

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

**EFEECTO DE UN PROGRAMA PILOTO DE SEGUIMIENTO
FARMACOTERAPÉUTICO SOBRE LOS PROBLEMAS
RELACIONADOS CON MEDICAMENTOS Y LOS NIVELES
DE GLICEMIA DE PACIENTES DIABÉTICOS.
BOTICA KAMIFARMA, DISTRITO NUEVO CHIMBOTE - ANCASH.
SEPTIEMBRE – DICIEMBRE 2014**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE QUÍMICO
FARMACÉUTICO

AUTOR: Bach. Vilma Janet Núñez Idrogo

ASESOR: Dr. Farm. Percy Alberto Ocampo Rujel

CHIMBOTE – PERÚ

2017

**EFECTO DE UN PROGRAMA PILOTO DE SEGUIMIENTO
FARMACOTERAPÉUTICO SOBRE LOS PROBLEMAS
RELACIONADOS CON MEDICAMENTOS Y LOS NIVELES
DE GLICEMIA DE PACIENTES DIABÉTICOS.
BOTICA KAMIFARMA, DISTRITO NUEVO CHIMBOTE - ANCASH.
SEPTIEMBRE – DICIEMBRE 2014**

JURADO EVALUADOR DE TESIS

Dr. QF Jorge Luis Díaz Ortega

PRESIDENTE

Mgtr. QF Teodoro Walter Ramírez Romero

SECRETARIO

Mgtr. QF Edison Vásquez Corales

MIEMBRO

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTO

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

A mis padres, hermanos, a mi esposo, por confiar en mí y haber logrado esta meta juntos. Porque todo lo que soy y lo que pueda lograr en esta vida se lo debo a ellos.

A mi alma mater, la UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE por brindarme todas las enseñanzas profesionales.

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

También me gustaría agradecer a mis profesores de toda mi carrera profesional porque todos han ayudado en mi formación académica, por sus consejos y sus enseñanzas.

Para ellos: Muchas gracias y que Dios los bendiga.

Vilma Janet Núñez Idrogo.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar el efecto de un programa piloto de Seguimiento Farmacoterapéutico dirigido a pacientes diabéticos en la detección y resolución de PRMs y su efecto sobre los niveles de glucosa intervenidos desde la Botica KamiFarma, Distrito Nuevo Chimbote de Septiembre a Diciembre del 2014.

La muestra de pacientes fue monitoreada a través de un programa de Seguimiento Farmacoterapéutico de seis fases: captación, levantamiento de información, evaluación de la información, intervención, seguimiento y medición de resultados. En cada fase se recogió información en herramientas e instrumentos específicos: fichas farmacoterapéuticas, test de adherencia al tratamiento y glucómetro para la medición de glucosa en sangre.

Se solucionaron 18 Problemas relacionados con medicamentos (PRMs) (85.7%) y los no resueltos dejaron expuesto al paciente a la aparición de resultados negativos de la medicación (RNMs) que en su mayoría fueron: el paciente no recibe el medicamento que necesita (5%). Los niveles de glucosa pasaron de 120.8 mg/dl a 119.1 mg/dl.

Se concluye que el programa de Seguimiento Farmacoterapéutico fue eficiente en el diagnóstico de PRMs, en la prevención y solución de RNMs y no significativo en el control de los niveles de glicemia en sangre. ($p < 0.2837$).

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

ABSTRACT

The objective of this research was to determine the effect of a Pharmacotherapeutic Monitoring pilot program for diabetic patients in the detection and resolution of PRMs and its effect on glucose levels taken from the Botica KamiFarma, Nuevo Chimbote District from September to December 2014.

The patient sample was monitored through a Pharmacotherapeutic Monitoring program of six phases: uptake, collection of information, evaluation of information, intervention, follow-up and measurement of results. In each phase, information was collected on specific tools and instruments: pharmacotherapeutic records, adherence test and blood glucose meter.

18 Drug-related problems (PRs) (85.7%) were solved and the unresolved patients were exposed to negative medication results (RNMs), which were mostly: the patient does not receive the medication he needs (5 %). Glucose levels increased from 120.8 mg / dl to 119.1 mg / dl.

It was concluded that the Pharmacotherapeutic Monitoring program was efficient in the diagnosis of PRMs, in the prevention and solution of MRIs and not significant in the control of blood glucose levels. ($P < 0.2837$).

Key words: Pharmacotherapeutic Monitoring (FTS), Drug Related Problems (PRM), Negative Drug Results (MRI).

ÍNDICE

Pág.

HOJA DE JURADO	iii
AGRADECIMIENTO Y DEDICATORIA	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	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. La atención farmacéutica y el Seguimiento	4
2.1.2. Evolución del Seguimiento Farmacoterapéutico en el Perú	6
2.1.3. Antecedentes Epidemiológicos de diabetes	7
2.1.4. Seguimiento Farmacoterapéutico y Problemas Relacionados con Medicamentos.	8
2.2. Marco teórico	9
2.2.1. Problemas Relacionados Con Uso De Medicamentos (PRMs)	9
2.2.2. Diagnóstico de problemas relacionados con medicamentos (PRMs)	14
2.2.3. La Atención Farmacéutica y Seguimiento Farmacoterapéutico: contribución del farmacéutico al mantenimiento de la salud pública.	22
2.2.4. Diabetes	27
2.2.5. Botica KamiFarma	32
III.- HIPOTESIS	33
IV.- METODOLOGÍA.	34
4.1 Diseño de la investigación	34
4.1.1. Tipo y el nivel de la investigación	34

4.1.2. Diseño de la investigación	34
4.2. Población y muestra	34
4.3. Definición y operacionalización de las variables	35
4.3.1. Seguimiento farmacoterapéutico (SFT)	35
4.3.2. Problemas relacionados con medicamentos (PRM)	36
4.3.3. Resultados negativos asociados con la medicación (RNM)	36
4.3.4. Glicemia	37
4.4. Técnicas e instrumentos	37
4.4.1. Técnica	37
4.4.2. Instrumentos	37
4.4.2.1. Fichas Farmacoterapéuticas (FFT)	37
4.4.2.2. Instrumento para medir la Glucosa Sanguínea	38
4.4.3. Procedimientos de recolección de datos	39
4.4.3.1. Procedimiento para oferta del servicio y captación de los pacientes	39
4.4.3.2. Levantamiento de información	40
4.4.3.3. Fase de estudio y evaluación de la información	41
4.4.3.4. Fase de intervención y SFT	42
4.4.3.5. Evaluación del impacto de la intervención.	42
4.5. Plan de análisis de datos	43
4.6. Criterios éticos	45
V. RESULTADOS	46
5.1. Resultados	46
5.2. Análisis de resultados	54
VI. CONCLUSIONES	67
6.1. Conclusiones	67
6.2. Aspectos complementario	67
6.2.1. Logros	67
6.2.2. Limitaciones	68
6.2.3. Recomendaciones	68
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	69
VIII. ANEXOS	83

ANEXO 8.1. Solicitud de permiso dirigido al establecimiento farmacéutico	83
ANEXO 8.2. Hoja de consentimiento informado firmada	84
ANEXO 8.3. Fichas farmacoterapéuticas	85
ANEXO 8.4. Tabla de estado de situación	97
ANEXO 8.5. Instrucción uso de Glucómetro	102
ANEXO 8.6. Fotos	103
ANEXO 8.7. Glosario	106

Índice de cuadros

Pág. N°

Cuadro N°01.	Listado de problemas relacionados con medicamentos (PRM).	12
Cuadro N°02.	Clasificación de los resultados negativos asociados con la medicación (RNM). Tercer Consenso de Granada. 2007. (Clasificación que le correspondía a los PRMs hasta el segundo consenso de Granada).	13
Cuadro N°03.	Actividades de atención farmacéutica en el ejercicio profesional del farmacéutico comunitario.	23
Cuadro N°04.	Clasificación de intervenciones farmacéuticas destinadas a prevenir o resolver resultados clínicos negativos de la farmacoterapia.	29
Cuadro N°05.	Valores referenciales de glicemia y criterios de diagnóstico.	31

Índice de figuras

Pag. N°

Figura N°1	Flujograma de la etapa de estudio y evaluación. Tomado de comité de consenso	21
Figura N°2	Pasos clave del método DADER modificado de Seguimiento Farmacoterapéutico.	27
Figura N°3	Esquema del modelo de intervención farmacéutica.	34
Figura N°4	Flujograma de actividades de seguimiento farmacoterapéutico.	40
Figura N°5	Frontis De La Botica Kamifarma Mapa De Ubicación De La Botica Kamifarma	103
Figura N°6	Paciente Firmando La Hoja De Consentimiento	104
Figura N°7	Toma De Glucosa En Sangre	104
Figura N°8	Glucómetro Marca Nipro Prestige Fácil, Utilizado En La Toma De Muestra De Los Pacientes Del Programa De SFT	105
Figura N°9	Revisión De Medicamentos	105

Índice de Tablas

Pág. N°

Tabla N°01	Pacientes intervenidos agrupados por sexo y promedio de edad. Piloto de SFT a pacientes diabéticos. Botica Kamifarma, Distrito Nuevo Chimbote. Ancash. Septiembre - Diciembre 2014.	46
Tabla N°02	Numero de contactos y tiempos de intervención para el desarrollo del piloto de SFT a pacientes diabéticos. Botica Kamifarma. Distrito de Nuevo Chimbote. Ancash. Septiembre a Diciembre 2014.	46
Tabla N°03	Problemas de Salud diagnosticados y auto percibidos por los pacientes intervenidos. Piloto de SFT a pacientes diabéticos. Botica Kamifarma. Distrito de Nuevo Chimbote. Ancash. Septiembre a Diciembre 2014.	47
Tabla N°04	Medicamentos prescritos y no prescritos utilizados por los pacientes durante el proceso de intervención. Piloto de SFT en pacientes diabéticos. Botica Kamifarma. Distrito de Nuevo Chimbote. Ancash. Septiembre a Diciembre 2014.	48
Tabla N°05	Problemas Relacionados con Medicamentos diagnosticados. Piloto de SFT en pacientes diabéticos. Botica Kamifarma. Distrito de Nuevo Chimbote. Ancash. Septiembre a Diciembre 2014	49
Tabla N°06	Comparativo de edad, morbilidad, fármacos, PRMs registrados y PRMs resueltos por persona intervenida. Piloto de SFT en pacientes diabéticos. Botica Kamifarma. Distrito de Nuevo Chimbote. Ancash. Septiembre a Diciembre 2014	50
Tabla N°07	Efecto del Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico sobre los valores promedio de glicemia de los pacientes intervenidos. Piloto de SFT en pacientes diabéticos. Botica Kamifarma. Distrito de Nuevo Chimbote. Ancash. Septiembre a Diciembre 2014.	51

