica sirve como un indicador de la eficacia del SFT sobre la resolución de PRM. El grado de la adherencia se evaluará mediante la aplicación del test denominado Medication Adherence Scale o Test de Morinsky ⁵¹.

- j) Interacciones (PRM 10): Incompatibilidad en la relación del uso de dos o más medicamentos que afecta negativamente el efecto farmacológico de ambos o

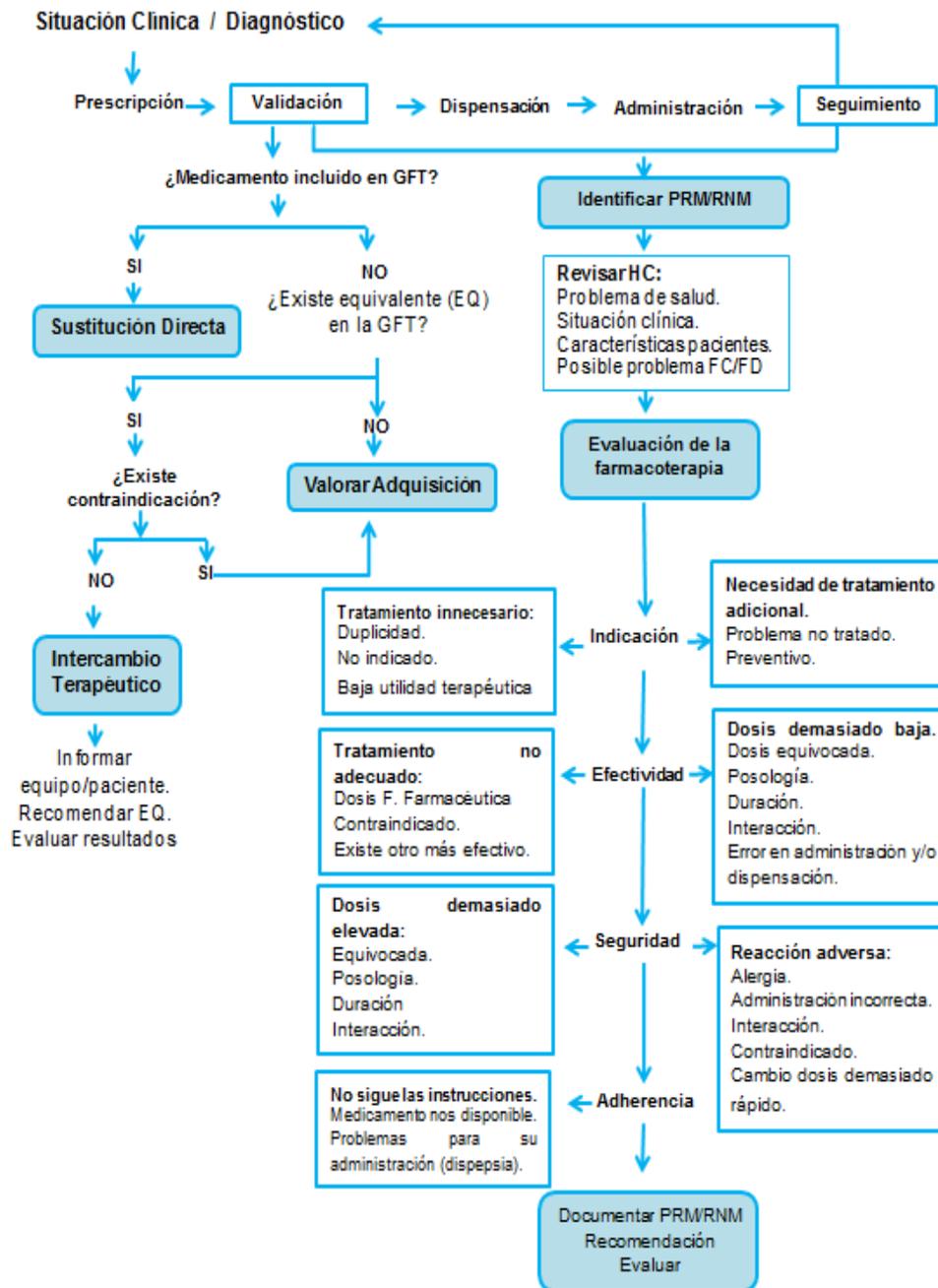
de alguno de ellos; incrementando sus efectos dañinos o disminuyendo su eficacia farmacológica. Estas ponen en peligro la salud y bienestar del paciente ¹⁸.

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

- l) Potenciales Reacciones Adversas (PRM 12): Son aquellos problemas de salud originados por el medicamento. En este problema relacionado con medicamentos también es necesario tener en cuenta el origen de uso. Los medicamentos automedicados que necesitan prescripción y generan una reacción adversa se reportan como errores de medicación (PRM 1) ⁴⁴.

Figura N° 01. Etapa de estudio y evaluación. Tomado de Comité de Consenso ^{52, 53} (Flujograma)



- m) Problema de salud insuficientemente tratado (PRM 13): Se identifica preguntando al paciente ¿Cuándo toma los medicamentos siente que hay una mejoría, sigue igual o peor? Si las respuestas es igual o peor demuestran malestar en el paciente y un signo ineffectividad del tratamiento prescrito.

El Tercer Consenso de Granada ³³ recomienda que su lista de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRMs) puede ser mejorada a medida que en la realidad donde se pongan en práctica programas de SFT se definan factores propios del entorno que puedan producir Resultados Negativos de la Medicación. Por lo tanto, se han tomado en cuenta las sugerencias de investigaciones similares y se han agregado como PRMs: las influencias negativas del entorno, el uso de medicamentos ilegales y los problemas económicos, que son factores propios de nuestra realidad. Los PRMs incluidos se definen a continuación:

- n) Influencias negativas del entorno (PRM 14): Comportamientos obtenidos por los pacientes por influencias del entorno sociocultural que van a influir en la estimación hacia los medicamentos.

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

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

- p) Problemas económicos (PRM 16): El paciente no toma su medicación por no contar las condiciones económicas necesarias para cubrir la receta.

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

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Federación Internacional Farmacéutica (FIP) , en el año de 1993 puntualizaron que la misión de la práctica farmacéutica debe ser: dispensar medicamentos, otros productos y servicios para el cuidado de la salud y ayudar a la población para que sean usados correctamente. ⁵⁴.

Según lo indicado por Andrés Rodríguez ⁸, las actividades de AF pueden ser esquematizadas según el Cuadro N° 03, donde señala aquellas orientadas hacia los pacientes mayores en número que aquellas tradicionales orientadas exclusivamente hacia el aseguramiento de la calidad del medicamento.

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

CUADRO N° 03. Actividades del farmacéutico comunitario en el ejercicio de la atención farmacéutica

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

Tomado de Andrés Rodríguez ⁸

Aquellas labores que no están directamente relacionadas con el uso de medicamentos pueden aportar también con este objetivo siendo consideradas más como actividades para el aseguramiento de la calidad intrínseca de la forma farmacéutica, por ejemplo a través de análisis de control de calidad ^{8, 36}.

Las actividades directamente relacionadas con AF: Las Buenas Prácticas (BP) de dispensación, la indicación farmacéutica, el SFT, las BP de farmacovigilancia, las actividades relacionadas con la farmacia clínica, todas estas deben aportar con la prevención, solución o disminución de los PRM asociados con el uso directo de los medicamentos por parte de los pacientes (Cuadro N°01).

Lo más impactante de la atención farmacéutica es el uso del término mismo. Tal vez nunca antes en la historia de la farmacia se había usado el término ATENCIÓN para denotar la función del farmacéutico en la sociedad. El diccionario referencia “atención” como deber y/o responsabilidad singular de alguien para brindar bienestar y seguridad, en tanto el servicio involucra directamente funciones o actividades ^{57, 58}.

Gonzales ⁵⁷, Martínez⁵⁸ y Van ⁵⁹ refieren que: “al introducir el término ATENCIÓN el farmacéutico se iguala con otros profesionales de la salud que también entregan atención al paciente y colocamos a éste, en el centro de nuestro quehacer profesional”. Hay tres componentes esenciales que describen la labor de la atención farmacéutica: Responsabilidad, compromiso de trabajar con el paciente para lograr las metas terapéuticas y mejorar la calidad de vida.

Así como también Ocampo menciona: “el mayor problema del concepto de atención farmacéutica es llevarlo a la práctica en términos de una actividad proactiva independiente de las percepciones del paciente y de las expectativas del prescriptor con el objetivo de detectar problemas complejos en el proceso de uso de medicamentos que solo pueden ser diagnosticados por la experiencia profesional del farmacéutico. Es decir, una actividad en la cual el farmacéutico asume de manera integral la responsabilidad de evaluar a los pacientes que consumen medicamentos con el fin de detectar PRMs y resolverlos”²⁵.

Se han determinado para este fin una serie de actividades específicas para que se pueda obtener resultados medibles que evidencien la utilidad del trabajo profesional farmacéutico para la prevención, solución o disminución de los Problemas Asociados al uso de los Medicamentos (PRM). Una respuesta a esta necesidad es la implementación de modelos basados en Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) ^{33, 60, 61}.

Las actividades del SFT están orientadas a la detección de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) para la prevención y resolución de Resultados Negativos Asociados a la Medicación (RNM). Este servicio comprende compromiso, responsabilidad y debe proveerse de forma continuada, sistematizada y documentada en colaboración con el propio paciente y con los demás profesionales del sistema de salud con el fin de obtener resultados concretos para mejorar la calidad de vida del paciente ^{59, 62}.

En el 2007; en el Tercer consenso sobre Atención farmacéutica de España definieron al Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) como la práctica profesional en la que el farmacéutico se responsabiliza y se encarga de las necesidades del paciente que usa medicamentos ³³.

Actualmente así lo señala Machuca ⁶³ los siguientes términos: Atención Farmacéutica (AF), Intervención Farmacéutica (IF) y Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) se usan imparcialmente en diversas investigaciones sobre el tema para indicar una misma actividad orientada a garantizar calidad y prevenir el riesgo en el consumo de medicamentos por parte de los pacientes.

Según Climente y Jiménez ⁶³ de manera general los programas de AF o SFT deben soportarse en métodos o sistemas para dar respuesta a los siguientes aspectos: a) Identificación temprana de pacientes que se beneficiarían con su implantación; b) Registrar las categorías y causas que originan los problemas relacionados con los medicamentos y su documentación; c) Generar alertas para solucionar fallos del

sistema; d) Evaluar la utilidad clínica de los procesos asistenciales en curso y e) Facilitar la propuesta de mejoras en la calidad de la gestión farmacoterapéutica.

A lo largo de los años se han desarrollado varios métodos para este propósito, entre ellos los más comunes son: a) The Therapeutic Outcomes Monitoring (TOM) aplicable a grupos de pacientes que padecen enfermedades de alto riesgo propuesto por Charles Hepler ⁶⁴, b) El Método del Global Pharmaceutical Care de Linda Strand y Cols. ³⁴ c) El método de Seguimiento Farmacoterapéutico DADER de Dáder et al desarrollada desde la Universidad de Granada en España ¹¹. También hay otros métodos propuestos como el método IASER desarrollado por Climente y Jiménez ⁶³.

En esta investigación se utiliza como modelo de SFT una modificación del método DADER ^{44, 65} desarrollado por Ocampo ²⁵ aplicado por primera vez con el objetivo de medir el impacto del SFT sobre el uso de medicamentos, la prevención, solución de PRMs y RNMs en pacientes hipertensos.

En 1999, nace el Método DADER como propuesta del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada. Intenta ser un instrumento sencillo y de fácil aplicación sin perder el rigor de un procedimiento operativo normalizado. Según los autores el modelo pretende ser universal para la prestación del SFT en cualquier ámbito asistencial, independientemente del tipo de paciente y por cualquier farmacéutico ⁶⁵.

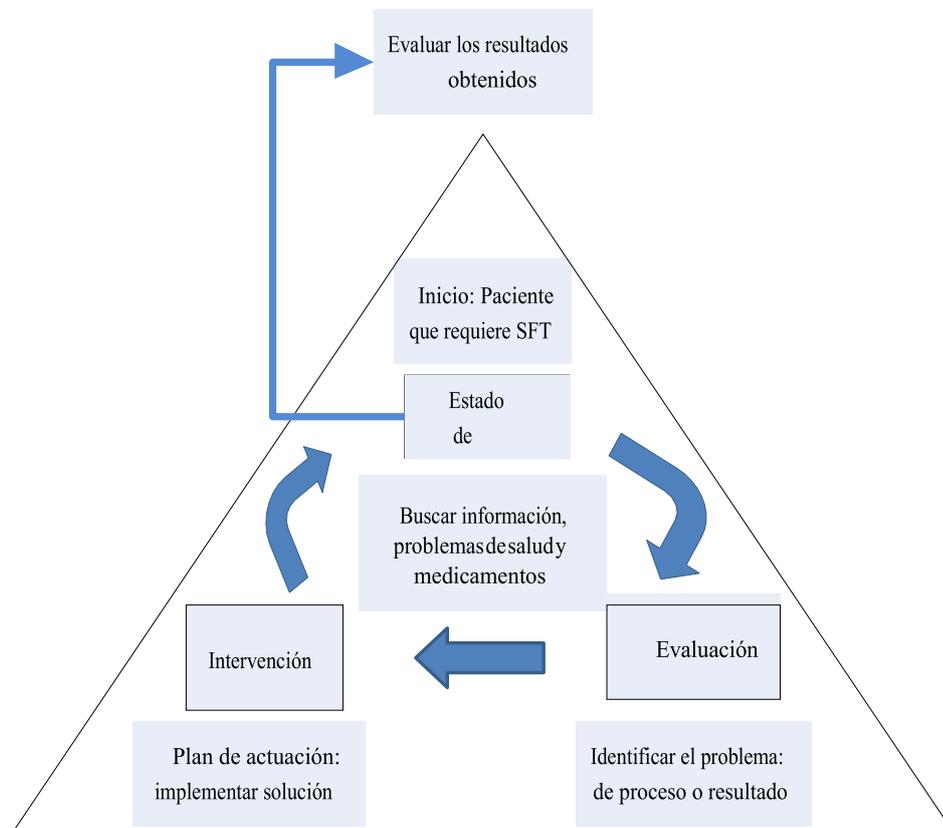
El método demostró tener efecto en la prevención, detección y resolución de Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM) desde el nivel de atención primaria ^{65, 66, 67, 68}. Por otro lado el Grupo de Investigación de la Universidad de Granada y Deselle et al ¹⁹: propone que es fundamental evaluar su utilidad en escenarios sociales diferentes que permitan establecer estándares de actuación en situaciones particulares para medir en ellos el impacto real de la atención farmacéutica.

Estas particularidades se han incorporado en el método modificado por Ocampo ²⁵ adaptando las herramientas de levantamiento de información para hacerlas

más fáciles de aplicar por el profesional farmacéutico en el contexto peruano y más entendibles para el paciente. Así mismo se han incorporado procedimientos y herramientas que permiten detectar rápidamente problemas de no adherencia al tratamiento.

Tanto en el método DADER ¹¹ como en la versión modificada por Ocampo ²⁵ se pueden identificar como fases centrales del proceso de seguimiento farmacoterapéutico a las siguientes: a) Elaboración del primer estado de situación del paciente; b) La evaluación e identificación de sospechas de PRMs; c) La intervención para resolver los PRMs y prevenir potenciales RNMs y d) La evaluación del nuevo estado de situación del paciente.

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



Tomado de: Ocampo P. ²⁵

Se debe de tener en cuenta un criterio importante que es desarrollar e implementar un modelo que incorpore valor a la asistencia sanitaria, un impulso cualitativo a las actividades del farmacéutico y además origine rentabilidad monetaria al establecimiento farmacéutico ⁶⁵. No obstante, el objetivo del SFT, independientemente del modelo, es solucionar los PRMs mediante intervenciones farmacéuticas efectivas. Sabater et al ¹⁷ plantean: “una clasificación de las intervenciones farmacéuticas que podrían sugerir durante el Seguimiento Farmacoterapéutico”. (Ver Cuadro N°04).

En esta clasificación se define intervención farmacéutica como: una propuesta de actuación sobre el tratamiento y/o las conductas del paciente, encaminada a resolver o prevenir un PRM y evitar RNM ¹⁷.

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

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

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

Tomado de Sabater ⁴⁸.

2.2.4. Definición de Adherencia al tratamiento

La Organización Mundial de la Salud define la adherencia a un tratamiento como el cumplimiento del mismo; es decir, tomar la medicación de acuerdo con la dosificación y el programa prescrito; y la persistencia, tomar la medicación a lo largo del tiempo de tratamiento indicado⁶⁸.

El cumplimiento o adherencia al tratamiento también se asumirá según la definición de Haynes, grado en el que el comportamiento del paciente en relación con la toma de la medicación, el seguimiento de una dieta o la alteración de hábitos de vida, coincide con las instrucciones proporcionadas por el médico o personal sanitario. En esta investigación solo se hará referencia a la dimensión relacionada con la toma de medicamentos.

El grado de la variable se determinará pre y post implementación del programa y de manera indirecta utilizando el algoritmo de Morisky, Green y Levine denominado Medication Adherent Scale (MAS) 98 (Cuadro N°06). El Test dará un resultado dicotómico, uno (1) cuando el paciente es no adherente y neutro (0) cuando el paciente es adherente ⁶⁹.

2.2.5. Diabetes Mellitus (DM).

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 ⁶⁸.

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, se da por una no producción de insulina (tipo I) o por fallos en su utilización (tipo II) persiste la hiperglucemia, es decir un aumento pernicioso del azúcar en la sangre, que con el tiempo daña gravemente muchos órganos y sistemas, especialmente los nervios y los vasos sanguíneos ⁶⁹.

El desarrollo de la Diabetes Mellitus Tipo II (DMII) está provocado principalmente por dos mecanismos patogénicos: (a) un progresivo deterioro de la función de las células de los islotes pancreáticos que provoca una disminución de la síntesis de insulina y (b) una resistencia de los tejidos periféricos a la insulina que da como resultado un descenso de la respuesta metabólica a la insulina. Esta interacción entre la secreción y resistencia a la insulina es esencial para el mantenimiento de una tolerancia normal de la glucosa. El desarrollo de la diabetes mellitus tipo II puede describirse como una serie de alteraciones celulares y metabólicas que afectan y deterioran la homeostasis de la glucosa ⁷⁰.

La edad avanzada, la obesidad, la presencia de historia familiar de diabetes, el sedentarismo, el nivel socioeconómico bajo, la tolerancia alterada a la glucosa, la hipertensión arterial y la hiperlipidemia son factores de riesgo que se asocian con el desarrollo de Diabetes. El aumento en la prevalencia de la obesidad y del consumo de tabaco está contribuyendo a aumentar la incidencia de la enfermedad ⁴¹. La hiperglucemia crónica altera la homeostasis metabólica del cuerpo, produciendo daños en la retina, los riñones, los sistemas nerviosos periféricos y autónomos y los árboles vasculares craneales, coronarios y periféricos si no se trata adecuadamente ⁷⁰.

El diagnóstico de DM puede establecerse ante las siguientes situaciones: a) glucemia plasmática ocasional ≥ 200 mg/dl (11.1 mmol/l) (obtenida en cualquier momento del día independientemente del tiempo pasado desde la última ingesta) y síntomas de DM (poliuria, polifagia, polidipsia y pérdida no explicada de peso); b) glucemia plasmática en ayunas (GPA) ≥ 126 mg/dl (7.0 mmol/l), entendiéndose por ayunas un período sin ingesta de al menos 8 h, o c) glucemia plasmática ≥ 200 mg/dl (11.1 mmol/l) a las 2 h de una prueba de tolerancia oral a la glucosa (PTOG). La prueba debe realizarse según la descripción de la OMS (1985), con 75 g de glucosa anhidra

disuelta en agua. Según la OMS y American Diabetes Association (ADA) se presentan en el cuadro N°05.

Cuadro N°05: Valores referenciales de glucosa en sangre y criterios de diagnóstico, Según la OMS y American Diabetes Association (ADA) ⁷¹.

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

GAA: Glucemia alterada en ayunas; TAG: Tolerancia alterada a la glucosa; DM: Diabetes mellitus

Las consecuencias de la diabetes pueden ser microvasculares (lesiones de los vasos sanguíneos pequeños) y macrovasculares (lesiones de vasos sanguíneos más grandes). Las complicaciones microvasculares son lesiones oculares (retinopatía) que desembocan en la ceguera, entre 6 y 39% de las personas con diabetes tipo II tendrá retinopatía al momento del diagnóstico, y 4-8% con riesgo de pérdida de la visión en un estudio de pacientes de 30 y más años, la prevalencia de retinopatía fluctuó entre 29% entre aquellos con 5 años o menos desde el diagnóstico de la enfermedad a 78% en aquellos con más de 15 años desde el diagnóstico; lesiones renales (nefropatía) que acaban en insuficiencia renal; y lesiones de los nervios que ocasionan impotencia y pie diabético que es la consecuencia de una descompensación sostenida de los valores de glicemia, que desencadenan alteraciones neuropáticas (70% de las úlceras diabéticas), isquemia (15% de los casos), neuro-isquémicas (15% de los casos) y propensión especial a sufrir infecciones, y alteraciones que las llevan a presentar riesgo de lesiones y amputaciones ⁷⁰.

El tratamiento de la DMII consiste en el plan alimenticio debe establecerse en cada uno de los pacientes de acuerdo a su edad, sexo, actividad física, estado

nutricional, tipo de diabetes y tratamiento farmacológico. La eliminación del azúcar y todos sus derivados, es fundamental en la dieta. Además, se debe distribuir y cuantificar con la mayor precisión posible los hidratos de carbonos en 4 ó 6 comidas diarias ⁷¹.

El ejercicio constituye un importante elemento terapéutico en los pacientes diabéticos tipo 2. La actividad física mantenida aumenta el estado de ánimo de los pacientes, disminuye el riesgo de enfermedades cardiovasculares, debido a que mejora el perfil lipídico, normaliza la presión arterial y la frecuencia cardiaca. También mejora la circulación en las extremidades inferiores, aumenta la sensibilidad de la insulina, favorece la pérdida de peso, mejora la calidad de vida y disminuye la ansiedad y el estrés. La meta es lograr niveles de glicemia lo más cercano al rango normal (110mg/dl), resguardando la seguridad del paciente ⁷¹.

Tratamiento Farmacológico.

Los fármacos utilizados en el tratamiento de la diabetes tipo II van dirigidos a corregir una o más de las alteraciones metabólicas subyacentes. En la actualidad, existen cinco grupos principales de hipoglucemiantes orales como: secretagogos de insulina (sulfonilureas y glinidas), sensibilizadores a la insulina (biguanidas y tiazolidinedionas), inhibidores de alfa-glucosidasa, agonistas de GLP-1 e inhibidores de DPP-4 (cuadro N° 06).

Cuadro N.º 06. Hipoglucemiantes orales de acuerdo con su mecanismo de acción ⁷¹.

Mecanismo de acción	Fármaco	Ejemplo	Descripción
Secretagogos	Sulfonilureas	Tolbutamida, clorpropamida, glibenclamida, glipizida	Estimulan secreción de insulina al unirse y bloquear a los receptores SUR1 que despolarizan la membrana, favoreciendo la liberación de insulina vía la apertura de canales de Ca dependientes de voltaje.
	Glinidas	Nateglinida, repaglinida	
Sensibilizadores	Biguanidas	Metformina, buformina, fenformina	Reducen la producción hepática de insulina.
	Tiazolidinedionas	Pioglitazona, rosiglitazona	
Inhibidores de alfa-glucosidasa		Acarbosa, miglitol	Reducen la absorción de carbohidratos intestinales.
Agonistas de GLP-1		Exenatida y liraglutina	Se unen al receptor a GLP-1.
Inhibidores de DPP-4		Sitagliptina, vildagliptina, saxagliptina y linagliptina	Inhiben a la enzima DPP-4, incrementando el tiempo de acción de incretina.

GLP-1 = Péptido parecido al glucagó-1. DPP-4 = Dipeptidil peptidasa-4.

2.2.6. Farmacia Día Y Noche N° 2.

El presente estudio se realizó en la farmacia Día Y Noche N° 2, localizada en la provincia del Santa, departamento de Ancash, ubicada en la avenida José Gálvez – Olaya; Chimbote. La población de la zona de influencia puede catalogarse como del nivel socioeconómico bajo. La Farmacia cuenta con 1 Químico farmacéutico y 2 técnicos en farmacia. Ofrece la dispensación de medicamentos genéricos, medicamentos con receta médica y otros artículos. La farmacia atiende diariamente un promedio de 300 pacientes. Se atiende un promedio de 100 recetas por día y aproximadamente 3020 a 3050 recetas al mes, la atención es de 12 horas de 7: 00: am -11:00 pm de lunes a domingos.

III. HIPÓTESIS

3.1. Hipótesis Nula (H_0).

El programa de Seguimiento Farmacoterapéutico no tiene efecto sobre la adherencia al tratamiento de pacientes diabéticos tipo II.

3.2. Hipótesis Alternativa (H_1).

El programa de Seguimiento Farmacoterapéutico tiene efecto sobre la adherencia al tratamiento de pacientes diabéticos tipo II.

IV. METODOLOGÍA

4.1. Diseño de la investigación.

4.1.1. Tipo y el nivel de la investigación:

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

4.1.2. Diseño de la investigación:

El diseño fue de tipo prospectivo longitudinal de una sola casilla, no probabilístico y semiciego. (Ver Figura N° 03).

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



Fuente: Elaborado por Ocampo P.²⁵

4.2. Población y muestra.

El universo de sujetos de estudio estuvo conformado por pacientes atendidos de manera regular en la farmacia Día Y Noche N°2 , los pacientes se autoseleccionaron entre aquellos que visitaron el Establecimiento Farmacéutico (EF) en los meses de Abril – Julio 2017 y cumplieron los criterios de incorporación y aceptaron libremente pertenecer al programa de Seguimiento farmacoterapeutico mediante la firma de un documento de consentimiento informado. El número final de los pacientes de la muestra fue arbitrariamente en 12 pacientes.

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

- Pacientes diagnosticados con diabetes mellitus tipo II.
- Edad entre 45 y 70 años.
- Con receta vigente para la enfermedad objetivo, de antigüedad no mayor de tres meses.
- Consentimiento claro a través de un documento informado.
- Capacidad de interactuar en el idioma español de manera fluida, escrita y hablada.
- Independiente, es decir la toma de medicamentos no interfirió de terceros.