Índice de Gráficos

Pág. N°

Grafico N°01	Medicamentos por Problemas de Salud para los cuales fueron prescritos. Piloto de SFT dirigido en pacientes diabéticos. Botica Kamifarma. Distrito de Nuevo Chimbote. Ancash. Setiembre-Diciembre 2014.	49
Grafico N°02	Efecto del Programa de Seguimiento Farmacoterapeutico sobre los valores promedio de glicemia de los pacientes intervenidos. Piloto de SFT en pacientes diabéticos. Botica Kamifarma. Distrito de Nuevo Chimbote. Ancash. Septiembre a Diciembre 2014.	52
Grafico N°03	Niveles de Glicemia por paciente intervenido antes y después del Programa de SFT. Piloto de SFT en pacientes diabéticos. Botica Kamifarma. Distrito de Nuevo Chimbote. Ancash. Septiembre a Diciembre 2014.	53

I. INTRODUCCION

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

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

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

Como solución a este problema emergente se han desarrollado diversos modelos de atención farmacéutica, sobre todo en Estados Unidos y España⁸ basados en el perfil profesional del Farmacéutico como experto en medicamentos. Como lo señalan Bonal et al⁹ se debe promover la adaptación de estos modelos e instrumentos farmacéuticos para garantizar la calidad del uso de medicamentos por los pacientes. Estas modificaciones deben tomar en cuenta la diversidad de variables que podrían influir en el uso de medicamentos, desde aquellas propias de los usuarios y su

entorno social y cultural hasta aquellas relacionadas con la morbilidad prevalente, la calidad de los productos farmacéuticos y los criterios de prescripción y dispensación.

En este marco, la diabetes tiene un alto índice de morbimortalidad en nuestro país y afectan al 55% de la población adulta¹⁰. El éxito del tratamiento de estas enfermedades está directamente relacionado con el uso apropiado de los medicamentos, que está a su vez fuertemente influenciado por diversas variables que de no ser identificadas a tiempo podrían desencadenar fracasos en los tratamientos, agravamiento de la enfermedad o peor aún en la aparición de problemas de salud asociados al uso inapropiado de medicamentos.

Se hace necesario por tanto desarrollar investigaciones para demostrar la contribución de la Atención Farmacéutica y el Seguimiento Farmacoterapéutico en la prevención y control de problemas relacionados con medicamentos, sobre todo en enfermedades que demandan un uso continuo de medicamentos como en el caso de las enfermedades crónicas. En ese sentido se plantea la presente investigación que evidenciará resultados de la actividad profesional del farmacéutico en la solución de tales problemas.

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

De la caracterización del problema se desprende la motivación de poner en práctica un modelo adaptado de Atención Farmacéutica basado en Seguimiento Farmacoterapéutico que permita evaluar el impacto y la utilidad del programa no solo clínica si no como herramienta para el fortalecimiento de los Establecimientos Farmacéuticos como unidades de salud especializadas en la consultoría sobre el uso de medicamentos.

Ante lo expuesto, la presente investigación planteó el siguiente problema ¿Cuál es el efecto de un programa de seguimiento Farmacoterapéutico sobre los problemas relacionados con medicamentos y los niveles de glicemia de pacientes diabéticos

intervenidos desde la Botica Kamifarma del Distrito de Nuevo Chimbote - Ancash durante los meses de Septiembre a Diciembre del 2014?

1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar el efecto de un programa piloto de seguimiento Farmacoterapéutico sobre los problemas relacionados con medicamentos y los niveles de glicemia en los pacientes diabéticos intervenidos desde la Botica Kamifarma, Distrito de Nuevo Chimbote de Septiembre a Diciembre del 2014.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1.2.2.1. Evaluar el estado de situación del uso de medicamentos en los pacientes con diabetes y diagnosticar los problemas relacionados con medicamentos existentes.
- 1.2.2.2. Intervenir a los pacientes que presentan Problemas Relacionados con Medicamentos (PRMs) mediante un programa de Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) para prevenirlos o curarlos.
- 1.2.2.3. Medir el efecto del programa de Seguimiento Farmacoterapéutico sobre los valores de glicemia de los pacientes diabéticos.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES.

2.1.1. ATENCIÓN FARMACÉUTICA Y SEGUIMIENTO FARMACO TERAPEÚTICO

Las diversas intervenciones de Atención Farmacéutica desarrolladas basadas en Seguimiento Farmacoterapéutico y realizadas en diversos ámbitos han evidenciado resultados positivos. Las intervenciones orientadas a mejorar la calidad de uso de los medicamentos y control de diversas entidades patológicas muestran resultados en ámbitos clínicos, humanísticos y económicos, ganancia en capacidades y empoderamiento de los profesionales farmacéuticos¹¹.

Se han reportado éxitos en la regularización de glicemia^{12,13, 14}. Y el mejoramiento de la adherencia o cumplimiento de las indicaciones médicas (ambos en el ámbito clínico)^{15, 16,17}. 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)^{18, 19, 20, 21, 22,23}.

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 enfermedad²⁴.

En cuanto a los tipos de intervenciones realizadas, Sabater et al²⁵, 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%).

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 ambulatorios²⁶. 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.

Las investigaciones muestran también evidencias del efecto de intervenciones farmacéuticas realizadas a través de diversos canales de comunicación que utilizan no solo las entrevistas personales sino también las alternativas electrónicas y el internet. Se concluye sobre la potencia y eficacia de estos medios para transmitir a los pacientes indicaciones de uso de medicamentos y la monitorización sobre el cumplimiento o reporte de reacciones no esperadas^{27,28}.

En el Perú, en una búsqueda rápida en internet de las palabras clave Seguimiento Farmacoterapéutico en pacientes diabéticos en el Perú o Atención farmacéutica en pacientes diabéticos en el Perú, arroja escasos resultados de investigaciones o programas en marcha de SFT. En un trabajo antiguo y pionero sobre la implantación del SFT en una farmacia comunitaria de un cono de Lima, Gamarra et al²⁹, muestran resultados poco precisos sobre la naturaleza de la intervención y la conclusión solo refiere una influencia positiva del programa en la percepción de los pacientes sobre la imagen profesional del farmacéutico.

Ayala et al³⁰, en 2010, en una investigación utilizando el modelo DADER reportan impacto positivo del SFT sobre, Problemas Relacionados con Medicamentos (PRMs), asociada con la salud en pacientes diabéticos que se atienden en un hospital de Lima. Sin embargo se utiliza la definición del segundo consenso de granada para describir los resultados de PRMs que ahora son considerados RNMs.

Ocampo³¹ 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 SFT 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 privado³².

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^{33,34}.

Según La Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas del Ministerio de Salud del Perú (DIGEMID)³⁵ a enero de 2008 el desarrollo de la Atención Farmacéutica podía ser explicado revisando las distintas actividades académicas normativas y profesionales desarrolladas en los últimos 10 años. En el documento de referencia se explica que la implementación de la Atención farmacéutica en el Perú se ha basado únicamente en evaluar el potencial efecto de los programas y en la identificación de las características a favor y en contra que tienen los tipos de establecimientos de salud existentes y las estrategias que se requerirían en cada uno para la implementación de este servicio.

En el 2012 la Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas del Ministerio de Salud del Perú, presentó su modelo de Seguimiento Farmacoterapéutico para Establecimientos Farmacéuticos públicos. Se declaran las fases del proceso y se

sugieren hacer mediciones de los resultados a través de indicadores de uso de medicamentos, resolución de Problemas Relacionados con Medicamentos y el impacto del proceso sobre la adherencia al tratamiento. Sin embargo no existe una guía de cómo desarrollar el proceso³⁶ .

2.1.3. ANTECEDENTES EPIDEMIOLÓGICOS DE LA DIABETES

La diabetes está asociada a un incremento de muerte prematura; así, cada año, cerca de 4 millones de muertes son atribuidas a la Diabetes Mellitus (DM) lo que constituye el 6.8% de la mortalidad global por todas las causas, el 80% de las muertes por Diabetes Mellitus (DM) se produce en países en vías de desarrollo. En consecuencia, los diabéticos tienen un mayor riesgo de desarrollo complicaciones macro vasculares como enfermedad isquémica coronaria, enfermedad cerebro vascular y complicaciones micro vascular como retinopatía, nefropatía y neuropatía³⁷ .

En nuestro país, un estudio realizado por el instituto nacional de salud, la prevalencia de DM en mayores de 20 años para el año 2005 fue 2.8%, estudios de factores de riesgos realizados por la dirección general de epidemiología encontraron una prevalencia de DM de 2.8% a 3.9% en ciudades de la costa o sierra (Lima, Callao, Villa el Salvador, Trujillo, Huancayo)³⁸ .

Actualmente se estima en 300 millones de diabéticos en el mundo, este número se puede incrementar a 439 millones en el 2030. Lo mismo debe estar ocurriendo en todo el Perú, siendo además, prevalente en los sectores más necesitados de la población que carecen de una educación básica y de conocimiento de los factores de riesgo. Desde el inicio de la Vigilancia Epidemiológica de Diabetes al primer semestre de 2013 se habían registrado 501 casos de diabetes, en 16 hospitales (seis de ellos en Ancash) y en una clínica privada de Ancash³⁹ .

Así mismo Ayay et al ⁴⁰, en su trabajo de investigación -Atención Farmacéutica sobre Diabetes Mellitus y nivel de Autocuidado en pacientes Adultos del Programa de Control de Diabetes. Hospital I Es Salud - Chepénll. Determinó que de 44 pacientes en estudio el 84,1% presentaron un buen nivel de información, el 15.9% regular nivel de información y un 0% con nivel de información bajo. Así mismo el 86.4% presentó un adecuado nivel de autocuidado y sólo el 13.6% un nivel de autocuidado inadecuado.

Al relacionar el nivel de información con el nivel de autocuidado, se encontró que de 44 pacientes con buen nivel de información el 83.3% presentó un nivel de autocuidado adecuado y el 16.2% nivel de autocuidado inadecuado, mientras que los adultos diabéticos con nivel de información regular, el 85.7% presentó un nivel de autocuidado adecuado y el 14.3% presentó nivel de autocuidado inadecuado.