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

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

4.3. Definición y operacionalización de las variables.

Variables	Denominación	Definición	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) ⁷² . El SFT es una variable independiente administrada a los pacientes para diagnosticar, tratar y/o prevenir PRM que degeneren en resultados negativos de la medicación. El SFT se aplica mediante una intervención profesional e una secuencia de actividades en cinco fases conducidas por el Farmacéutico y dirigidas al paciente y/o prescriptor ^{72, 73} .	El instrumento del SFT es la Ficha Farmacoterapéutica (FFT) (Anexo 8.2) donde se registra la evolución del proceso. Se consignan datos del paciente, morbilidades, uso de medicamentos, costumbres y otros.	Medicamentos utilizados, PRM diagnosticados, tipo de intervenciones, canales de comunicación usados.
Variables Dependientes	Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM)	Situaciones que en el proceso de uso de medicamentos causan o pueden causar la aparición de un resultado negativo asociado a la medicación. En la presente investigación utilizaremos como base el listado original de PRM sugerido por el Tercer Consenso de Granada ^{25, 33} . (Cuadro N° 01).	El diagnóstico de PRM fue cuantitativo como resultado del análisis de la información recogida en las fichas farmacoterapéuticas.	Cantidad de PRM diagnosticados.
	Resultados Negativos asociados a 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 lo que podemos considerar como factores de riesgo de este RNM. (Cuadro N°02) ³³ .	La identificación de los RNM será por interpretación del PRM asociado y su registro como un evento diferente e individual en las tablas de frecuencias.	Cada paciente presenta tantos RNM como PRM sean diagnosticados.
	Adherencia al tratamiento	El cumplimiento o adherencia al tratamiento fue definido según Haynes ⁶³ como: "El grado en que la conducta de una paciente, en relación con la toma de la medicación, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida, coincide con las instrucciones proporcionadas por el médico o personal sanitario". En la presente investigación este concepto solo se refiere a la toma de medicamentos.	El grado de la variable fue determinado de manera indirecta utilizando el algoritmo de Morinsky, Green y Reviné ⁶⁹ denominado Medication Adherent Scale (MAS). La Test de Morinski contiene 8 preguntas de respuesta dicotómica Si (1, uno) o No (0, cero). Según el planteamiento de las preguntas, la respuesta positiva Si es negativa al cumplimiento y No es positivo.	Puntaje = a 0, cumplidor, Puntaje > de 0 (de 1 a 8), incumplidor.

4.3.1. Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT).

Es una práctica profesional en la que el farmacéutico se compromete de las necesidades de las pacientes relacionadas con los medicamentos mediante la detección, prevención y resolución de Problemas Relacionados con la Medicación (PRM) ⁷².

El SFT es una variable independiente administrada a los pacientes para diagnosticar, tratar y/o prevenir PRM que degeneren en resultados negativos de la medicación. El SFT se aplica mediante una intervención profesional en una secuencia de actividades en cinco fases conducidas por el Farmacéutico y dirigidas al paciente y/o prescriptor ^{72, 73}.

El instrumento del SFT es la Ficha Farmacoterapéutica (FFT) (Anexo N° 03) se registra la evolución del proceso. Se registra datos generales del paciente, morbilidades, uso de medicamentos, costumbres y otros. Se registran los PRMs diagnosticados, los objetivos propuestos para su solución y los canales de comunicación empleados. La FFT registra finalmente el resultado de la intervención y los RNM asociados a los PRMs identificados.

4.3.2. Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM).

Situaciones que en el proceso de uso de medicamentos causan o pueden causar la aparición de un resultado negativo asociado a la medicación. En la presente investigación utilizaremos como base el listado original de PRM sugerido por el tercer consenso de Granada ³³. (Cuadro N° 01).

El diagnóstico de PRMs fue 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 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) ³³. La identificación de los RNMs será por interpretación del PRM asociado y su registro como un evento diferente e individual en las tablas de frecuencias. Cada paciente presenta tantos RNMs como PRMs sean diagnosticados.

4.3.4. Medición de la Adherencia al tratamiento

El grado de la variable fue determinado de manera indirecta utilizando el algoritmo de Morisky, Green y Levine denominado Medication Adherent Scale (MAS) el cual consiste en una escala de 8 ítems con SI y NO como opciones de respuesta. Sumando las respuestas de todos los ítems conduce a un score total que puede ir desde 0 a 8. Cero representa un alto cumplimiento o muy alta adherencia, mientras que 8 sugiere un alto incumplimiento o muy baja adherencia⁹⁰. El instrumento o test se aplicó en la primera y última visita. ⁶⁹.

4.4. Técnicas e instrumentos.

4.4.1. Técnica.

El seguimiento farmacoterapéutico se condujo a través de las técnicas de la entrevista personal, la conversación telefónica y la visita domiciliaria. La entrevista personal se realizó en el Establecimiento farmacéutico o en el domicilio del paciente. La técnica de abordaje y de interacción con el paciente en las entrevistas fue el recomendado por la Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico del método DADER ⁷⁴.

4.4.2. Instrumentos.

4.4.2.1. Fichas Farmacoterapéuticas (FFT).

Las Fichas farmacoterapéuticas son unas hojas que sirve para el registro de los datos del seguimiento farmacoterapéutico. Es el instrumento primordial para el iniciar la recolección de información. Es un documento que consiste en 5 partes de información sobre el paciente: Datos generales, información sobre las enfermedades, los medicamentos consumidos, problemas con el uso de medicamentos y las acciones realizadas por el profesional farmacéutico para resolverlas. Se utilizó este instrumento en las 5 fases del SFT. El registro de la información en las FFT se realizó de acuerdo a las indicaciones de la Guía para el SFT del método DADER ⁷⁴.

4.4.2. Instrumento para medir la Adherencia al tratamiento.

También denominado Medication Adherent Scale (MAS) o Test de Morisky50, 82 consiste en una escala de ocho ítems de preguntas con SI y NO como opciones de respuesta. Las preguntas están formuladas de tal forma que las respuestas afirmativas (si) reflejan incumplimiento o no adherencia y valen 1 punto. Las respuestas negativas (no) reflejan adherencia y se puntúan con cero (0). De tal forma que al sumar las respuestas de todos los ítems los resultados extremos pueden ser cero (0) u ocho (8). Un score total de cero representa adherencia total, es decir, respuestas negativas a todas las preguntas, mientras que un puntaje de cuatro refleja total incumplimiento. Resultados de puntajes intermedios pueden catalogarse desde poco incumplimiento hasta incumplimiento total.

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

CUADRO N° 07. Escala de adherencia a la medicación (MAS) de Morisky- Green-Levine⁶⁹

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

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

4.4.2.1. Instrumento para medir la glicemia.

Se utilizó un Glucómetro marca Accu-Chek Active. El equipo fue calibrado y validado. El instrumento arroja datos de glucosa en miligramos por decilitro de sangre. El procedimiento de uso del instrumento se describe en el anexo N°05. Los valores de glucosa sanguínea se anotaron en Ficha 1, hoja 3 de las FFT. La glicemia fue medida en cuatro oportunidades: en la fase de captación, antes de realizar la intervención, durante la intervención farmacéutica y al finalizar las visitas.

4.4.3. Procedimiento de recolección de datos.

Los datos de los pacientes se recaudan durante el programa de SFT, cuyo proceso se grafica en la Figura N° 04. Se sigue el procedimiento sugerido en el método DADER con la modificación de la terminología y el anexo de otros datos que son útiles para nuestra realidad ⁷⁴.

Las etapas del procedimiento de recolección de datos:

- Oferta del servicio y captación de pacientes.
- Levantamiento de información. Primer estado de situación.
- Estudio y evaluación.
- Intervención y seguimiento.
- Análisis de resultados.

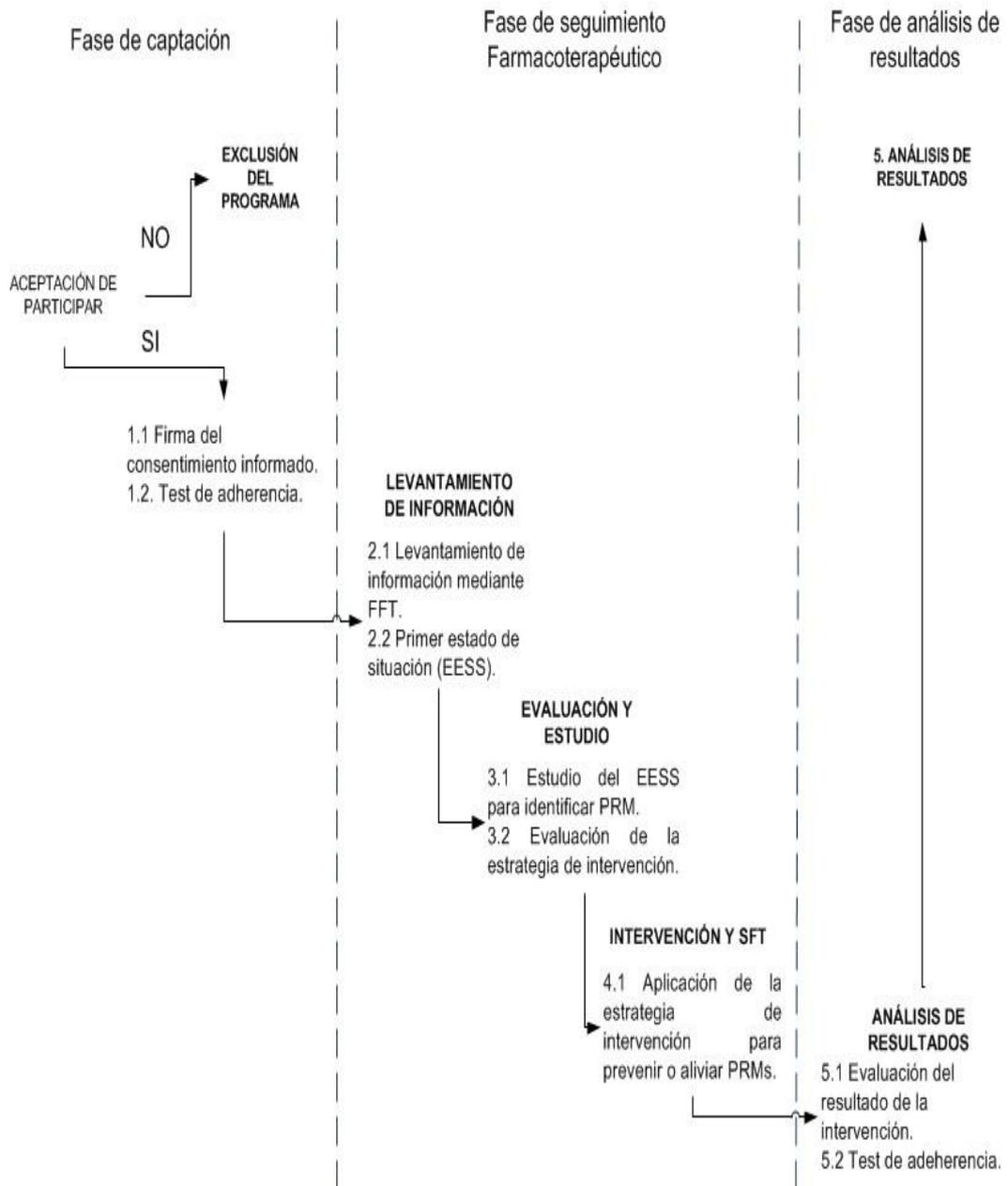
4.4.3.1. Oferta del servicio y captación de pacientes.

Se ofreció el servicio de seguimiento farmacoterapéutico a todos los pacientes con Diabetes mellitus tipo II que asistieron a la farmacia Día y Noche N°2 – Chimbote, en los meses de Abril- Julio 2017, hasta alcanzar doce pacientes. Los pacientes firmaron su consentimiento informado donde ellos podían participar de dicho programa libremente (Anexo N° 02). El documento de consentimiento menciona

explícitamente la responsabilidad del farmacéutico en vigilancia del uso de medicamentos, la cautela de los datos del paciente, la gratuidad del servicio, la venta o donación de ningún tipo de medicamento.

Así mismo el consentimiento autoriza al Farmacéutico a intermediar con el médico para la solución de los problemas complejos o urgentes que se relacionen con el uso de medicamentos. Este documento obliga al paciente a entregar toda la información necesaria a enfermedades y uso de medicamentos que pueda ser útil para el diagnóstico de PRMs.

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



Elaborado por: Ocampo P. ³¹.

4.4.3.2. Levantamiento de información.

La información se registró en las Fichas Farmacoterapéuticas (FFT) (Anexo N° 03). Se anotó la información general del paciente, datos sobre enfermedades, profesionales que diagnosticaron, medicamentos utilizados, hábitos de vida, antecedentes familiares y percepción de signos y síntomas de problemas de salud que el paciente asocie con el uso de medicamentos.

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

4.4.3.3. Fase de estudio y evaluación de la información.

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

Se estudia toda la información registrada en la FFT para interrelacionar las variables en busca de PRMs: enfermedades diagnosticadas, morbilidad sentida, medicamentos prescritos, automedicación, sospechas de reacciones adversas, adherencia al tratamiento, etc. para diagnosticar problemas con el uso de los medicamentos (PRMs) como causa de morbilidad farmacoterapéutica o RNMs. Se usó material bibliográfico de apoyo para certificar los hallazgos del PRMs y RNMs ⁷⁵.

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 tener una serie de acciones dirigidas directamente al paciente o al prescriptor. Para

cada PRM y sus estrategias de solución se buscó el mejor canal de comunicación que pudo dirigirse al paciente y al médico. Cada paciente pudo ser diagnosticado con más de un PRM. Como resultado de esta fase surge el diagnóstico de los PRMs, los objetivos que deben lograr los pacientes y el médico para su solución y la estrategia de comunicación. Los canales de comunicación utilizados se muestran en el cuadro siguiente:

CUADRO N° 08. Tipos de canales para comunicar las recomendaciones del farmacéutico para la solución de PRMs

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

4.4.3.4. Fase de intervención y Seguimiento Farmacoterapéutico.

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

Para la comunicación de las estrategias de solución al paciente se usó las entrevistas personales y recomendaciones escritas. Para la comunicación de las estrategias dirigidas al paciente, el Farmacéutico hará uso del lenguaje verbal y en algunos casos, cuando sea necesario fijar claramente algún aspecto se dejarán recomendaciones escritas. Luego de comunicar la sugerencia de solución se monitorizó su cumplimiento a través de nuevas visitas o llamadas por teléfono. El tiempo de monitorización fue de cinco días como máximo, luego de los cuales se dio por cerrado el proceso.

4.4.3.5. Evaluación del impacto de la intervención.

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

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

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

4.5. Plan de análisis de datos.

La información en las fichas farmacoterapéuticas, el test de Morisky se transfirió a tablas en MS Excel. Se construyeron tablas de datos sobre:

- Información general de los pacientes (sexo, edad, dirección, teléfono) y tiempos de intervención según canales de comunicación utilizados.
- 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.
- Adherencia según el test de Morisky antes y después del seguimiento farmacoterapéutico.

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

A partir de los datos acumulados en MS Acces, se elaboraron tablas de resultados de doble y simple entrada con frecuencias relativas, absolutas y porcentajes. Se crearon tablas y gráficos sobre las características de los pacientes intervenidos, problemas de salud, frecuencias de los medicamentos usados, tipo y frecuencia de PRMs¹. 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 las actividades y 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 sobre la diferencia entre el grado de autopercepción de la CVRS, tanto antes como después de la intervención.

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

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

Para la determinación de la significancia estadística de los resultados de adherencia antes y después de la intervención se aplicó el test de McNemar, para datos

dicotómicos, de muestras pareadas usando el programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) de IBM versión 20. Para todas las pruebas estadísticas se usó un nivel de significancia menor de 0,05.

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

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

Cuadro N°. 09. Criterio para calificar la adherencia o cumplimiento de los pacientes

	SUMA DE SI
BAJA ADHERENCIA	>2
MEDIANA ADHERENCIA	1 o 2
ALTA ADHERENCIA	0

4.6. Matriz de consistencia.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	DISEÑO Y TIPO DE INVESTIGACIÓN	VARIABLES E INDICADORES	ANÁLISIS DE RESULTADOS
¿Cuál es el efecto de un programa de seguimiento farmacoterapéutico sobre la adherencia al tratamiento de pacientes diabéticos tipo II, intervenidos en la farmacia Día y Noche N°2 durante los meses Abril – Julio del 2017?	<p>Objetivo General.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Determinar el efecto de un programa de Seguimiento Farmacoterapéutico sobre la adherencia al tratamiento de pacientes diabéticos tipo II. <p>La investigación se desarrolló en la Farmacia Día y Noche N°2, durante los meses de Abril – Julio del 2017.</p> <p>Objetivos Específicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluar el estado de situación del uso de medicamentos en pacientes diabéticos tipo II, mediante el desarrollo de un programa de Seguimiento Farmacoterapéutico. - Intervenir a pacientes diabéticos tipo II para detectar y solucionar los Problemas Relacionados con Medicamentos a través del programa de Seguimiento Farmacoterapéutico. - Determinar el efecto del programa de Seguimiento Farmacoterapéutico sobre la adherencia al tratamiento después de la intervención. 	<p>H₀: El programa de Seguimiento Farmacoterapéutico no tiene efecto sobre la adherencia al tratamiento de pacientes diabéticos tipo II.</p> <p>H₁: El programa de Seguimiento Farmacoterapéutico tiene efecto sobre la adherencia al tratamiento de pacientes diabéticos tipo II.</p>	<p>Tipo y el nivel de la investigación: La presente investigación fue de tipo aplicada, cuantitativa y de nivel pre experimental.</p> <p>Diseño de la investigación: El diseño fue de tipo prospectivo longitudinal de una sola casilla, no probabilístico y semiciego.</p>	<p>Variable independiente: Programa de SFT.</p> <p>Variable dependiente: Adherencia.</p>	<p>Se analizaron los resultados desde los instrumentos.</p> <p>Se construyeron bases de datos en Acces y Excel.</p> <p>Se elaboraron tablas de doble y simple entrada.</p> <p>Se utilizó la prueba estadística test de Morinski a través del software el algoritmo de Morinsky, Green y Reviné denominado Medication Adherent Scale (MAS).</p> <p>El Test de Morinski contiene 8 preguntas de respuesta dicotómica Si (1, uno) o No (0, cero). Según el planteamiento de las preguntas, la respuesta positiva Si es negativa al cumplimiento y No es positivo.</p>

4.7. Criterios éticos.

La World Medical Association refiere, El estudio se llevó a cabo siguiendo las normas éticas de la Declaración de Helsinki. Se realizó con el consentimiento de los responsables del Servicio Farmacéutico de referencia. Se reportaron a los responsables del tratamiento las incidencias de las visitas de manera inmediata si se identifican factores de riesgo agravados que originen la inmediata atención del paciente ⁷⁶.

Ocampo menciona que se preservará en todo momento el anonimato de los pacientes. Los datos personales registrados en la ficha fármaco terapéutica no figuran en las tablas de análisis de datos sólo un número de identificación, sexo y edad. Para la intervención es necesario conocer su nombre 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.

A todos los pacientes se les informará del estudio solicitándoles el consentimiento escrito para su inclusión en el mismo, la hoja de consentimiento informado (Ver Anexo N° 02) detalla las obligaciones del farmacéutico y las del paciente. No se modificará la terapia prescrita sin el consentimiento del profesional prescriptor. El informe estuvo aprobado por el Comité de Investigación de la Escuela Profesional de Farmacia de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote .

V. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

5.1. Resultados

5.1.1. Información general sobre el proceso de intervención.

Tabla N° 01. Distribución de frecuencias y porcentajes de los pacientes captados por sexo y edad. Farmacia Día y Noche N° 2, distrito de Chimbote, Abril – Julio 2017.

GÉNERO	□ EDAD (AÑOS)	fi	%
F	60.4	11	91.7
M	49.0	1	8.3
□	54.7	12	100.0
S	10.2		

Tabla N°02. Distribución de los tiempos invertidos durante el SFT por la forma de contacto a los pacientes diabéticos tipo II de la farmacia Día y Noche N° 2, distrito de Chimbote, Abril – Julio 2017.

PAC.	FARMACIA		DOMICILIO		TELÉFONO		OTRA VÍA		TOTAL	
	contactos	tiempo (min)	Total contactos	Total tiempo (min)						
1	1	30	5	190	0	0	0	0	6	220
2	1	30	5	170	0	0	0	0	6	200
3	1	30	5	130	0	0	0	0	6	160
4	1	30	5	195	0	0	0	0	6	225
5	1	30	5	170	0	0	0	0	6	200
6	1	30	5	150	0	0	0	0	6	180
7	1	30	3	55	0	0	0	0	4	85
8	1	20	3	90	0	0	0	0	4	110
9	1	20	3	70	0	0	0	0	4	90
10	1	20	3	75	0	0	0	0	4	95
11	1	20	3	95	0	0	0	0	4	115
12	1	20	3	110	0	0	0	0	4	130
TOTAL	12	310.00	48.00	1500.00	0.0	0.0	0	0	60.00	1810.0
□	1	25.83	4.00	125.00	0.0	0.0	0	0	5.00	150.83
□ DE T X CONTACTO		25.83		31.25		0.0		0.0		30.17

5.1.2. Morbilidad diagnosticada, no diagnosticada y el uso de medicamentos por los pacientes durante el Seguimiento Farmacoterapéutico.

Tabla N°03. Distribución porcentual de las morbilidades identificadas durante el SFT de pacientes diabéticos tipo II de la farmacia Día y Noche N° 2, distrito de Chimbote, Abril – Julio 2017.

Morbilidad	CIE10	Diagnóstico	fi	%
Diagnosticada	E11	Diabetes mellitus no-dependiente de insulina	12	26.7
	E78.0	Hipercolesterolemia	5	11.1
	I10	Hipertensión Arterial esencial (primaria)	3	6.7
	K25.3	Úlceras gástricas	1	2.2
	E75.5	Hipertrigliceridemia	1	2.2
Sub Total			22	48.9
No Diagnosticada		Dolor músculo esquelético	7	15.6
		Dolor de cabeza	4	8.9
		Depresión	3	6.7
		Caída de cabello	2	4.4
		Congestión nasal	1	2.2
		Desgarro en el brazo	1	2.2
		Diarrea	1	2.2
		Dolor digestivo	1	2.2
		Hinchazón de pies	1	2.2
		Distimia	1	2.2
		Dolor de Garganta	1	2.2
Sub Total			23	51.1
Total			45	100

3.8

Fuente: Tabla de Estado de Situación

Tabla N° 04. Medicamentos prescritos y no prescritos utilizados por los pacientes diabéticos tipo II de la farmacia Día y Noche N° 2, distrito de Chimbote, Abril – Julio 2017.

Origen del Medicamento	Morbilidad	Denominación en DCI	fi	Fi	%			
Prescritos	Diabetes mellitus no-dependiente de insulina	Metformina clorhidrato	8	19	54.3			
		Glibenclamida	5					
		Glimepirida	2					
		Metformina clorhidrato + glibenclamida	1					
		Vildagliptina	1					
		Dapagliflozina	1					
		Hidroclorotiazida	1					
	Hipercolesterolemia	Atorvastatina	3	4	11.4			
		Controlip	1					
		Hipertensión arterial esencial (primaria)	Enalapril			2	3	8.6
			Losartan			1		
		Ulceras gástricas	Omeprazol			1	1	2.9
		Hipertrigliceridemia	Gemfibrozilo			1	1	2.9
Sub total			28	80.0				
No Prescritos	Congestión nasal	loratadina	1	1	2.9			
	Depresión	Amitriptilina	1	1	2.9			
	Diarrea	sulfametoxazol + trimetoprima	1	1	2.9			
	Dolor de cabeza	Paracetamol	1	1	2.9			
	Dolor de garganta	Dexametasona	1	1	2.9			
	Dolor musculoesquelético	Neurobión	1	1	2.9			
	Hinchazón de pies	Furosemida	1	1	2.9			
Sub total			7	20.0				
TOTAL			35	100				

Fuente: Tabla de Estado de Situación

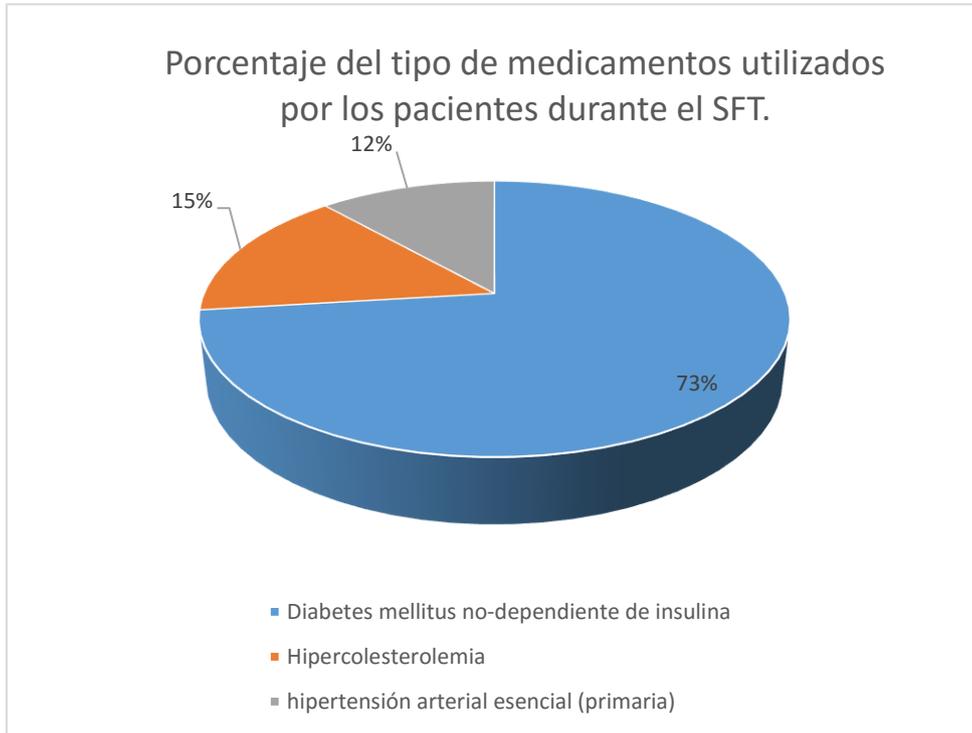


Gráfico N°01. Porcentaje de medicamentos utilizados para los problemas de salud identificados durante el SFT de pacientes diabéticos tipo II de la farmacia Día y Noche N° 2, distrito de Chimbote, Abril – Julio 2017.

5.1.3. Problemas Relacionados con Medicamentos diagnosticados y solucionados durante el Seguimiento Farmacoterapéutico.

Tabla N° 05. Distribución porcentual de PRM diagnosticado durante el SFT de pacientes diabéticos tipo II de la farmacia Día y Noche N° 2, distrito de Chimbote, Abril – Julio 2017.