2.1.4. SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO Y PROBLEMAS RELACIONADOS CON MEDICAMENTOS

La intervención farmacéutica ha demostrado efectividad para optimizar el cumplimiento. Un estudio prospectivo multifacético aleatorizado y controlado en Seguimiento Farmacoterapeutico a pacientes diabéticos de Lee et al ⁴¹. Halló un incremento desde el 61,2% al 96,9% (5,2%; P=0,01) en el cumplimiento de la medicación entre los pacientes en el grupo de estudio que se mantuvo invariable en los seis meses posteriores mediante un programa de atención farmacéutica. Sin embargo en el grupo control, luego de la fase de intervención regresó al manejo habitual, la adherencia a la medicación decayó hasta 69,1%(16,4%) (p = 0,001).

En la evaluación de la calidad de los servicios sanitarios, la valoración del usuario resulta de capital importancia, porque proporciona información sobre el éxito del proveedor en el cumplimiento de las expectativa ⁴². La satisfacción de los pacientes es uno de los resultados humanísticos, considerados por Donabedian, como la aprobación final de la calidad de la atención y refleja la habilidad del proveedor para

cumplir las necesidades de los pacientes. De esta forma la calidad de la atención y consejería que el paciente recibe del farmacéutico puede servir como un indicador de la calidad de los servicios de atención farmacéutica y por ende podría ser útil para estimar la magnitud en la cual los pacientes perciben la calidad de los servicios farmacéuticos⁴³ .

Estudios en seguimiento fármacoterapéutico se han observado mejoras significativas en la calidad de vida del paciente. Armando et al⁴⁴ sostiene que la satisfacción de los pacientes con el seguimiento fármacoterapéutico se relaciona fundamentalmente a: identificar, prevenir y resolver los Problemas Relacionados con los Medicamentos con respecto al servicio farmacéutico y en el cumplimiento de los tratamientos prescritos por el médico. Ferrer⁴⁵ , concluye que existe relación entre el grado de satisfacción del paciente con el servicio farmacéutico por un lado y por otro la auto percepción del estado de salud y el compromiso del paciente con el cumplimiento de las indicaciones médicas y farmacéuticas; por lo tanto y entendiendo como Problema de Salud, todo aquello que requiere, o puede requerir, una acción por parte del agente de salud (incluido el paciente).

2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1. PROBLEMAS RELACIONADOS CON EL USO DE MEDICAMENTOS (PRMS) Y RESULTADOS NEGATIVOS DE LA MEDICACIÓN (RNM).

La consideración del medicamento como bien económico no siempre va en el mismo sentido que su percepción como bien social lo que ocasiona que los intereses económicos se antepongan a los sanitarios. Esto origina que frecuentemente se perjudique o ponga en riesgo la salud de las personas, en particular de las más vulnerables, creándose una permanente tensión entre atender las necesidades terapéuticas reales y la ampliación del mercado farmacéutico⁴⁶ .

El verdadero valor social del medicamento radica, sin embargo, en sus efectos más intangibles, imponderables y sensibles a las emociones humanas: la disminución del sufrimiento y su contribución a la vida y a la felicidad de las personas. La aportación del medicamento, su industria a la ciencia médica, su aplicación en los sistemas asistenciales salva vidas, alivia el dolor y el sufrimiento físico, psíquico de los pacientes y de sus familias, haciendo posible el desarrollo humano y la integración social de las personas⁴⁷ .

Sin embargo con el uso de medicamentos no siempre se consiguen resultados positivos. En ocasiones la farmacoterapia falla provocando daños adicionales directos o indirectos cuando no se consiguen los objetivos terapéuticos buscados. Estos fallos de la farmacoterapia tienen un coste en la salud de los pacientes y un coste en recursos sanitarios y sociales, lo que los convierten en un auténtico problema de salud pública^{48,49} .

Strand⁵⁰ Hepler³, definen la Drug Related Problems o Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM), como aquella experiencia indeseable del paciente que involucra a la terapia farmacológica y que interfiere real o potencialmente con los resultados deseados por la terapéutica.

Para que un suceso sea calificado de PRM deben de existir al menos dos condiciones: 1) el paciente debe estar experimentando o puede ser posible que experimente una enfermedad o sintomatología, y 2) esta patología debe tener una relación identificable o sospechada con la terapia farmacológica⁵¹ .

Blasco, Mariño et al⁵² 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.

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

El consenso español considera a los problemas relacionados con medicamentos (PRM) como la causa de resultados Negativos asociado al uso de medicamentos (RNM) y los RNM son considerados por la OMS como Morbilidad Farmacoterapéutica (MFT)^{53,54}.

En el 2007 el Tercer Consenso de Granada⁵⁴. Definió como sospecha de RNMs. a la situación en la que el paciente está en riesgo de sufrir un problema de salud asociado al uso de medicamentos generalmente por la existencia de uno o más PRM los que se consideran como factores de riesgo o causas de este RNM (Cuadro N° 02).

Se admite que los PRMs como causas de RNMs, pueden ser múltiples, aceptando por tanto la existencia de un listado inicial que no es exhaustivo ni excluyente (Cuadro N°01), y que por tanto puede ser modificado con su utilización en la práctica clínica y en diversas condiciones sociales^{50,93}.

Los PRM se pueden dividir en: potenciales o no manifestados, cuando el paciente potencialmente puede llegar a experimentar algún suceso indeseable (RNM) que podría interferir en los resultados deseados y reales cuando el paciente experimenta de hecho un suceso indeseable relacionado con la farmacoterapia que genera un resultados negativo de la medicación (RNM)⁵⁵.

Con la definición clara de la actividad que se realiza para identificar y sistematiza estos eventos puede afirmarse que los farmacéuticos al evidenciar PRM para prevenir un RNM o una morbilidad farmacoterapéutica (MFT) realiza en realidad un diagnóstico de un signo o síntoma (PRM) que debe prevenirse o evitarse para que no genere una morbilidad (RNM o MFT). Desde este punto de vista la definición de

PRM y RNM pueden ser el origen de un nuevo posicionamiento profesional del Farmacéutico en los sistemas de salud como facultativo del diagnóstico de un grupo de problemas de salud asociados al mal uso de medicamentos ⁵⁶ .

CUADRO N°01. Listado de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM)
Modificado por Ocampo () del Método DADER de SFT.

- | |
|---|
| 1. Administración errónea del medicamento |
| 2. Actitudes personales del paciente |
| 3. Conservación inadecuada |
| 4. Contraindicación |
| 5. Dosis, pauta y/o duración no adecuada |
| 6. Duplicidad |
| 7. Errores en la dispensación |
| 8. Errores en la prescripción, |
| 9. Incumplimiento |
| 10. Interacciones |
| 11. Otros problemas de salud que afectan al tratamiento |
| 12. Probabilidad de efectos adversos |
| 13. Problema de salud insuficientemente tratado |
| 14. Influencia del entorno socio cultural. |
| 15. Medicamentos ilegales. |
| 16. Problemas económicos. |

54

Modificado de: Tercer Consenso de Granada 2007 .

En la práctica, lo que ha ocurrido es que los farmacéuticos, por diversas razones, hemos evitado utilizar la palabra diagnóstico para referirnos finalmente a la actividad profesional de prevenir RNMs a través de la identificación y el tratamiento de sus causas, los PRMs. Si para los Profesionales Médicos es clara su labor diagnóstica de las enfermedades que son capaces de identificar para los Farmacéuticos debe quedar claro cuáles son los problemas relacionados con medicamentos (PRM) que son capaces de diagnosticar para evitar la aparición de resultados negativos de la medicación (RNM) ⁵⁷ .

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).

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.

Culbertson et al⁵⁷ en 1997 citado por Hurley⁵⁸ definieron como diagnóstico farmacéutico (DF) al proceso cognitivo centrado en la identificación de problemas específicos originados en el uso de medicamentos por parte de los pacientes. El DF debe estar basado en evidencia suficientes que permita sostener que la causa del problema de salud que enfrenta el paciente es efectivamente el uso de los medicamentos.

Ferriols⁵⁹. Afirma que con una elevada frecuencia, los PRM se originan en la forma en que los medicamentos son seleccionados, prescritos o indicados, dispensados, administrados y, principalmente, monitorizados. Por tanto, además de la obligada calidad intrínseca de los medicamentos que se manejan es imprescindible una correcta selección, prescripción, indicación, preparación, dispensación y administración. Es decir como afirma Calvo⁶⁰, 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 (PRMs).

El diagnóstico de PRMs como signos y síntomas de resultados negativos de la Medicación (RNMs), demanda de los profesionales farmacéuticos el desarrollo de habilidades, capacidades y competencias para identificarlos y su potencial de riesgo para la aparición posterior de los RNMs. En el proceso es necesario el uso de herramientas de registro y medición de variables para la documentación exhaustiva de cada caso⁵⁴.

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

El Tercer Consenso de Granada⁵⁴ y la Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico del Método DADER⁶¹ presentan un alcance de las definiciones de los problemas relacionados con medicamentos (PRM). Esas definiciones se utilizan en la presente investigación y se explican según el orden de identificación propuesto en la Figura N° 01 y la Ficha Farmacoterapéutica (Anexo N° 8.3).

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

Según la normatividad⁶². Vigente los medicamentos están clasificados en cuatro categorías de uso: a) aquellos que pueden adquirirse sin prescripción y de venta en establecimientos no farmacéuticos; b) los que pueden adquirirse sin prescripción solo en establecimientos farmacéuticos; c) Medicamentos de venta bajo prescripción y solo en establecimientos farmacéuticos y d) Medicamentos especiales de venta solo en farmacias y bajo receta médica restringida.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- e) Dosis, pauta y/o duración no adecuada (PRM 5): Sucede cuando la prescripción no es conforme a las pautas posológicas habituales o recomendadas en esquemas de tratamiento institucionales. La incongruencia puede ser en la dosis, la vía de administración, la frecuencia de administración o el tiempo recomendado para el tratamiento.
- f) Contraindicaciones (PRM 6): Un medicamento está contraindicado cuando por las condiciones fisiopatológicas del paciente o la toma concomitante de alguna otra sustancia no esté en condiciones de usar un determinado medicamento. Las contraindicaciones pueden predisponer un daño muy negativo para el paciente. Se identifica un medicamento contraindicado al revisar los medicamentos prescritos que el paciente consume de manera regular. O cuando el paciente consume un medicamento de venta libre contraindicado para su condición. No se considera contraindicación cuando el paciente decide auto medicarse un medicamento no apropiado para su condición que necesita prescripción. En este caso será un error de medicación (PRM 1).
- g) Errores de dispensación (PRM 7): Los medicamentos deben, en la mayoría de los casos, ser dispensados tal como fueron prescritos en las recetas. Según norma vigente el Farmacéutico está facultado para ofrecerle al paciente una alternativa farmacéutica al medicamento prescrito, indicándole las diferencias de origen y precio^{62,63}. El cambio puede ser desde un medicamento prescrito en denominación internacional (DCI) a un medicamento de marca, si el paciente lo prefiere y fue informado del cambio. O el cambio más favorable de un medicamento prescrito en nombre comercial por otro en DCI. En la revisión de los medicamentos el Farmacéutico asegurará que los dispensados estén de acuerdo a la receta en cuanto a su naturaleza como alternativa farmacéutica, forma farmacéutica y cantidad.

h) Errores de prescripción (PRM 8): El error de prescripción ocurre cuando el facultativo entrega al paciente una receta o documento con pautas terapéuticas incompletas, poco claras, confusas y que originan el error del paciente al usar los medicamentos. Para su diagnóstico el Farmacéutico revisa con el paciente el documento emitido por el facultativo teniendo a la vista los medicamentos dispensados. Se analiza si la receta contiene los datos mínimos requeridos normativamente para que el paciente use apropiadamente los medicamentos y si los medicamentos son coherentes farmacológicamente con el diagnóstico⁵⁵.