PRM	Descripción	fi	%
9	Incumplimiento	18	54.5
2	Actitudes Negativas	5	15.2
7	Error de Dispensación	4	12.1
3	Conservación Inadecuada	4	12.1
16	Problemas económicos	1	3.0
8	Error de Prescripción	1	3.0
TOTAL		33	100.0

Fuente: Tabla de Estado de Situación

Tabla N°6. Comparativo de edad, cantidad de diagnósticos, cantidad de medicamentos y PRM solucionados durante el SFT de pacientes diabéticos tipo II de la farmacia Día y Noche N° 2, distrito de Chimbote, Abril – Julio 2017.

PAC	SEXO	EDAD	DIAG	MED	PRM	SOL
1	F	84	5	4	4	4
2	F	54	3	3	3	3
3	F	52	4	2	2	2
4	F	56	5	5	4	4
5	M	49	4	4	2	2
6	F	54	3	4	4	4
7	F	64	3	1	1	1
8	F	64	5	2	2	2
9	F	70	2	2	2	0
10	F	58	3	2	2	0
11	F	47	5	3	3	0
12	F	61	3	3	4	0
TOTAL			45	35	33	22
PROM		59.42	3.75	2.92	2.75	1.83

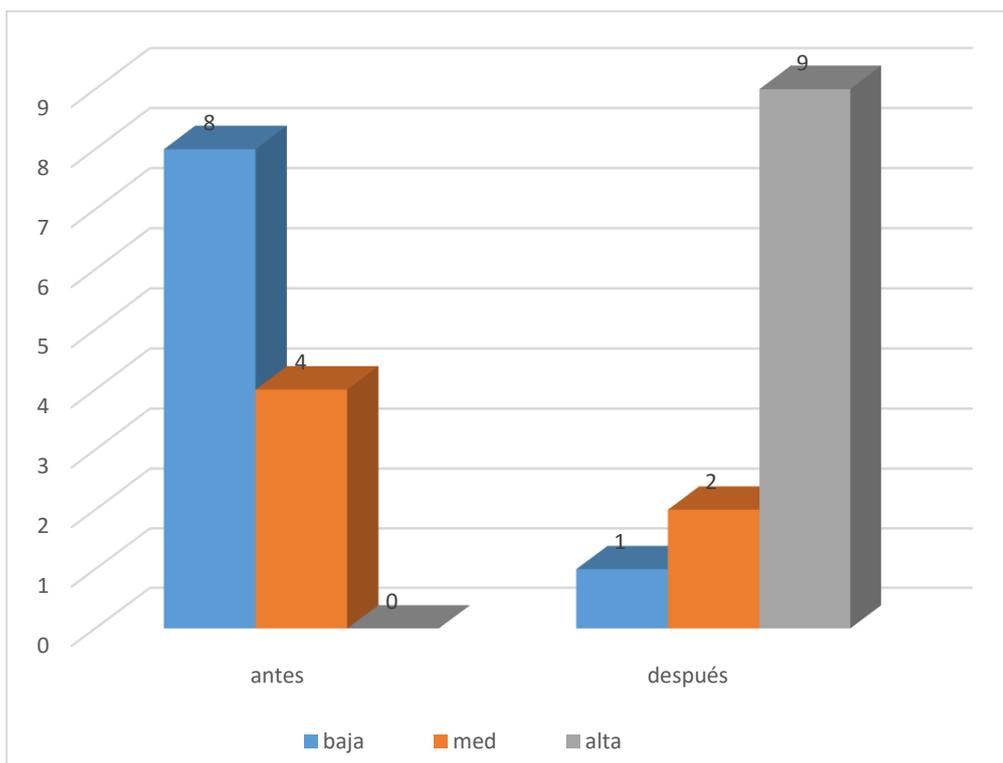
Fuente: Tabla de Estado de Situación

5.1.4. Efecto de la Intervención sobre la adherencia.

Tabla N°7 Efecto del programa de Seguimiento Farmacoterapéutico sobre la adherencia al tratamiento de pacientes diabéticos Tipo II de la farmacia Día y Noche N° 2, distrito de Chimbote, Abril – Julio 2017.

PACIENTE	ADHERENCIA ANTES	ADHERENCIA DESPÚES
1	1	0
2	1	0
3	1	0
4	1	0
5	1	0
6	1	0
7	1	0
8	1	0
9	1	0
10	1	1
11	1	1
12	1	1
NO ADHERENTES	12	3
% NO ADHERENTES	100	25.0
Test de McNemmar	P=	0.004

p = grado de significancia.
 1: Paciente Incumplidor;
 0: Paciente Cumplidor.



	SUMA DE SI	ANTES	%	DESPÚES	%
BAJA ADHERENCIA					
MEDIANA	>2	8	66.7	1	8.3
ADHERENCIA	1 o 2	4	33.3	2	16.7
ALTA ADHERENCIA	0	0	0.0	9	75.0
	TOTAL	12	100.0	12	100.0

Gráfico N°02. Evaluación de los puntajes obtenidos, según las respuestas del test de Morisky antes y después de la intervención de pacientes diabéticos tipo II de la farmacia Día y Noche N° 2, distrito de Chimbote, Abril – Julio 2017.

Tabla N° 8. Efecto del Seguimiento Farmacoterapéutico sobre las actitudes que reflejan cada una de las preguntas del Test de Morisky de pacientes diabéticos tipo II de la farmacia Día y Noche N° 2, distrito de Chimbote, Abril – Julio 2017.

ITEMS	PREGUNTAS	Respuestas " SÍ "		p
		Antes	Después	
1	¿Algunas veces se olvida usted de tomar sus medicamentos?	12	3	0.00
2	Las personas no toman sus medicamentos por razones a veces diferentes a olvidarse. ¿Piense en las dos últimas semanas, si hubo algún día en el cual no tomó sus medicamentos?	10	1	0.00
3	¿Alguna vez ha dejado de tomar sus medicamentos por le te caían mal, sin decirle nada al médico o tu farmacéutico?	3	0	0.25
4	Cuando Usted viaja o sale de su casa por largo tiempo ¿se olvida de llevar sus medicamentos?	1	0	1.00
5	¿Se olvidó de tomar sus medicamentos ayer?	2	3	1.00
6	Cuando usted siente que los síntomas de su enfermedad están bajo control ¿deja de tomar su medicación?	4	1	0.25
7	Tomar medicamentos todos los días es muy complicado para mucha gente. ¿Alguna vez Usted se ha sentido tentado a dejar su tratamiento?	7	1	0.03
8	¿Cuán frecuente tiene usted dificultades para recordar tomar sus medicamentos?	4	0	0.13

P= 0.33

5.2. Análisis de resultados.

Con el objetivo de determinar el efecto del programa de seguimiento farmacoterapéutico sobre la adherencia al tratamiento de pacientes diabéticos tipo II, se tabularon los resultados conseguidos, se estudiaron las relaciones entre las variables objetivo. A continuación, se muestra el análisis de acuerdo al orden de presentación de los resultados:

5.2.1. Sobre los pacientes y los tiempos invertidos durante la intervención.

Los resultados obtenidos (tabla N° 01) se asemejan a estudios realizados por la Dirección General de Epidemiología (DGE) del Ministerio de Salud, se implementó un sistema de vigilancia de diabetes (VD), como piloto en el mes de noviembre del año 2011. Durante el período de estudio, la VD registro un total de 2959 casos procedentes de los 18 hospitales piloto. El Hospital General de Huacho, Hospital Santa Rosa (Lima) y el Daniel Alcides Carrión (Callao) notificaron el 61,8% de los casos. El 62,1% de los casos correspondieron al sexo femenino y la edad promedio de los pacientes fue de $57,2 \pm 15,7$ años (mediana: 59 años) ⁷⁷.

Calderón J. refiere, que la población femenina en este grupo de edades es la más afectada por la DM ⁷⁸.

De la Paz K. indica, que se considera que demográficamente existen más féminas que hombres en una proporción de 1:7, esta puede ser una de las causas de estos resultados; además, en las mujeres después de los 50 años suceden cambios hormonales que favorecen la obesidad y el sedentarismo, cambian su estilo de vida y presentan malos hábitos dietéticos que pueden estar arraigados desde su juventud, factores que pueden contribuir a padecer dicha enfermedad ⁷⁹.

En la tabla N° 02 se describe los tiempos invertidos durante el proceso de SFT. Se realizó un total de 60 contactos entre el farmacéutico y los pacientes, invirtiéndose 1810 minutos de trabajo farmacéutico dedicado al SFT.

El tiempo promedio invertido en el establecimiento farmacéutico fue de 25.83 minutos por paciente, este medio solo se utilizó para la fase de captación, ya que el ambiente no era el adecuado, teniendo en cuenta que para realizar el seguimiento farmacoterapéutico se necesitaba una comunicación fluida y reconfortante, además de medir y/o controlar los niveles de glucosa, por tal motivo se prefirió contactar al paciente en su domicilio, con el cual se dio inicio al presente trabajo.

En las visitas domiciliarias, el tiempo promedio invertido fue de aproximadamente 125 minutos por paciente, con un promedio de tiempo por contacto de 31.25 minutos en cada una de las visitas. Los contactos permitieron una relación estrecha con el paciente, además de entablar una comunicación farmacéutica – paciente más fluida y cordial. Estas visitas domiciliarias sirvieron para alcanzar el objetivo del SFT, que era la detección y solución de PRM, como también obtener los niveles de glicemia que es la variable objetivo del trabajo.

Se distingue que más mujeres que hombres asistieron a la farmacia, de manera que se evidencia una diferencia con respecto a la participación de mujeres en relación a los hombres. De tal manera podemos deducir que las mujeres se preocupan más por su enfermedad y que tienen mayor tiempo para concurrir a sus citas con el médico. Esta información concuerda con un estudio realizado por Cruz P.⁸⁰ donde refiere, que se encontraron diferencias entre género principalmente porque la herencia cultural e histórica que ha asumido la mujer respecto al cuidado de su enfermedad y de la familia favorece que tenga mayor disposición de cambiar sus estilos de vida, de acudir con mayor frecuencia para su atención médica y de mostrar una mejor disposición para acceder a información y capacitación respecto al cuidado de su enfermedad.

5.2.2. Sobre las morbilidades diagnosticadas, no diagnosticadas y los medicamentos utilizados por los pacientes durante el SFT.

En la tabla N° 03, se reporta que los pacientes padecen morbilidades diagnosticadas por un facultativo (48.9%) y morbilidades no diagnosticadas (51.1%). Las morbilidades con diagnóstico si tuvieron prescripción, y aquellas no diagnosticadas fueron origen de automedicación. Se evidencia que la diabetes fue la morbilidad más frecuente (26.7%) debido a que es la enfermedad objetivo con criterio de inclusión, de igual modo el dolor musculoesquelético fue la morbilidad más frecuente, pero sin diagnóstico (15.6%).

Otras enfermedades diagnosticadas que se reportaron son: hipertensión arterial esencial (6.7%), úlceras gástricas (2.2%) e hipertrigliceridemia (2.2%). Según Crespo N.⁸¹ indica, que las dificultades para determinar el inicio de la diabetes hace que los pacientes sufran de diabetes tal vez por algunos años antes de recibir el diagnóstico. Por lo tanto, cuando la diabetes se diagnostica, algunos pacientes ya muestran señales de nefropatía incipiente como microalbuminuria e hipertensión.

Además, otra enfermedad identificada concomitante fue la hipercolesterolemia con un (11.1%). Según Illnait J.⁸² señala que en la diabetes tipo II, la insulinemia es normal o algo elevada en la mayoría de los pacientes (aunque bajos en relación con la alta concentración plasmática de glucosa). En estos casos, la presencia de insulina en el hígado aumenta la formación y la liberación de VLDL, por lo que también se detecta hipertrigliceridemia. Sin embargo, a pesar de las cifras elevadas de insulina, persiste un defecto del catabolismo de la VLDL por inhibición de la LPL al nivel del tejido adiposo. El colesterol podría estar aumentado, siempre que la conversión de VLDL en lipoproteína de baja densidad (LDL) no está inhibida al nivel del endotelio vascular. Además, la hipercolesterolemia en el diabético podría deberse a un incremento de la síntesis de colesterol independiente de insulina, por aumento de VLDL circulante que aporta el 20% del colesterol total y por disminución del catabolismo de LDL.

En una revisión de la literatura sobre los efectos cardiacos de la asociación de hipertensión y diabetes, Grossman y Messerli citado por Crespo N. ⁸¹ concluyeron que los modelos experimentales y los datos clínicos, confirman que la hipertensión tiene un papel extremadamente importante en la patogénesis de la enfermedad coronaria en pacientes diabéticos. Esta revisión demostró el aumento de la frecuencia y gravedad de la enfermedad coronaria, así como sus secuelas, entre la que se citan la insuficiencia cardiaca, el infarto del miocardio y la muerte súbita.

En la tabla N° 04 según el uso, los medicamentos se dividieron en medicamentos prescritos avalados con receta (80%) y medicamentos no prescritos relacionados con la automedicación (20%). La cifra de medicamentos por prescripción es más alta que la cifra de automedicación, datos que coinciden con los resultados de López J. ⁸³ en un estudio, sobre la automedicación en una localidad de Bogotá; el cual reporta que del 71.8% de la muestra, solo se automedica el 27.3%. Así mismo concluyen que las personas recurren a la automedicación cuando consideran que el problema de salud no es grave, por falta de dinero, por falta de tiempo o por falta de credibilidad en el sistema d salud y/o el médico.

Peña M. ⁸⁴ afirma que conforme incrementa la edad, el riesgo de adquirir enfermedades es considerable y con él acrecienta desmesuradamente la cantidad de medicamentos que el paciente debe tomar por día. Indica además, a la diabetes tipo II como la afección que provoca mayor consumo. Del mismo modo, los medicamentos más usados fueron para la enfermedad objetivo diabetes tipo II, siendo la metformina el antidiabético oral más utilizado.

La metformina es el antidiabético más usado en Estados Unidos y Brasil prescrita casi 35 millones de veces en el 2006, formando parte del Programa de Farmacia Popular del Ministerio de la Salud Brasileño. Los efectos colaterales vistos en los estudios que han realizado son pocos, de poca gravedad y limitados al inicio del tratamiento; no discrepando de los descritos en la literatura. Este fármaco lleva 4 décadas de ser empleado en Europa ⁸⁵.

Los estudios: Diabetes Prevention Program (DPP), Indian Diabetes Programme (IDPP) y el de Wenying (China) citada por Crespo S.⁸⁶ muestran eficacia en pacientes con glucemia alterada en ayunas, que recibieron metformina con o sin cambios sobre el estilo de vida. Actualmente, las declaraciones de consenso de la IDF y ADA apoyan la intervención farmacológica con metformina cuando la intervención sobre el estilo de vida no logra controlar el riesgo de diabetes en sujetos con estados “prediabéticos” de ATG y la AGA, disminuyendo así los factores de riesgo cardiovascular.

Si bien, los resultados de automedicación son bajas en comparación a los resultados de medicamentos bajo prescripción de un facultativo, sin embargo sigue siendo preocupante desde el punto de vista de salud pública, aclaración que concuerda con un estudio realizado por Llanos L. et al.⁸⁷ el cual, menciona que hoy en día la automedicación en algunas sociedades se ha convertido en un problema de salud pública. Diversos estudios muestran que la automedicación sigue vigente y más aún en países en desarrollo como es el nuestro.

Así lo confirman Tello y Yovera⁸⁸ en su estudio realizado en el año 2005, reportando que el 44% de su muestra se automedicaba. Recientemente el estudio de Vera et al.⁸⁹ entre el año 2010 y 2011, donde comprueba que la automedicación sigue vigente en países en desarrollo, como el del Perú, ya que de 2093 adolescentes y jóvenes entre 16 – 28 años, con una media de edad en el total de la muestra de 20.98 (DE: ± 2.32 años), obtuvo como resultado que el 98.1% se automedicaron alguna vez en los últimos seis meses.

Del total de los medicamentos utilizados por los pacientes el 20% (7) fueron no prescritos relacionados con la automedicación (tabla N° 04). El origen de su uso fue por: signos y síntomas autopercebidos por el paciente, como sucede en el dolor musculoesquelético (2.9%), dolor de cabeza (2.9%) entre otros. Estos datos más prevalentes concuerdan con los resultados de Guzmán y Murrieta⁹⁰ quienes reportan en su estudio sobre factores que influyen en la automedicación en adultos, que la

enfermedad que más automedicación tuvo fue el dolor en general con un 40% en el centro poblado Llanchama.

5.2.3. Acerca de los Problemas Relacionados con Medicamentos diagnosticados y solucionados durante el Seguimiento Farmacoterapéutico.

Unos de los objetivos de la presente investigación fue diagnosticar PRM y plantear soluciones desde la óptica de un profesional farmacéutico basados en la lista modificada de PRM de 16 ítems. En la tabla N° 05 se observa, que el incumplimiento es el PRM más frecuente (54.5 %), el segundo PRM más frecuente fueron las actitudes negativas (15.2 %), el tercer PRM frecuente es el error de dispensación (12.1%), seguido de los PRM de conservación inadecuada (12.1 %), problemas económicos (3%), error de prescripción (3%).

Según estos resultados en la tabla N°05, la cantidad total de PRM diagnosticado en los pacientes fueron 33, con un promedio de 2.8 por paciente, cifra que tiene similitud con un estudio intervenido en 76 pacientes dispensarizados con el diagnóstico de diabetes mellitus pertenecientes al Policlínico “José R. León Acosta”. Se identificaron y clasificaron un total de 57 pacientes con Problemas Relacionados con la Medicación (PRM), con una frecuencia de aparición de uno, dos y tres PRM por paciente ⁹¹. El incumplimiento es el PRM diagnosticado más frecuente en los 12 pacientes intervenidos. Durante el Primer Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos, se postula el incumplimiento terapéutico como una causa de PRM más que como un PRM en sí mismo ⁹². Los pacientes en su mayoría suelen olvidar tomar sus medicamentos frecuentemente por múltiples motivos, este problema origina que la enfermedad objetivo no sea controlada y por ende aparecen las complicaciones.

Bicas et al. ⁹³ también encontraron en su estudio al incumplimiento del tratamiento farmacológico como causa de PRM identificada con frecuencia. Por su parte Basterra M. ⁹⁴ señala que el incumplimiento de los tratamientos constituye uno de los grandes problemas de la salud pública actual, tanto por su extensión como por sus consecuencias clínicas y socioeconómicas. De igual manera Shope T. ⁹⁵ afirma que

la falta de cumplimiento terapéutico es la causa principal del fracaso de los tratamientos siempre que de forma previa se hayan realizado correctamente diagnóstico, prescripción y dispensación.

La tabla N° 06 nos muestra que los pacientes fueron en su mayoría mujeres (11) y en menor proporción fueron varones (1) ambos sexos con un promedio de edad de 59.42 años, con un promedio de morbilidades de 3.75 por paciente, con un consumo en promedio de 2.92 medicamentos por paciente, con un total de 33 PRM diagnosticados de los cuales sólo 22 fueron solucionados.

5.2.4. Efecto de la intervención sobre la adherencia.

Según el test de McNemar nos indica que si el grado de significancia (p) es menor a 0.05 entonces diremos que existe menos del 5% de probabilidades de que otro factor esté implicado en el cambio, es decir que existe más del 95% de probabilidades de que sea por efecto del seguimiento farmacoterapéutico.

En la tabla N° 07 estos resultados muestran que al inicio de la investigación el 100% de pacientes eran no adherentes a su tratamiento, es decir que olvidaban tomar su medicamento con frecuencia o no lo hacían a la hora indicada. Al término del estudio, este resultado disminuyó al 25% gracias a la intervención realizada, esta información concuerda con un estudio realizado por la OMS, donde describe que la adherencia al tratamiento farmacológico de pacientes crónicos es de alrededor del 50%.⁹⁷

Giacaman (2010), en su investigación obtuvo resultados similares, donde se evidencio que un 68% de los adultos mayores se adhería al tratamiento. Otros autores que llegaron a resultados similares fueron Gigoux y Cols (2010)⁹⁷.

Según el gráfico N° 02 se presenta un análisis menos radical del que sugiere el Test de Morisky. Es decir, se analiza el grado de incumplimiento de los pacientes de acuerdo a la cantidad de respuestas afirmativas en las 8 preguntas. Consideramos que los pacientes pueden tener baja adherencia, mediana adherencia o alta adherencia,

si responden positivamente o negativamente a las preguntas respectivamente. Se muestra en este gráfico que los pacientes con baja adherencia pasan de 8 a 01 pacientes, con mediana adherencia de 04 a 02 pacientes y con alta adherencia pasan de 0 a 09 pacientes respectivamente.

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

La tabla N°8 muestra el efecto del seguimiento farmacoterapéutico sobre la adherencia terapéutica, medido mediante el Test de Morisky Green Lavine⁸⁹. Los resultados confirman que nuestro seguimiento farmacoterapéutico tuvo un impacto significativo positivo ($p=0.004$) para mejorar el nivel de adherencia al tratamiento luego de la intervención, entonces significa que existe un 0.4% de probabilidades que otro factor esté implicado en este cambio, es decir que el 99.6% de probabilidades de que el cambio se deba exclusivamente gracias a nuestro seguimiento farmacoterapéutico.

Según la tabla N°8 indica que 8 de las 8 preguntas los pacientes demostraron un cambio significativo de actitud, es decir el resultado de la prueba del test de Mcnemar para datos no paramétricos, indica que el error está por debajo del 5% o “p” es menor que 0.05 para afirmar que los pacientes significativamente optaron por conductas favorables a la adherencia.

VI. CONCLUSIONES Y ASPECTOS COMPLEMENTARIOS

6.1. Conclusiones.

6.1.1 Se determinó el efecto del programa de Seguimiento Farmacoterapéutico sobre la adherencia al tratamiento de pacientes diabéticos tipo II, identificando las morbilidades y la utilización de medicamentos.

6.1.2 Se concluye que el programa de Seguimiento Farmacoterapéutico fue eficaz sobre la adherencia al tratamiento de pacientes diabéticos Tipo II de manera significativa ($p < 0.05$) = 0.004.

6.2. Aspectos complementarios.

6.2.1 Recomendaciones:

6.2.1.1 Este tipo de estudio está logrando gran impacto sobre la sociedad, sin embargo, siguen siendo escasos los estudios relacionados a ello. Por esta razón los sistemas sanitarios y los posteriores investigadores necesitan herramientas que permitan estimar el impacto de intervenciones que no van dirigidas especialmente a evitar eventos mortales, sino a disminuir el sufrimiento producido por las enfermedades crónicas que no tardan en afectar la CVRS (Calidad de Vida relacionada con la salud).

6.2.2.1 Desarrollar talleres para fomentar el uso racional de medicamentos para que la población tenga conocimiento de cómo llevar un tratamiento adecuado y así obtener resultados positivos.

6.2.3.1 Gestionar convenios con la Universidad Los Ángeles de Chimbote y otras instituciones que sean vulnerables a pacientes con enfermedades crónicas con el objetivo de incorporar el Seguimiento Farmacoterapéutico y así mejorar su calidad de vida.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Faus, M. Pharmaceutical Care as a response to social need. *Ars Pharmaceutica*, 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 Morbidity and 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 abril del 2018. 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 15 de abril del 2018. Disponible en:
<http://www.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, Tune 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, Soláthurry N. Seguimiento farmacoterapéutico en pacientes pediátricos hospitalizados: adaptación de la metodología Dáder. *Arán ediciones* 2003, s. l. farmacia hospitalaria. *farm hosp (Madrid)* Vol. 27. N.º 2, pp. 78-83, 2003.
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:
<http://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 2018. 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 IntellClin 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. *Farmacéuticos* 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 junio del 2018. 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 julio del 2018. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3420847/>
41. Hurley SC. A Method 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 23 de julio del 2018. 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 23 de julio del 2018. 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 25 de julio del 2018. 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 setiembre 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 setiembre del 2018.
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. Druk: Drukkerij De Volharding, Groningen. J.W.F. van Mil, Zuidlaren, 1999. Gezduit Monotype Spectrum (J. v. Krimpen/S.L. Hartz). ISBN: 90- 9013367-4.

60. Clopes A. Intervención Farmacéutica. En: Bonal J. et al. Ed. Farmacia Hospitalaria. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Citado el 20 de octubre del 2018. Disponible en:
<https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/fhtomo1/cap1314.pdf>
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 MJ. 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 octubre del 2018. Disponible en:
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>

69. Morisky E. Green W. Levine M. Concurrent and Predictive Validity of a Self-Reported Measure of Medication Adherence. *Medical Care*. 1986; 24 (1):67-74.
70. Ministerio de salud. Guía clínica diabetes mellitus tipo 2. Santiago: Minsal, 2010. Citado el 20 de noviembre del 2018. Disponible en: <http://web.minsal.cl/portal/url/item/72213ed52c3e23d1e04001011f011398.pdf>.
71. Rodríguez N, Cuautle P, Molina J. Hipoglucemiantes orales para el tratamiento de diabetes mellitus tipo 2. México. *Rev Hosp Jua* 2017; 84(4): 203-211. citado el 20 de noviembre del 2018.
Disponible en:
<https://www.medigraphic.com/pdfs/juarez/ju-2017/ju174e.pdf>
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. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica. Método DADER para el seguimiento Farmacoterapéutico. *Ars Pharm* 2005; 46 (4): 309-337.
75. 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.
76. 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.
77. Ramos W, López T, Revilla L, More L, Huamaní M, Pozo M. Resultados de la vigilancia epidemiológica de diabetes mellitus en hospitales notificantes del

Perú, 2012. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2014; 31(1):9-15. Citado el 10 de junio del 2019.

Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rpmesp/v31n1/a02v31n1.pdf>.

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): 17-25. Citado el 15 de junio del 2019. Disponible en: <http://sisbib.unmsm.edu.pe/Bvrevistas/spmi/v16n1/efectos.htm>.
79. 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. Citado el 20 de junio del 2018. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012000400001
80. Cruz P, Vizcarra I, Kaufer M, Benítez A, Misra R, Valdés R. Género y autocuidado de la diabetes mellitus tipo 2 en el Estado de México. Pap. poblac [online]. 2014, vol.20 no.80 Toluca abr./jun. ISSN 2448-7147. Citado el 20 de junio del 2019. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-74252014000200005
81. Crespo N, Martínez A, Rosales E, Crespo N, García J. Diabetes mellitus e hipertensión: Estudio en el nivel primario de salud. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2002 Oct; 18(5): 331-335. Citado 22 de junio del 2019. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252002000500007&lng=es.
82. Illnait J. La dislipidemia en el paciente diabético: Parte I Bioquímica patológica. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 1997 Ago; 13(4): 372-377. Citado 23 de junio del 2019. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21251997000400010&lng=es.