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

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

i) Incumplimiento o No Adherencia al tratamiento prescrito (PRM 9): Se utiliza la definición de Haynes citado por Basterra¹⁶ quien definió la adherencia al tratamiento como el grado en que la conducta de un paciente, en relación con la toma de medicamentos, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida coincide con las instrucciones proporcionadas por el médico o personal sanitario. Se utiliza de manera indistinta los términos cumplimiento terapéutico, cumplimiento de la prescripción, adherencia al tratamiento y adherencia terapéutica con el mismo significado semántico.

La no-adherencia al tratamiento de las enfermedades crónicas es un problema mundial de gran magnitud. En los países desarrollados solo el 50% de los pacientes son adherentes mientras que en los países en vías de desarrollo las tasas son inclusive menores. Este PRM tiene como consecuencia el incumplimiento de las metas sanitarias, sobre todo en pacientes con enfermedades crónicas, mayores costos en salud, mayor incidencia de complicaciones y finalmente agravamiento y muerte^{64,65}.

El grado de adherencia medido antes y después de una intervención farmacoterapéutica sirve como un indicador de la eficacia del Seguimiento Farmacoterapéutico sobre la resolución de PRM⁶⁴. El grado de la adherencia se evaluará mediante la aplicación del test denominado Medication Adherence Scale o Test de Moriski⁶⁵. La aplicación del instrumento se describe en el acápite N°3.3.2.2 y cuadro N°06.

- j) Interacciones (PRM 10): Incompatibilidad en la concomitancia del uso de dos o más medicamentos que afecta negativamente el efecto farmacológico de ambos o de alguno de ellos; aumentado sus efectos nocivos o disminuyendo su potencia farmacológica. Ambas situaciones pueden poner en riesgo la salud del paciente. La evaluación de la interacción es compleja y debe primar el criterio de costo beneficio de la administración conjunta, frente a otras alternativas terapéuticas^{66,67}.

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

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

- k) Otros problemas de salud que afectan al tratamiento (PRM 11): Son problemas de salud diagnosticados o no que condicionan al paciente hacia comportamientos que pueden poner en riesgo el uso de los medicamentos prescritos o motivar la automedicación inapropiada.
- l) Problema de salud insuficientemente tratado (PRM 13): El farmacéutico puede identificar este problema preguntándole al paciente: ¿Cuándo toma los medicamentos se siente mejor, igual o peor? Respuestas igual o peor denotan malestar en el paciente y un signo ineffectividad del tratamiento prescrito.

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

El Tercer Consenso de Granada ⁵⁴ sugiere que su lista de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRMs) puede ser enriquecida a medida que en la realidad donde se pongan en práctica programas de Seguimiento Farmacoterapéutico se definan otras entidades o factores propios del entorno que puedan desencadenar Resultados Negativos de la Medicación. En este sentido se han considerado las recomendaciones de investigaciones similares y se han incorporado como PRMs: las influencias negativas del entorno, el uso de medicamentos ilegales y los problemas económicos, que son factores propios de nuestra realidad.

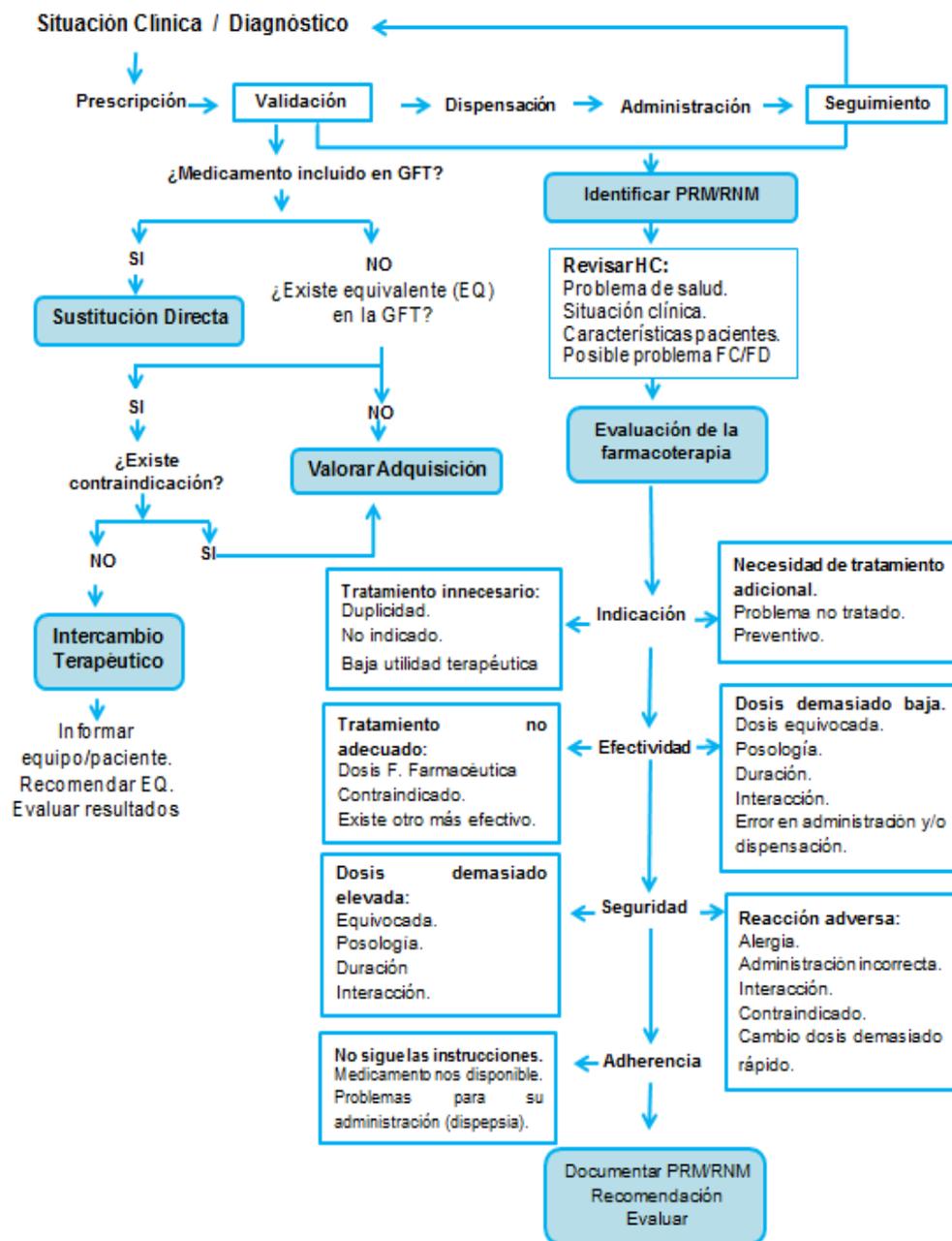
Los PRMs incluidos se definen a continuación:

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

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

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

Figura N° 01. Flujograma de la etapa de estudio y evaluación. Tomado de 54Comité de Consenso^{27,48,54}.



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

2.2.3. ATENCIÓN FARMACÉUTICA Y SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO: CONTRIBUCIÓN DEL FARMACÉUTICO AL MANTENIMIENTO DE LA SALUD PÚBLICA.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Federación Internacional Farmacéutica (FIP) definieron en 1993 que la misión de la práctica farmacéutica debe ser: suministrar medicamentos, otros productos y servicios para el cuidado de la salud y ayudar a la sociedad para que sean usados de la mejor manera posible⁶⁸.

Una parte de la misión señalada por la OMS se contiene en la definición del término Pharmaceutical Care¹. En España país donde se ha incorporado el término a la asistencia sanitaria, El Ministerio de Sanidad y Consumo promueve el concepto de Atención Farmacéutica (AF) como un conjunto de servicios farmacéuticos dirigidos al paciente que van desde el control de calidad de la prescripción hasta actividades de Farmacovigilancia⁴⁵.

En el ámbito comunitario, según Andrés Rodríguez⁸ las actividades de AF podrían esquematizarse según el Cuadro N° 03, donde destacan aquellas orientadas hacia los pacientes mayores en número que aquellas tradicionales orientadas exclusivamente hacia el aseguramiento de la calidad del medicamento. Las actividades centrales

relacionadas con Atención Farmacéutica son: Dispensación, Asesoramiento Farmacéutico, Farmacovigilancia y Seguimiento Farmacoterapéutico.

Aquellas actividades que no están directamente relacionadas con el uso de medicamentos pueden contribuir también con este objetivo siendo consideradas más como actividades para el aseguramiento de la calidad intrínseca de la forma farmacéutica, por ejemplo a través de análisis de control de calidad^{8,53}.

Cuadro N° 03. Actividades de Atención Farmacéutica en el ejercicio profesional del farmacéutico comunitario.

ACTIVIDADES ORIENTADAS AL MEDICAMENTO	Adquisición, custodia, almacenamiento, Conservación, de materias primas, especialidades farmacéuticas y productos sanitarios
ACTIVIDADES ORIENTADAS AL PACIENTE: ATENCIÓN FARMACÉUTICA	Dispensación de medicamentos. Formulación magistral.
	Indicación farmacéutica. Formación en uso racional. Educación sanitaria. Tomado de Andrés Rodríguez ⁸ Farmacovigilancia.
	Seguimiento de tratamiento farmacológico.

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

Lo más impactante quizá de la Atención Farmacéutica es el uso del término mismo. Tal vez nunca antes en la historia de la farmacia se había usado el término atención para denotar la función del farmacéutico en la sociedad. Era mucho más frecuente hablar de servicios farmacéuticos que de atención y existen diferencias entre ambos términos. El diccionario define atención como la responsabilidad individual de alguien para entregar bienestar y seguridad, mientras que un servicio implica simplemente funciones o actividades⁶⁹.