83. López J, Dennis R, Moscoso S. Estudio sobre la Automedicación en una Localidad de Bogotá. Rev. salud pública [Internet]. 2009 jun; 11(3): 432-442. Citado el 29 de junio del 2019. Disponible en:
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642009000300012&lng=en.
84. Peña M, Redondo A, Groning E. Consumo de medicamentos en ancianos. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2003 jun; 19(3). Citado 29 de junio del 2019. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252003000300007&lng=es.
85. Salazar Y. Uso de la metformina en la diabetes mellitus tipo II. Rev Cubana Farm [Internet]. 2011 Mar; 45(1): 157-166. Citado el 30 de junio del 2019. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75152011000100015&lng=es.
86. Crespo S. Metformina, a 50 años de su uso: Eficacia, tolerancia, seguridad y nuevas indicaciones. Rev Cient Cienc Méd [Internet]. 2009; 12(2): 23-25. Citado el 30 de junio del 2019. Disponible en:
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-74332009000200009&lng=es.
87. Llanos L, Contreras C, Velásquez J, Mayca J, Lecca L, Reyes R. et al. Automedicación en cinco provincias de Cajamarca. Rev Med Hered [Internet]. 2001 Oct; 12(4): 127-133. Citado el 30 de junio del 2019. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2001000400004&lng=es.
88. Tello S, Yovera A. Factores asociados a la prevalencia de la automedicación y al nivel de conocimientos de sus complicaciones en mayores de 18 años del distrito de Chiclayo-Perú. Informe de Investigación. Cátedra de Medicina Preventiva. 2005.

89. Vera O, Urcia J, Falla B, Díaz C. La Automedicación en los Estudiantes de la Universidad Pública del Departamento de Lambayeque durante el periodo Noviembre 2010 – Mayo 2011. En: XV Congreso Científico Nacional de Estudiantes de Medicina. Cusco-Perú. 02 al 06 de Agosto 2011. Sociedad Científica Médico Estudiantil Peruana. 2011.
90. Guzmán L. Murrieta M. Factores que Influyen en la Automedicación en Adultos de Cuatro Centros Poblados de la Cuenca Media del Río Manay-Distrito San Juan Bautista. [tesis pre grado]. Iquitos. 2010.
91. Suárez A. Seguimiento farmacoterapéutico de pacientes diabéticos en la Atención Primaria de Salud. Tesis para optar el grado de licenciado en ciencias farmacéuticas. Universidad Central “Marta Abreu” de las Villas.
92. Ospina A, Benjumea D, Amariles P. Problemas de proceso y resultado relacionados con los medicamentos: evolución histórica de sus definiciones. Rev. Fac. Nac. Salud Pública 2011; 29(3): 329-340.
93. Bicas K. Campos N. Calleja M. Faus M. Detección de problemas relacionados con los medicamentos en pacientes ambulatorios y desarrollo de instrumentos para el seguimiento farmacoterapéutico. Seguin Farmacoter 2003; 1(2): 49-57.
94. Basterra M. El cumplimiento terapéutico. Pharm care. Esp 1999; 1: 97-106. Tomado desde:
<http://www.cqfperu.org/af/artInteres/af200511cumpliTerape.pdf> El16/07/13.
95. Shope T. Medication compliance. Pediatr Clin North Am 1981; 28: 5-21.
96. Glucotoxicidad y lipotoxicidad: factores en la patogénesis y evolución de la diabetes tipo 2. Rev. méd. Chile; 129(6): 671-679 [Internet]. 2001 Jun. Citado el 01 de julio del 2019. Disponible en:
https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872001000600013&lng=es.
97. Castillo M., Martín Libertad A, Almenares K. Adherencia terapéutica y factores influyentes en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Rev Cubana Med Gen Integr; 33(4). [Internet]. 2017 Dic. Citado el 01 de julio 2019. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421252017000400006&lng=es.

VIII. ANEXOS

Anexo N° 1. Solicitud de permiso dirigido al establecimiento farmacéutico.


**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ANGELES
CHIMBOTE**

Chimbote, 07 de Noviembre del 2015

Señorita:
Q.F. Rosaura Arana LLanos
FARMA DÍA Y NOCHE
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 *Vásquez Baylón Yonely*, Cod N° 0108131032, pueda desarrollar actividades de Seguimiento Farmacoterapéutico como parte de un proyecto de investigación que tiene por objetivo evaluar la utilidad de este servicio en la prevención, detección e intervención de problemas relacionados con medicamentos que pueden sufrir los pacientes que se atienden en el Servicio Farmacéutico que Usted dirige.

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

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

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

Atentamente:

Teléfono de Contacto: 943788829


Mg. Percy Ocampo Rujel
JEFE DE SECCIÓN DE INVESTIGACIÓN EN FARMACIA
Av. José Pardo N°4095 – Chimbote – Perú
Teléfono: (043) 351253


Rosaura B. Arana Llanos
Químico Farmacéutico
C.Q.F.P. # 087791

Anexo N° 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 Puesto de Salud Villa María 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: _____

* DIRECCION: _____

* TELEFONO: _____

* FIRMA: _____

* DNI: _____

* NOMBRE DEL QUIMICO FARMACÉUTICO: _____

* TELÉFONO: _____

* FIRMA: _____

* DNI: _____

* FECHA: ____ / ____ / ____

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

*Campos obligatorios

Anexo N° 3. Fichas farmacoterapéuticas.

Anexo N° 3.1. Registro de la información del paciente, de su enfermedad de sus medicamentos y del médico prescriptor.

FICHA 01. INFORMACIÓN PERSONAL DEL PACIENTE. Programa de Seguimiento
Farmacoterapéutico. Farmacia Día y Noche N°2

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.

N°	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

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 SUFRIA DE ESA ENFERMEDAD

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. Farmacia Día y Noche N°2

PACIENTE COD. N°:
NOMBRE:

FECHA:

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

Nombre 1: (Nombre Comercial, DCI, FF, CC)	
1.¿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? 3. ¿para qué?	4. ¿cómo le fue? 10. ¿Sintió algo extraño?
Nombre 2:	
1. ¿lo toma? 3. ¿para qué?	4. ¿cómo le fue? 10. ¿Sintió algo extraño?
Nombre 3:	
1. ¿lo toma? 3. ¿para qué?	4. ¿cómo le fue? 10. ¿Sintió algo extraño?
Nombre 4:	
1. ¿lo toma? 3. ¿para qué?	4. ¿cómo le fue? 10. ¿Sintió algo extraño?
Nombre 5:	
1. ¿lo toma? 3. ¿para qué?	4. ¿cómo le fue? 10. ¿Sintió algo extraño?
Nombre 6:	
1. ¿lo toma? 3. ¿para qué?	4. ¿cómo le fue? 10. ¿Sintió algo extraño?
Nombre 7:	
1. ¿lo toma? 3. ¿para qué?	4. ¿cómo le fue? 10. ¿Sintió algo extraño?

Esta lista de medicamentos puede verificarse en caso que el Farmacéutico tenga acceso al botiquín de medicamentos en el domicilio del paciente. 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. Farmacia Día y Noche N°2

PACIENTE COD. N°:

FECHA:

NOMBRE:

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

-PELO:

-CABEZA:

-OIDOS, OJOS, NARIZ, GARGANTA:

-BOCA (llagas, sequedad...):

-CUELLO:

-MANOS (dedos, uñas...):

-BRAZOS Y MÚSCULOS:

-CORAZÓN:

-PULMÓN:

-DIGESTIVO:

-RIÑÓN (orina...):

-HÍGADO:

-GENITALES:

-PIERNAS:

-PIÉS (dedos, uñas):

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

-PIEL (sequedad, erupción...):

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

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

- TABACO:

- ALCOHOL:

- CAFÉ:

- OTRAS DROGAS:

- 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. Farmacia Día y Noche N°2

PACIENTE COD N°: _____

NOMBRE: _____

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

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

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

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

4.2.- DESCRIPCIÓN DEL POTENCIAL PRM:

PRM	Descripción	PRM	Descripción
1. Administración errónea del medicamento:		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. Farmacia Día y Noche N°2

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:

Test para medir la adherencia al tratamiento. Test de Morisky.

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

Anexo N° 4. Tabla de estado de situación.

COD Paciente	COD CIE 10	DIAGNÓSTICO	nombre comercial	dci	fp	dosis (mg)	Frec dosis (dia)	Dias tto	COD PRM	Descripción del PRM	Acción realiz. por el qf	COD. INTERVENCIÓN	COD CANAL DE COMUNICACIÓN	aceptación	solución	Descripción de la NO solución	RNM	COD ATC
1	E11	Diabetes Mellitus no dependiente de insulina		Metformina clorhidrato	sol	850	2	30	3	Conservación inadecuada de sus medicamentos, los mantenía en bolsas y desordenadas.	Brindarle un pastillero con distribuciones para sus medicamentos indicando la hora de administración con letra legible y clara.	10	1	1	1		5	A10BA02
1	E78.0	Hipercolesterolemia		Atorvastatina	sol	20	1	30										C10AA05
1	E11	Diabetes Mellitus no dependiente de insulina		Metformina clorhidrato	sol	850	2	30	7	Errores en la dispensación	Brindarle información necesaria sobre medicamentos comerciales y genéricos, la diferencia que existe entre estos.	8	1	1	1		1	A10BA02
1	E78.0	Hipercolesterolemia		Atorvastatina	sol	20	1	30										C10AA05
1	E11	Diabetes Mellitus no dependiente de insulina		Metformina clorhidrato	sol	850	1	30	9	Incumplimiento, el paciente olvida tomar sus medicamentos por las noches.	Se concientizó la importancia que es seguir con el tratamiento, para no perjudicar su salud.	9	1	1	1			A10BA02
1	E11	Diabetes Mellitus no dependiente de insulina		Metformina clorhidrato					2	El paciente refiere querer dejar su tratamiento, no se acostumbra al cambio de estilo de vida.	Concientizar lo importante que es seguir con su tratamiento, para tener un control y así no perjudicar su salud.	9	1	1	1		5	A10BA02
1	E78.0	Hipercolesterolemia		Atorvastatina	sol	20	1	30										
1		Hinchazon de pies	Lasix	Furosemida	sol	20	1	3										
1		diarrea	Bactrim Forte	sulfametoxazol + trimetoprima	sol	800/160	2	2										
1		Dolor de rodillas																
2	E11	Diabetes Mellitus no dependiente de insulina		Metformina clorhidrato	sol	850	2	90	3	Sus medicamentos se encuentran de manera desordenada	Educación en las medidas no farmacológicas.	10	1	1	1		5	A10BA02

2	E11	Diabetes Mellitus no dependiente de insulina		Glibenclamida	sol	5	1	90											A10BA01
2	E11	Diabetes Mellitus no dependiente de insulina		Metformina clorhidrato	sol	850	2	90	2	El paciente refiere dejar su tratamiento ya que su enfermedad es un cambio rotundo, en cuanto a los medicamentos y los hábitos de vida.	Reforzar la importancia de seguir y no abandonar su tratamiento.	9	1	1	1		1	A10BA02	
2	E11	Diabetes Mellitus no dependiente de insulina		Glibenclamida	sol	5	1	90											A10BA01
2	E11	Diabetes Mellitus no dependiente de insulina		Metformina clorhidrato	sol	850	2	90	9	El paciente olvida algunas veces tomar sus medicamentos.	Reforzar en la importancia que es cumplir el tratamiento de manera adecuada sin incumplir el tratamiento.	9	1	1	1		3	A10BA02	
2	E11	Diabetes Mellitus no dependiente de insulina		Glibenclamida	sol	5	1	90											A10BA01
2		Depresion	Amitriptilina	Amitriptilina	sol	25	1	15											
2		Dolor de cabeza																	
3	E11	Diabetes Mellitus no dependiente de insulina	Glibemet	Metformina clorhidrato + glibenclamida	sol	500 /5	2	7	9	El paciente ya no cumple con el tto. Porque piensa que la medicación no le está mejorando.	Reforzar en la importancia que seguir con el tratamiento, más que todo para que no sea vea perjudicada con otros problemas de salud.	9	1	1	1		1	A10BD02	
3	E78.0	Hipercolesterolemia	Torvast	Atorvastatina	sol	20	1	7											C10AA05
3	E11	Diabetes Mellitus no dependiente de insulina	Glibemet	Metformina clorhidrato + glibenclamida	sol	500 /5	2	7	2	La paciente tuvo actitudes negativas como dejar el tratamiento, frecuentemente se olvida de tomar sus medicamentos, tomando la decisión de dejar el tratamiento porque piensa que no está mejorando.	Concientizar y explicarle lo importante que es seguir el tratamiento, poco a poco se verá la mejoría, más que todo realizaremos el control para ella.	9	1	1	1		1	A10BD02	
3	E78.0	Hipercolesterolemia	Torvast	Atorvastatina	sol	20	1	7											C10AA05
3		Dolor de cabeza																	