Al introducir el término “atención” el farmacéutico se iguala con otros profesionales de la salud que también entregan atención al paciente y colocamos a éste, en el centro de nuestro quehacer profesional. Hay tres elementos básicos que caracterizan el ejercicio de la atención farmacéutica: Responsabilidad, el compromiso de trabajar con el paciente para alcanzar las metas terapéuticas y el mejoramiento de la calidad de vida ^{70,71,72}.

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

Se han propuesto para este fin una serie de actividades concretas que permitan obtener resultados medibles que evidencien la utilidad del trabajo profesional farmacéutico para la prevención, solución o amenguamiento de los problemas asociados al uso de los medicamentos (PRM). Una respuesta a esta necesidad es la implementación de modelos basados en Seguimiento Fármaco Terapéutico (SFT) ^{47,54,55}.

Las actividades del SFT están orientadas a la detección de problemas relacionados con medicamentos (PRM) para la prevención y resolución de resultados negativos asociados a la medicación (RNM). Este servicio implica un compromiso y debe proveerse de forma continuada, sistematizada y documentada en colaboración con el propio paciente y con los demás profesionales del sistema de salud, con el fin de alcanzar resultados concretos para el mejoramiento la calidad de vida del paciente ^{73,74}.

La definición de Seguimiento fármaco terapéutico (SFT), tal como se propone en el tercer consenso sobre Atención Farmacéutica de España en 2007 ⁵⁴, es: La práctica profesional en la que el farmacéutico se responsabiliza de las necesidades del paciente que usa medicamentos.

Tal como lo señala Machuca⁷⁵ actualmente los términos: atención farmacéutica (AF), intervención farmacéutica (IF) y seguimiento fármaco terapéutico (SFT) se usan indistintamente en las diferentes investigaciones sobre el tema para indicar una misma actividad orientada a asegurar calidad y prevenir el riesgo en el consumo de medicamentos por parte de los pacientes.

Según Vasquez⁷⁶ de manera general los programas de AF o SFT deben soportarse en métodos o sistemas para dar respuesta a los siguientes aspectos: a) Identificación temprana de pacientes que se beneficiarían con su implantación; b) Registrar las categorías y causas que originan los problemas relacionados con los medicamentos y su documentación; c) Generar alertas para solucionar fallos del sistema; d) Evaluar la utilidad clínica de los procesos asistenciales en curso y e) Facilitar la propuesta de mejoras en la calidad de la gestión farmacoterapéutica.

A través de los años se han desarrollado varios métodos para este fin, entre ellos los más conocidos son: a) The Therapeutics Outcomes Monitoring (TOM) aplicable a grupos de pacientes que sufren enfermedades de alto riesgo propuesto por Charles Hepler³; b) El Método del Global Pharmaceutical Care de Tuesca et al⁷⁷ y c) El método de Seguimiento Farmacoterapéutico DADER de Dader et al desarrollada desde la Universidad de Granada en España²⁶. Existen así mismo otros métodos propuestos como el método LASER desarrollado por Climenti y Jiménez⁷⁸.

En esta investigación se utiliza como modelo de SFT una modificación del método DADER²⁶ desarrollado por Ocampo³¹ aplicado por primera vez con el objetivo de medir el impacto del SFT sobre el uso de medicamentos y la prevención y solución de PRMs y RNMs en pacientes diabéticos.

El Método DADER nació en 1999 como propuesta del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada. Intenta ser una herramienta sencilla y de fácil aplicabilidad sin perder el rigor de un procedimiento operativo normalizado. Según los autores el modelo pretende ser universal para la prestación

del seguimiento fármaco terapéutico en cualquier ámbito asistencial, independientemente del tipo de paciente y por cualquier farmacéutico⁷⁹.

El método ha demostrado ser exitoso en la prevención, detección y resolución de problemas relacionados con los medicamentos (PRM) desde el nivel de atención primaria^{26,80,81,82}. Sin embargo tal como lo proponen el Grupo de Investigación de la Universidad de Granada⁵³ y Deselle et al⁸³. Es necesario evaluar su utilidad en escenarios sociales diferentes que permitan establecer estándares de actuación en situaciones particulares para medir en ellos el impacto real de la atención farmacéutica.

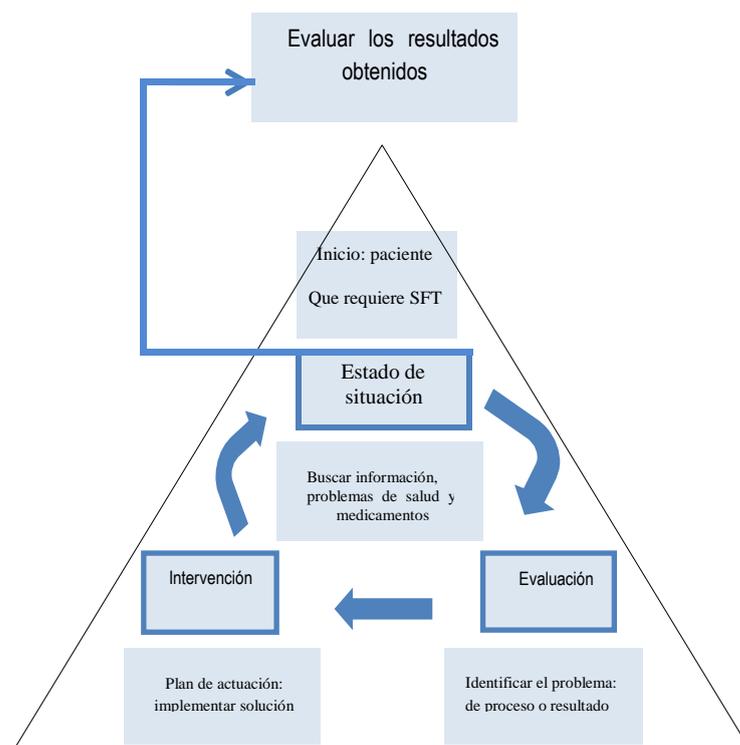
Estas particularidades se han introducido en el método modificado por Ocampo³¹ adaptando las herramientas de recojo de información para hacerlas más fáciles de aplicar por el profesional farmacéutico en el contexto peruano y más entendibles para el paciente. Así mismo se han introducido procedimientos y herramientas que permiten detectar rápidamente problemas de no adherencia al tratamiento.

Tanto en el método DADER^{11,26} como en la versión modificada por Ocampo³¹ se pueden identificar como Etapas Clave 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).

Un aspecto importante es desarrollar un modelo que agregue valor a la asistencia sanitaria, un impulso cualitativo a las actividades del profesional farmacéutico y además genere rentabilidad económica al establecimiento farmacéutico⁸³. Sin embargo, El objetivo del SFT, independiente del modelo, es dar solución a los PRMs a través de intervenciones farmacéuticas efectivas. Sabater et al²⁵ plantean una clasificación de las intervenciones farmacéuticas que podrían surgir durante el proceso de Seguimiento Fármaco terapéutico (Ver Cuadro N°04).

En esta clasificación se define intervención farmacéutica como: una propuesta de actuación sobre el tratamiento y/o las conductas del paciente, encaminada a resolver o prevenir un PRM y evitar RNM²⁵. Las intervenciones sobre la terapia indicada por un facultativo que corresponde las dimensiones 1 y 2 con el objetivo de cambiar las dosis, frecuencias de dosis, reparto de dosis, aumentar o quitar un medicamento y/o sustituir alguno deben implementarse a través de una interconsulta con el médico prescriptor. Mientras que las intervenciones en la dimensión 3 son de naturaleza educativa y de responsabilidad directa del farmacéutico y del paciente.

Figura N° 02. Etapas Clave del proceso de Seguimiento Farmacoterapéutico modificado de DADER¹¹.



Tomado de: P. Ocampo³¹

2.2.4. DIABETES MELLITUS

En el mundo hay más de 347 millones de personas con diabetes. En 2004 fallecieron 3,4 millones de personas como consecuencias del exceso de azúcar en la sangre, más del 80% de las muertes por diabetes se registran en países de ingresos bajos y

medios. Según proyecciones de la OMS, la diabetes será la séptima causa de mortalidad en 2030 y además prevé que las muertes por diabetes se multipliquen por dos entre 2005 y 2030⁸⁴

En el mundo hay más de 220 millones de personas con diabetes. En 2005 fallecieron 1,1 millones por esta causa, y cerca del 80% de las muertes se registraron en países de ingresos bajos y medios. Casi la mitad de esas muertes corresponden a personas de menos de 70 años y el 55% corresponde a mujeres. La OMS prevé que las muertes por diabetes se multipliquen por dos entre 2005 y 2030.^{85,86}

En América durante el 2010, se registraron 55.4 millones de personas con Diabetes, de las cuales 18 millones están en Centro y Sur América y 37.4 millones en Norte América y El Caribe^{87,88}. En el Perú, diabetes mellitus, es una enfermedad que afecta a casi 2 millones de personas y es la décimo quinta causa de mortalidad en el Perú.⁸⁵

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

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

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

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

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

Tomado de Sabater et al ²⁵ Tomado de: P. Ocampo ³

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 sanguíneos⁸⁶ .

La diabetes tipo 2 se caracteriza por insulino-resistencia y una declinación progresiva de la función de la célula beta, por lo tanto no se activan los mecanismos de ingreso de azúcares a los tejidos, quedando el azúcar en la sangre en concentraciones tóxicas generando múltiples problemas degenerativos⁸⁷ . La diabetes mellitus de tipo 2, se inicia generalmente en la edad adulta. Es una enfermedad crónica y los factores de riesgo más prevalentes son el peso corporal excesivo y a la inactividad física⁸⁸ .

Los Síntomas de la diabetes consisten en: sed (polidipsia), excreción excesiva de orina (poliuria), hambre constante (polifagia), pérdida de peso, los niveles de Glicemia en ayunas mayor o igual a 126 mg/dl (un período sin ingesta calórica de por lo menos ocho horas) o una glicemia en cualquier momento del día mayor o igual a 200 mg/dl (dos horas después de una carga de 75 g de glucosa durante una Prueba de Tolerancia a la Glucosa Oral)⁸⁷ . Debido a que la diabetes tipo 2 se desarrolla lentamente, algunas personas con niveles altos de glucemia son completamente asintomáticas.

En la Diabetes Mellitus tipo II las células son insensibles a la insulina y por lo tanto no se activan los mecanismos de ingreso de azúcares a los tejidos, quedando el azúcar en la sangre en concentraciones tóxicas generando múltiples problemas degenerativos.⁹⁰

Entre las consecuencias de la diabetes no controlada figuran alteraciones microvasculares como: pérdida de la visión por retinopatía, falla renal y diferentes

tipos de neuropatías periféricas (polineuropatía diabética sensitivomotora, bilateral y simétrica), y las disautonómicas favorece la aparición de aterosclerosis que se puede manifestar como complicaciones macro vasculares a distintos niveles (coronario, el vascular periférico y el cerebral)^{87,88,91}.

CUADRO N°05: VALORES REFERENCIALES DE GLUCOSA EN SANGRE Y CRITERIOS DE DIAGNÓSTICO^(90,89).

	ADA 1997 Glicemia (mg/dl)	OMS 1999 Glicemia (mg/dl)	ADA 2003 Glicemia (mg/dl)
<i>Glicemia de ayuno</i>			
• Diabetes	>125	>125	>125
• Intolerancia de ayuno	110-125	-	100-125
<i>Prueba de tolerancia oral a la glucosa (2h poscarga)</i>			
• Diabetes	≥200	≥200	≥200
• Intolerancia a la glucosa	140-199	140-199	140-199
<i>Glicemia en cualquier momento del día asociada a síntomas</i>			
• Diabetes	≥200	≥200	≥200

*OMS 1999 recomienda realizar prueba de tolerancia oral a la glucosa si la glicemia de ayuno se encuentra entre 110-125 mg7dl.

También la diabetes se asocia a una reducción en la expectativa de vida, aumento del riesgo de complicaciones y eventos mórbidos relacionados con las complicaciones crónicas, disminución en la calidad de vida y aumento en los costos.

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

2.2.5 BOTICA KAMIFARMA

La presente investigación se llevó a cabo en la Botica Kamifarma. La Botica está ubicada en el distrito de Nuevo Chimbote, en la Av. Sin nombre Mz.G – Lt-26 AA.HH. Bellavista. La población de la zona de influencia puede catalogarse como del nivel socioeconómico medio. Para el servicio profesional la Botica cuenta con la presencia de un Químico farmacéutico.

La Botica Kamifarma ofrece la dispensación de medicamentos comerciales y genéricos, medicamentos con o sin receta médica. Atiende diariamente un promedio de 70 pacientes. Las patologías más frecuentes para las cuales se dispensan los medicamentos son: diabetes, hipertensión, infecciones respiratorias, enfermedades gastrointestinales, infecciones urinarias (las 5 primeras patologías).

III. HIPÓTESIS

3.1. Ho.

El Programa Piloto de Seguimiento Farmacoterapéutico resuelve significativamente los problemas relacionados con medicamentos y los valores de glicemia que se presentan en pacientes diabéticos que se atienden en la Botica Kamifarma, Distrito de Nuevo Chimbote de septiembre a diciembre del 2014.

3.2. H1.

3.2.1. El Programa Piloto de Seguimiento Farmacoterapéutico resuelve significativamente los problemas relacionados con medicamentos que se presentan en pacientes diabéticos y se atienden en la Botica Kamifarma, Distrito de Nuevo Chimbote de septiembre a diciembre del 2014.

3.2.2. El Programa Piloto de Seguimiento Farmacoterapéutico mejora significativamente los valores de glicemia medidos antes y después de la intervención, en pacientes diabéticos que se atienden en la Botica Kamifarma, Distrito de Nuevo Chimbote de septiembre a diciembre del 2014.

IV. METODOLOGÍA.

4.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.

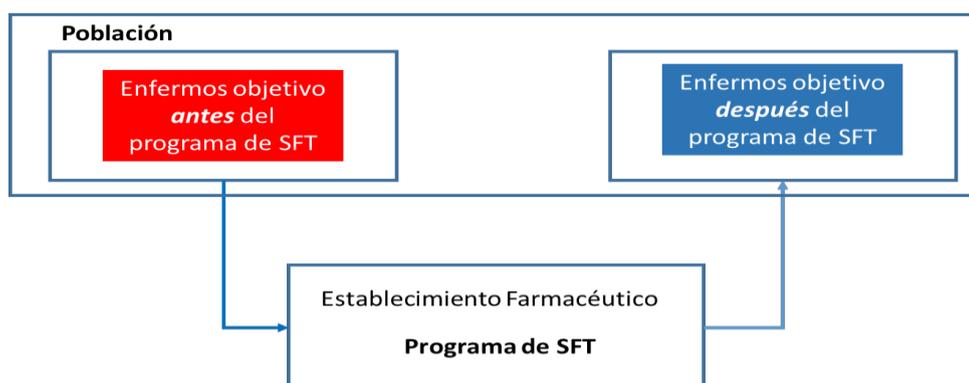
4.1.1. TIPO Y EL NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN:

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

4.1.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN:

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

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



Fuente: elaborado por OCAMPO³¹.

4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

El universo de sujetos de estudio estuvo conformado por pacientes atendidos de manera regular en la Botica Kamifarma. Los pacientes se autoseleccionaron entre aquellos que visitaron el EF en los meses de Septiembre a Diciembre del 2014 y cumplieron los criterios de inclusión y aceptaron libremente ingresar al programa de SFT mediante la firma de un documento de consentimiento informado. El número final de los pacientes de la muestra fue arbitrariamente en 12 pacientes.

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

- Pacientes diagnosticados con diabetes mellitus.
- Edad entre 40 y 81 años.
- Con receta vigente para la enfermedad objetivo de antigüedad no mayor de tres meses.
- Consentimiento explícito a través de un documento firmado.
- Capacidad de comunicación en idioma español de manera fluida escrita y hablada.
- Autosuficientes, es decir la toma de medicación no dependió de terceros.

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

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

4.3. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.

4.3.1. PROGRAMA SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO (SFT): Es una práctica profesional en la que el farmacéutico se responsabiliza de las necesidades de los pacientes mediante la detección, prevención y resolución de problemas relacionados con el uso de medicamentos (PRM)⁹².

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^{91,92}.

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

El instrumento del SFT es la Ficha Farmacoterapéutica (FFT) (Anexo N° 8.3) donde se registra la evolución del proceso. Se consignan datos del paciente, morbilidades, uso de medicamentos, costumbres y otros. Se registran los PRMs diagnosticados, los objetivos propuestos para su solución y los canales de comunicación empleados. La

FFT registra finalmente el resultado de la intervención y los RNM asociados a los PRMs identificados.

4.3.2. PROBLEMAS RELACIONADOS CON MEDICAMENTOS (PRM):

Situaciones que en el proceso de uso de medicamentos causan o pueden causar la aparición de un resultado negativo asociado a la medicación. En la presente investigación utilizaremos como base el listado modificado de PRM sugerido por el tercer consenso de Granada⁵⁴. (Cuadro N° 05).

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 definen como sospechas de RNM a la situación en la que el paciente está en riesgo de sufrir un problema de salud asociado al uso de medicamentos, generalmente por la existencia de uno o más PRM, a los que podemos considerar como factores de riesgo de este RNM^{54,93}. (Cuadro N° 02).

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

En la presente investigación se utilizó como modelo de intervención el método DADER de seguimiento fármaco terapéutico. Este método nació en 1999 como propuesta del Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada y ha sido revisado en tres oportunidades. La última en el 2005 con el objetivo de convertirlo en una herramienta sencilla y de fácil aplicabilidad sin la pérdida del rigor de un procedimiento operativo normalizado. De esta forma el método DADER intenta ser un modelo universal para la prestación del seguimiento fármaco terapéutico en cualquier ámbito asistencial, independientemente del tipo de paciente y por cualquier farmacéutico⁵³.

El método ha demostrado ser exitoso en la prevención, detección y resolución de problemas relacionados con los medicamentos (PRM) ⁹³. Sin embargo tal como lo proponen el Grupo de Investigación de la Universidad de Granada⁵³ y Deselle⁸³ et al ⁹⁶. es necesario evaluar su utilidad en escenarios sociales diferentes que permitan establecer estándares de actuación en diferentes situaciones para medir en ellos el impacto real de la atención farmacéutica.

4.3.4. GLICEMIA: La glicemia se refiere a la concentración de glucosa en sangre. La glicemia se medirá a través de un dispositivo denominado glucómetro, que arroja valores de glucosa sanguínea en miligramos de glucosa por decilitro de sangre⁸⁵.

4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

4.4.1. TÉCNICA.

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

4.4.2. INSTRUMENTOS

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

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

Se utilizó este instrumento en las 5 fases del SFT. El registro de la información en las FFT se realizó de acuerdo a las indicaciones de la Guía para el Seguimiento Farmacoterapéutico del método DADER⁹².

Las fichas farmacoterapéuticas permiten además identificar y describir a los PRMs identificados durante la fase de diagnóstico mediante la interacción con el paciente. En la hoja 4 de la FFT se escribe el o los medicamentos origen del PRM y/o la morbilidad asociada. Luego se identifica la naturaleza del PRM que aparece en casillas identificado con un número (Ver Anexo N°.8.3.6) Se utiliza una hoja 4 por cada PRM identificado. Es decir al final un paciente puede ser diagnosticado con más de un PRM y por lo tanto su expediente personal contendrá más de una hoja cuatro.

Para cada PRM se describe la acción desarrollada por el farmacéutico para la solución del PRM y un cuadro que sintetiza la acción realizada en alguna de 10 acciones posibles definidas por el Tercer Consenso de Granada⁵⁴.

Así mismo las FFT permiten registrar el Resultado Negativo de la Medicación relacionado con el PRM. Como se dijo anteriormente un paciente pudo ser diagnosticado con más de un PRM, por lo tanto pudo tener más de un RNM que debe estar identificado en la tabla de RNMs de la Hoja 5 de las FFT (ver anexo N°8.3.5)

4.4.2.2. Instrumento para medir la Glucosa Sanguínea

Se utilizó un Glucómetro marca NIPRO Prestige Fácil 117 (Ver anexo N°8.16). El equipo fue calibrado y validado. El instrumento arroja datos de glucosa en miligramos por decilitro de sangre. Los valores de glucosa normales se muestran en el cuadro N°07. El procedimiento de uso del instrumento se describe en el anexo. Los valores de glucosa sanguínea se anotaron en Ficha 1, hoja 3 de las FFT.

4.4.3. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Los datos se recolectaron durante el programa de Seguimiento Farmacoterapéutico, cuyo proceso se esquematiza en la Figura N° 04. En esencia se sigue el procedimiento sugerido en el método DADER²⁸ con la modificación de la terminología y el anexo de otros datos que son útiles para nuestra realidad.