3		Dolor de pies																
4	E11	Diabetes Mellitus no dependiente de insulina	Emnorm	Metformina clorhidrato	sol	850	2	30	7	Los medicamentos fueron prescritos con nombres genérico, y cuando fue a comprar le dispensaron con nombres comercial.	Brindarle información necesaria sobre medicamentos comerciales y genéricos, la diferencia que existe entre estos.	8	1	1	1		1	A10BA02 C10AA05
4	E78.0	Hipercolesterolemia	Ator	Atorvastatina	sol	20	1	30										
4	E11	Diabetes Mellitus no dependiente de insulina	Emnorm	Metformina clorhidrato	sol	850	2	30	3	Sus medicamentos se encuentran de manera desordenada, todos juntos, blister sueltos.	Distribuir en una cajita con compartimientos con nombre de los medicamentos con su respectivo horario de la medicación.	10	1	1	1		5	A10BA02 C10AB04
4	E75.5	Hipertrigliceridemia		Gemfibrozilo	sol	600	2	30										
4	E11	Diabetes Mellitus no dependiente de insulina		Glibenclamida	sol	5	2	30										
4	E78.0	Hipercolesterolemia	Ator	Atorvastatina	sol	20	1	30										A10BB01 C10AA05
4	E75.5	Hipertrigliceridemia		Gemfibrozilo	sol	600	2	30	9	La paciente olvida tomar este medicamento mayormente el horario que es a las 4 pm.	Concientizar mediante pequeñas charlas lo importante que es llevar y no olvidar tomar sus medicamentos a la hora establecida.	9	1	1	1		1	C10AB04
4	E11	Diabetes Mellitus no dependiente de insulina	Emnorm	Metformina clorhidrato	sol	850	2	30	2	La paciente refiere querer dejar su tratamiento, ya que tiene varios medicamentos que debe de tomar.	Reforzar la importancia de seguir y no abandonar su tratamiento.	9	1	1	1		5	A10BA02 C10AA05
4	E78.0	Hipercolesterolemia	Ator	Atorvastatina	sol	20	1	30										
4	E11	Diabetes Mellitus no dependiente de insulina		Glibenclamida	sol	5	2	30										
4	E75.5	Hipertrigliceridemia		Gemfibrozilo	sol	600	2	30										
4	E11	Diabetes Mellitus no dependiente de insulina		Glibenclamida	sol	5	2	30										
4	I10	Hipertensión arterial		Enalapril	sol	10	2											
4		Dolores musculares																
5	E11	Diabetes Mellitus no dependiente de insulina	Galvus	Vildagliptina	sol	50	2	30	9	El paciente olvida tomar algunas veces sus medicamentos, por motivo de trabajo.	Reforzar la importancia de su cumplimiento tratamiento adecuadamente, sin incumplir el tratamiento.	9	1	1	1		4	A10BH02

5	E11	Diabetes Mellitus no dependiente de insulina	Galvus	Vildagliptina	sol	50	2	30	2	El paciente toma alcohol y fuma cigarrillos, al menos 2 veces a la semana.	Concientizar al paciente que los hábitos de vida saludable influyen mucho en su enfermedad, explicarle las posibles complicaciones que puede tener.	9	1	1	1	3	A10BH02
5		Dolor de piernas y pies		Neurobion	sol	5000	2										
5		Dolor de garganta		Dexametason	sol	4	1										
5		Congestión nasal		Loratadina	sol	10	1										
6	E11	Diabetes mellitus no dependiente de insulina	Forxiga	Dapaglifloxina	sol	10	1	30	7	Los medicamentos fueron prescritos con nombres genérico, y cuando fue a comprar le dispensaron con nombre comercial.	Brindarle información necesaria sobre medicamentos comerciales y genéricos, la diferencia que existe entre estos.	8	1	1	1	1	A10BX09
6	E11	Diabetes mellitus no dependiente de insulina	Amaglén	Glimepirida	sol	2	1	30									A10BB12
6	E11	Diabetes mellitus no dependiente de insulina	Glunor	Metformina clorhidrato	sol	1000	1	30									A10BA02
6	E11	Diabetes mellitus no dependiente de insulina	Forxiga	Dapaglifloxina	sol	10	1	30	3	Sus medicamentos, los tiene en bolsas desordenadas no cuanta tampoco con un botiquín.	Brindarle un pastillero con distribuciones para sus medicamentos indicando la hora de administración con letra legible y clara.	10	1	1	1	5	A10BX09
6	E11	Diabetes mellitus no dependiente de insulina	Amaglén	Glimepirida	sol	2	1	30									A10BB12
6	E11	Diabetes mellitus no dependiente de insulina	Glunor	Metformina clorhidrato	sol	1000	1	30									A10BA02
6	E11	Diabetes mellitus no dependiente de insulina	Amaglén	Glimepirida	sol	2	1	30	9	El paciente olvida de tomar este medicamento ya que es después de la hora de almuerzo y frecuentemente luego se va a dormir y se le olvida.	Reforzar la importancia de seguir el tratamiento establecido y brindarle estrategias como programar su celular cada vez que le toque tomar su medicamento.	9	1	1	1	1	A10BB12

6	E11	Diabetes mellitus no dependiente de insulina	Forxiga	Dapaglifloxina	sol	10	1	30	8	La receta no cuenta como debe tomar sus medicamentos (horarios de la medicación).	Dirigirnos al médico para que brinde una receta con la información completa (indicaciones, dosis, pauta).	9	3	2	2	No se encontró al médico en el establecimiento de salud.	8	A10BX09
6	E11	Diabetes mellitus no dependiente de insulina	Amaglán	Glimepirida	sol	2	1	30										A10BB12
6	E11	Diabetes mellitus no dependiente de insulina	Glunor	Metformina clorhidrato	sol	1000	1	30										A10BA02
6		Dolor de rodillas																
6		Dolor de cabeza		Paracetamol	sol	500												
7	E11	Diabetes mellitus no-dependiente de insulina	Norglicem	glibenclamida	sol	5	1	45	9	Olvida tomar sus medicamentos algunas veces	Se educó y concientizo al paciente a través de visitas domiciliarias y se dejó información escrita sobre la importancia de cumplir el tto.	10	2	1	1		1	A10BB01
7	E78	Hipertrigliceridemia																
7		Caída de cabello																
8	E11	Diabetes mellitus no-dependiente de insulina		Metformina	sol	850	1	60	9	Olvida tomar sus medicamentos algunas veces	Se educó y concientizo al paciente a través de visitas domiciliarias y se dejó información escrita sobre la importancia de cumplir el tto.	10	2	1	1		1	A10BA02
8	I10	Hipertensión arterial esencial (primaria)		Enalapril	sol	10	1	30	9	Olvida tomar sus medicamentos algunas veces	Se educó y concientizo al paciente a través de visitas domiciliarias y se dejó información escrita sobre la importancia de cumplir el tto.		2	1	1		1	
8		Distimia																
8		Desgarro en el brazo																
8		Dolor digestivo																
9	E11	Diabetes mellitus no-dependiente de insulina	Metformina	Metformina	sol	850	1	45	9	Olvida tomar sus medicamentos a la hora indicada	Se educó y concientizo al paciente a través de visitas domiciliarias y se dejó información escrita sobre la	9	2	1	0	Debido a la actitud negativa frente a la enfermedad la paciente	1	A10BA02

											importancia de cumplir el tto.						olvida tomar sus medicamentos		
9	E11	Diabetes mellitus no-dependiente de insulina	Norglicem	Glibenclamida	sol	5	1	45	9	Olvida tomar sus medicamentos a la hora indicada	Se educó y concientizo al paciente a través de visitas domiciliarias y se dejó información escrita sobre la importancia de cumplir el tto.	9	2	1	0	Debido a la actitud negativa frente a la enfermedad la paciente olvida tomar sus medicamentos	1	A10BB01	
9		Depresión																	
10	E11	Diabetes mellitus no-dependiente de insulina	Norglicem	Glibenclamida	sol	5	1	45	9	Olvida tomar sus medicamentos a la hora indicada	Se educó y concientizo al paciente a través de visitas domiciliarias y se dejó información escrita sobre la importancia de cumplir el tto.	8		1	0	La paciente continúa olvidándose tomar sus medicamentos a la hora indicada	1	A10BB01	
10	E78	Triglicéidos	Controlip	Fenofibrato	sol	160	1	30	16	El paciente refiere tener problemas económicos.		7	2	1	0	El paciente no cumplió con el Tto indicado	1		
10		Dolor de brazo																	
10		Dolor de piernas																	
11	E11	Diabetes mellitus no-dependiente de insulina	Amaryl	Glimepirida	sol	2	1	14	9	Olvida tomar sus medicamentos a la hora indicada	Se educó y concientizo al paciente a través de visitas domiciliarias y se dejó información escrita sobre la importancia de cumplir el tto.	9	2	1	0	La paciente al finalizar la intervención aun no pasaba consulta	1	A10BB12	
11	E11	Diabetes mellitus no-dependiente de insulina	Glucophage	Metformina	sol	500	1	14	9	Olvida tomar sus medicamentos a la hora indicada	Se educó y concientizo al paciente a través de visitas domiciliarias y se dejó información escrita sobre la importancia de cumplir el tto.	9	2	1	0	La paciente al finalizar la intervención aun no pasaba consulta	1	A10BA02	
11	K25.3	Úlceras gástricas	Sol-prazol	Omeprazol	sol	20	1	14	9	Olvida tomar sus medicamentos a la hora indicada	Se educó y concientizo al paciente a través de visitas domiciliarias y se dejó información	9	2	1	0	La paciente al finalizar la intervención aun no	1	A02BC01	

										escrita sobre la importancia de cumplir el tto.						pasaba consulta		
11		Depresión																
11		Caída de cabello																
11		Dolor de manos																
11		Dolor de brazos																
12	E11	Diabetes mellitus no-dependiente de insulina		Metformina	sol	850	2	90	9	Olvida tomar sus medicamentos a la hora indicada	Se educó y concientizo al paciente a través de visitas domiciliarias y se dejó información escrita sobre la importancia de cumplir el tto.	9	2	1	0	La paciente continúa olvidándose de tomar a sus horas el medicamento	1	A10BA02
12	E11	Diabetes mellitus no-dependiente de insulina		Hidroclorotiazida	sol	25	1	90	9	Olvida tomar sus medicamentos a la hora indicada	Se educó y concientizo al paciente a través de visitas domiciliarias y se dejó información escrita sobre la importancia de cumplir el tto.	9	2	1	0	La paciente continúa olvidándose de tomar a sus horas el medicamento	1	C03AA03
12	I10	Hipertensión arterial esencial (primaria)	Pressoliv	Losartan	sol	50	2	90	9	Olvida tomar sus medicamentos a la hora indicada	Se educó y concientizo al paciente a través de visitas domiciliarias y se dejó información escrita sobre la importancia de cumplir el tto.	9	2	1	0	La paciente continúa olvidándose de tomar a sus horas el medicamento	1	C09CA01
12	I10	Hipertensión arterial esencial (primaria)	Pressoliv	Losartan	sol	50	2	90	7	Error en la dispensación		6	2	1	0		4	C09CA01
12		Dolor de cabeza																

Anexo N° 5. Glucómetro.



Cómo medir la glucosa en la sangre:

- Luego de lavarse las manos, inserte la tira reactiva en su medidor.
- Pinche el costado de la punta de su dedo para obtener una gota de sangre.
- Toque y mantenga la punta de la tira reactiva en la gota de sangre, espere por los resultados.
- Su nivel de glucosa en la sangre aparecerá en el medidor.

Para evitar errores o malas mediciones. A continuación, le proporcionamos una lista de los problemas que pueden hacer que el medidor realice una lectura incorrecta:

- Un medidor sucio.
- Un medidor o tira reactiva que no se encuentra a temperatura ambiente.
- Tiras reactivas vencidas.
- Un medidor sin calibrar (es decir, que no se programó para ajustarse al envase de tiras reactivas en uso).
- Una gota de sangre demasiado pequeña.

Tomado de: University of Michigan Health System. Epic Scoring Instructions ¹¹².

Anexo N° 6. Frontis de la Farmacia Día Y Noche N° 2



Anexo N° 8. Mapa de ubicación de la farmacia Día y Noche N° 2, Jr. Olaya.



Anexo N° 9. Glosario de términos

AF: Atención Farmacéutica.

SFT: Seguimiento Farmacoterapéutico.

PRM: Problemas relacionados con medicamentos.

CVRS: Calidad de vida relacionada con la salud.

DM: Diabetes Mellitus.

DIGEMID: Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas del Ministerio de Salud del Perú.

SACA: América del Sur y Centroamérica.

ENT: Enfermedades crónicas no transmisibles.

FRENT: Factores de riesgo para enfermedades no transmisibles.

FID: Informe de la Federación Internacional de Diabetes.

ENDES: Encuesta Nacional de Demografía y Salud Familiar.

RNM: Resultados negativos asociados a la medicación.

CV: calidad de vida.

EM: Error de Medicación.

MFT: Morbilidad farmacoterapéutica.

DF: Diagnóstico Farmacéutico.

DCI: Denominación común internacional.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

FIP: Federación Internacional Farmacéutica.

BP: Buenas Prácticas.

IF: Intervención farmacéutica.

TOM: The Therapeutic Outcomes Monitoring.

ECC: Ensayos clínicos controlados.

DMII: Diabetes mellitus tipo II.

PTOG: Prueba de tolerancia oral a la glucosa.

ADA: American Diabetes Association.

TAG: Tolerancia alterada a la glucosa.
GAA: Glucemia alterada en ayunas.
ECV: Enfermedad cardiovascular.
LDL: Lipoproteína de baja intensidad.
IRA: Infección Respiratoria Aguda.
EDA: Enfermedad Diarreica Aguda.
ITU: Infección del Tracto Urinario.
HTA: Hipertensión arterial.
EF: Establecimiento farmacéutico.
FFT: Fichas Farmacoterapéuticas.
DGE: Dirección General de Epidemiología.
VD: Vigilancia de diabetes.
ESODIAH: Estudio observacional en pacientes diabéticos e hipercolesterolémicos.
HbA1c: Hemoglobina glicosilada.
UGA: Unidad Geriátrica de Agudos.
SABE: estudio Encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento.
WHOQOL-BREF 26: World Health Organization Quality of Life Brief Scale
WHOQOL-100: World Health Organization Quality of Life Questionnaire.
IMC: Índice de masa corporal.
DQOL: Diabetes Quality of Life.