Las etapas del procedimiento de recolección de datos:

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

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

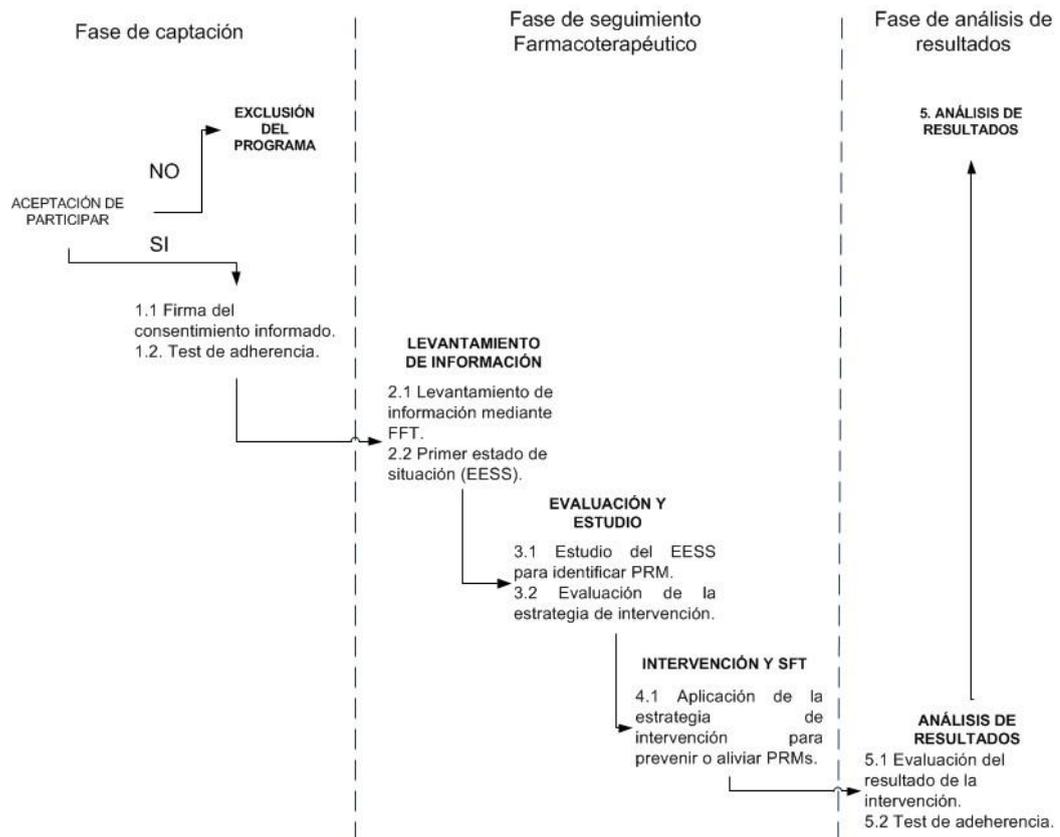
Se ofertó el servicio a todos los pacientes diabéticos que acudieron a la Botica Kamifarma en el mes Setiembre a Diciembre de 2014 hasta obtener doce pacientes. Los pacientes firmaron su consentimiento de participar de la experiencia en un documento firmado (Anexo N° 8.2). El documento de consentimiento explicita la responsabilidad del farmacéutico en vigilancia del uso de medicamentos, la cautela de los datos del paciente, la gratuidad del servicio, ni la venta o donación de ningún tipo de medicamento.

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

Durante la captación se midieron niveles iniciales de glucosa sanguínea y se aplicó el test de adherencia al tratamiento. Al final de la entrevista de captación, el paciente

y farmacéutico fijan fecha y hora para la segunda entrevista de levantamiento de información.

FIGURA N° 04. Flujoograma de las actividades de seguimiento farmacoterapéutico.



Elaboración por OCAMPO³¹.

4.4.3.2. Levantamiento de información.

La información se registró en la Ficha Farmacoterapéutico (FFT) (Anexo N° 8.3). Se anotó la información general del paciente, datos sobre enfermedades, profesionales que diagnosticaron, medicamentos utilizados, hábitos de vida, antecedentes familiares y percepción de signos y síntomas de problemas de salud que el paciente asocie con el uso de medicamentos.

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

4.4.3.3. Fase de estudio y evaluación de la información.

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

Se estudia toda la información registrada en la FFT para interrelacionar las variables en busca de PRMs: enfermedades diagnosticadas, morbilidad sentida, medicamentos prescritos, automedicación, sospechas de reacciones adversas, adherencia al tratamiento, etc. para diagnosticar problemas con el uso de los medicamentos (PRMs) como causa de morbilidad farmacoterapéutica o RNMs. Se usó material bibliográfico de apoyo para certificar los hallazgos del PRMs y RNMs⁹³

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

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

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 Farmacoterapéutico, el test de Morisky y las mediciones de los parámetros clínicos se transfirió a tablas en MS Excel. Se construyeron tablas de datos sobre:

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

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

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

Para evidenciar las actividades durante la intervención se construyeron tablas sobre el tipo y frecuencia de PRM diagnosticados y el porcentaje de los solucionados. También los resultados de la diferencia entre el nivel de Glicemia antes y después de la intervención.

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 si, puntaje 1, para tipificar a los pacientes como no adherentes.

Para la determinación de la significancia estadística de los resultados de adherencia antes y después de la intervención se aplicó el test de 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:

4.6. CRITERIOS ÉTICOS.

El estudio se llevó a cabo siguiendo las normas éticas de la Declaración de Helsinki¹⁰¹. 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 identificaron factores de riesgo agravados que originen la inmediata atención del paciente.

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

A todos los pacientes se les informó del estudio solicitándoles el consentimiento escrito para su inclusión en el mismo. La hoja de consentimiento informado (Figura N° 6) detalla las obligaciones del farmacéutico y las del paciente.

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

V. RESULTADOS.

5.1 RESULTADOS

5.1.1. CARACTERISTICAS DE LOS PACIENTES Y TIEMPOS INVERTIDOS DURANTE LA INTERVENCION

Tabla N° 01: Pacientes intervenidos agrupados por sexo y promedio de edad. Piloto de SFT a pacientes diabéticos. Botica Kamifarma, Distrito Nuevo Chimbote. Ancash. Septiembre - Diciembre 2014.

GÉNERO	X EDAD (AÑOS)	fi	%
F	49	6	50
M	60.3	6	50
3X	54.67	12	100
σ	6.2		

Tabla N° 02: Numero de contactos y tiempos de intervención para el desarrollo del piloto de SFT a pacientes diabéticos. Botica Kamifarma. Distrito de Nuevo Chimbote. Ancash. Septiembre a Diciembre 2014.

Paciente	EF		DOMICILIO		TELEFONO		OTRA VIA		TOTAL	
	Contacto	Tiempo (min)	Contacto	Tiempo (min)	Contacto	Tiempo (min)	Contacto	Tiempo (min)	Contacto	Tiempo (min)
1	1	30	3	150	0	0	0	0	4	180
2	1	30	3	150	0	0	0	0	4	180
3	1	30	3	160	0	0	0	0	4	190
4	1	30	3	200	0	0	0	0	4	230
5	1	30	3	180	0	0	0	0	4	210
6	1	30	3	150	0	0	0	0	4	180
7	1	30	3	160	0	0	0	0	4	190
8	1	30	4	160	0	0	0	0	5	190
9	1	30	3	200	0	0	0	0	4	230
10	1	25	3	160	0	0	0	0	4	185
11	1	25	4	160	0	0	0	0	5	185
12	1	30	3	160	0	0	0	0	4	190
TOTAL	12	350	38	1990	0	0	0	0	50	2340
X	1	29.2	3.2	165.8	0	0	0	0	4.2	195
X por Contacto		29.2		52.4	0	0	0	0		46.8

EF: Establecimiento Farmacéutico, X: Promedio

5.1.2. MORBILIDAD DIAGNOSTICADA, AUTO PERCIBIDA Y EL USO DE MEDICAMENTOS UTILIZADOS POR LOS PACIENTES DURANTE EL PROCESO DE SFT.

Tabla N° 03: Problemas de Salud diagnosticados y auto percibidos por los pacientes intervenidos. Piloto de SFT a pacientes diabéticos. Botica Kamifarma. Distrito de Nuevo Chimbote. Ancash. Septiembre a Diciembre 2014.

MORBILIDAD	CIE	DIAGNOSTICO	fi	%
	E11	Diabetes Mellitus No Dependiente de Insulina	12	31.7
	I10	Hipertensión Arterial Esencial (Primaria)	4	10.5
	E78.0	Hipercolesterolemia Primaria	2	5.3
	K59.0	Estreñimiento	2	5.3
DIAGNOSTICADA	R60.9	Edema, No Especificado	1	2.6
	N39.0	Infección De Vías Urinarias, sitio no especificado	1	2.6
	J03	Amigdalitis Aguda	1	2.6
	J02	Faringitis Aguda	1	2.6
	E03.9	Hipotiroidismo	1	2.6
		sub total	25	65.8
		Dolor	7	18.4
		Alergia	4	10.6
NO DIAGNOSTICADA		Osteoporosis	1	2.6
		Gastritis	1	2.6
		sub total	13	34.2
		TOTAL	38	100

Fuente: Anexo N° 8.4, Tablas de Estado de Situación

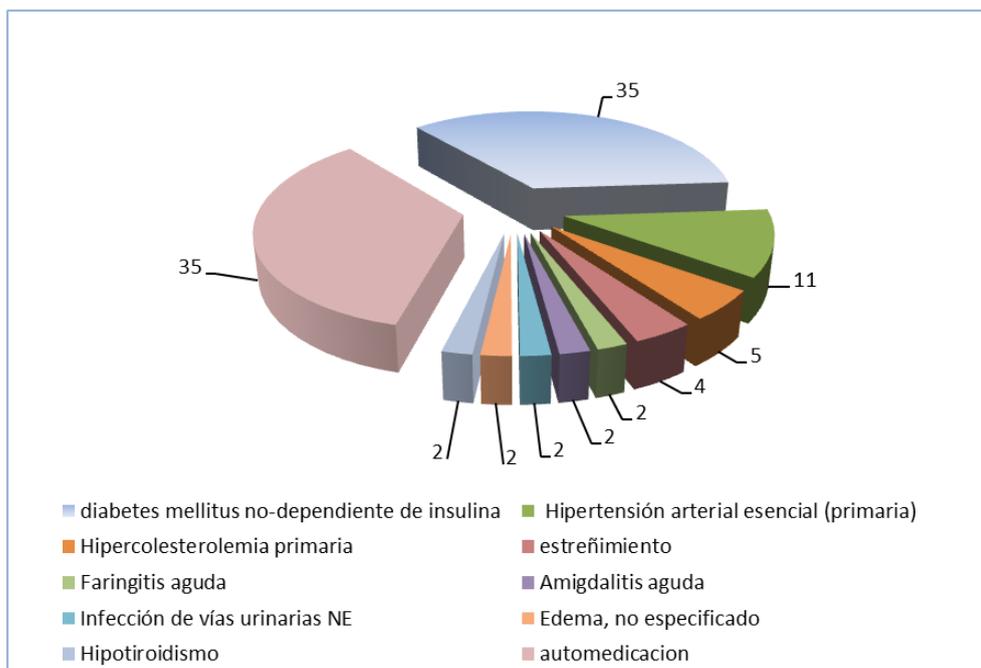
*CIE10. Código Internacional de Enfermedades versión

Tabla N° 04: Medicamentos prescritos y no prescritos utilizados por los pacientes durante el proceso de intervención. Piloto de SFT en pacientes diabéticos. Botica Kamifarma. Distrito de Nuevo Chimbote. Ancash. Septiembre a Diciembre 2014.

Origen Mx	MORBILIDAD	DENOMINACION EN DCI	fi	Fi	%
Prescritos	Diabetes Mellitus No Dependiente De Insulina	Glibenclamida	3	16	35
		Glimepirida + metformina clorhidrato	2		
		Linagliptina	1		
		Metformina	8		
		Glimepirida	1		
		Vitaminas	1		
	Hipertensión Arterial Esencial (Primaria)	Losartán	3	5	10.8
		Enalapril	1		
		Amlodipino	1		
	Hipercolesterolemia primaria	Genfibrozilo	1	2	4.2
		Ezetimiba + Atorvastatina	1		
	Estreñimiento	Picosulfato sódico	2		
	Faringitis aguda	Ambroxol	1		
	Amigdalitis aguda	Amoxicilina	1		
	Infección de Vías Urinarias NE	Gentamicina	1	7	15
	Edema, no especificado	Furosemida	1		
	Hipotiroidismo	Levotiroxina	1		
SUBTOTAL				30	65
No Prescritos	Osteoporosis	Calcio + vit. D	1		
	Gastritis	Ranitidina	1		
	Dolor	Naproxeno	3		
	Dolor	Ketorolaco	1		
	Dolor	Ergotamina	1	16	35
	Dolor	ácido acetilsalicílico	1		
	Dolor	Paracetamol	3		
	Alergia	Clorfenamina	4		
	Alergia	Dexametasona	1		
SUBTOTAL				16	35
TOTAL			46	46	100

Fuente: Anexo N° 8.4, Tablas de Estado de Situación

**DCI.- Denominación común internacional.



Fuente: Anexo N° 8.4

Gráfico N° 01. Medicamentos por Problemas de Salud para los cuales fueron prescritos. Piloto de SFT dirigido en pacientes diabéticos. Botica Kamifarma. Distrito de Nuevo Chimbote. Ancash. Setiembre-Diciembre 2014.

5.1.3. RESULTADOS ACERCA DE LOS PROBLEMAS RELACIONADOS CON MEDICAMENTOS (PRM) Y LOS RESULTADOS NEGATIVOS DE LA MEDICACION (RNM)

Tabla N° 05: Problemas Relacionados con Medicamentos diagnosticados. Piloto de SFT en pacientes diabéticos. Botica Kamifarma. Distrito de Nuevo Chimbote. Ancash. Septiembre a Diciembre 201

N°	COD. PRM	DESCRIPCIÓN	fi	%
2	2	Actitudes Negativas	9	42.9
2	3	Conservación Inadecuada	6	28.6
2	9	Incumplimiento	5	23.8
2	12	Reacciones Adversas	1	4.7
TOTAL			21	100.0

El tipo de PRM corresponde al Tercer Consenso de Granada (50).
Fuente: Anexo N° 8.4, Tablas de Estado de Situación

Tabla N° 06: Comparativo de edad, morbilidad, fármacos, PRMs registrados y PRMs resueltos por persona intervenida. Piloto de SFT en pacientes diabéticos. Botica Kamifarma. Distrito de Nuevo Chimbote. Ancash. Septiembre a Diciembre 2014

Pacientes	Sexo	Edad	Cantidad Diagnósticos	Cantidad de Medicamentos	PRMs Identificados	PRMs Solucionados
1	F	45	4	4	3	3
2	M	58	5	6	2	1
3	M	24	4	4	1	1
4	M	56	3	4	1	1
5	F	49	2	4	1	1
6	F	49	2	3	2	2
7	M	69	2	3	2	2
8	F	78	4	4	2	1
9	M	84	4	4	2	2
10	F	30	2	3	1	1
11	F	43	2	3	2	1
12	M	71	4	4	2	2
TOTAL			38	46	21	18
PROM		54.67	3.17	3.83	1.75	1.5

PAC.: Código de Paciente DX: Número de diagnósticos MED: Cantidad de medicamentos

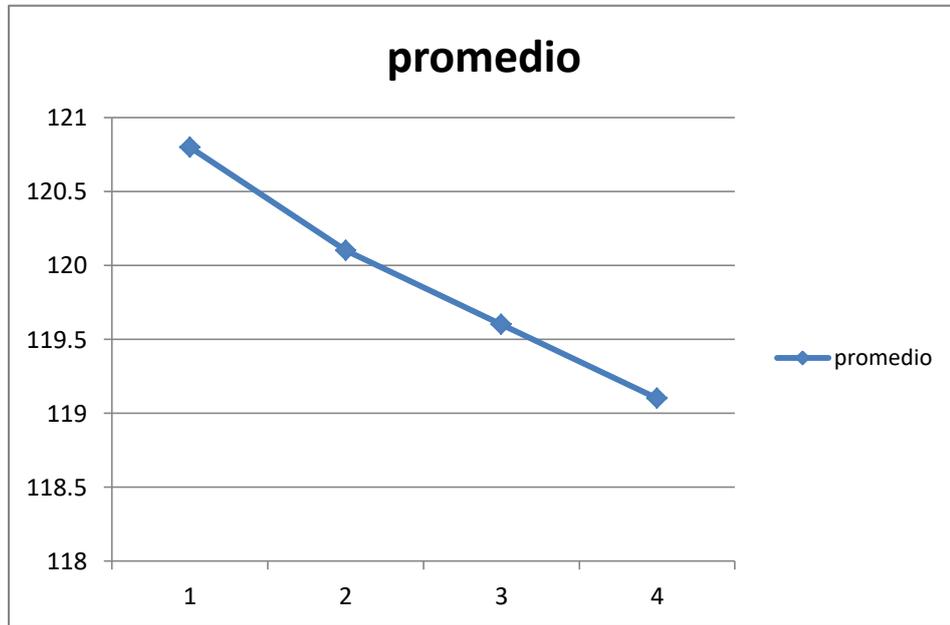
Fuente: Anexo 8.4, Tabla de Estado de Situación.

5.1.4. EFECTO DE LA INTERVENION FARMACEUTICA SOBRE LOS NIVELES DE GLICEMIA

Tabla N° 07: Efecto del Programa de Seguimiento Fármacoterapéutico sobre los valores promedio de glicemia de los pacientes intervenidos. Piloto de SFT en pacientes diabéticos. Botica Kamifarma. Distrito de Nuevo Chimbote. Ancash. Septiembre a Diciembre 2014.

PACIENTE	glic1 (mg/dl)	glic2 (mg/dl)	glic3 (mg/dl)	glic4 (mg/dl)
1	125	130	130	125
2	110	115	110	110
3	130	120	130	125
4	140	130	130	129
5	110	105	108	110
6	110	108	105	110
7	120	125	118	115
8	130	130	130	130
9	110	108	104	119
10	115	110	120	110
11	125	130	130	128
12	124	130	120	118
X	120.8	120.1	119.6	119.1
σ	9.9	10.3	10.6	8.1

Fuente: Anexo N° 8.4, Tablas de Estado de Situación
Significancia P = 0,2837



Fuente: Tabla N° 7

Significancia P = 0.2837

Gráfico N° 02: Efecto del Programa de Seguimiento Farmacoterapeutico sobre los valores promedio de glicemia de los pacientes intervenidos. Piloto de SFT en pacientes diabéticos. Botica Kamifarma. Distrito de Nuevo Chimbote. Ancash. Septiembre a Diciembre 2014.

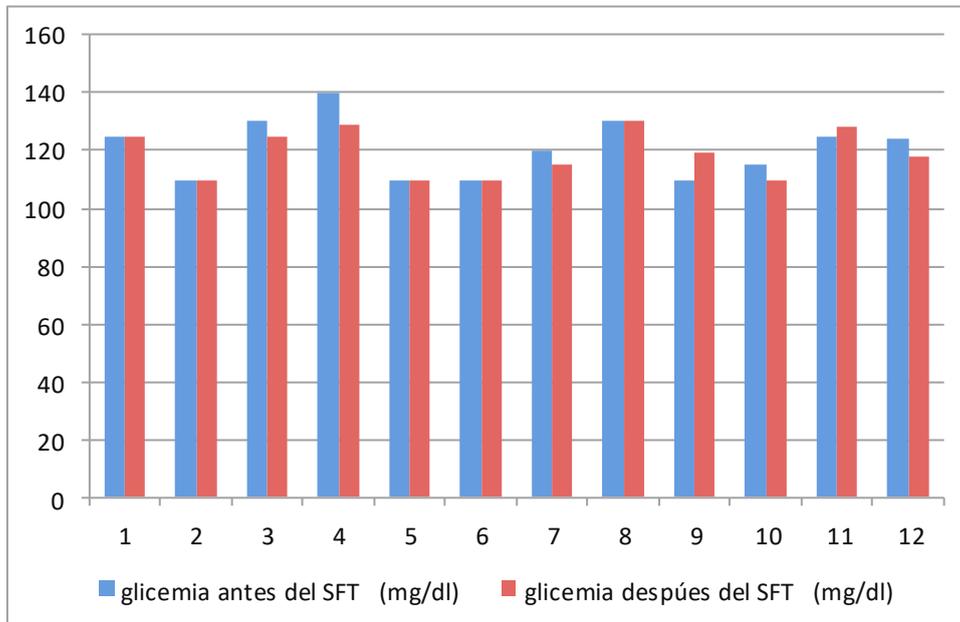


Gráfico N° 03: Niveles de Glicemia por paciente intervenido antes y después del Programa de SFT. Piloto de SFT en pacientes diabéticos. Botica Kamifarma. Distrito de Nuevo Chimbote. Ancash. Septiembre a Diciembre 2014.

5.2. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Con el objetivo de determinar el efecto del programa de SFT, en pacientes con Diabetes Mellitus se tabularon los resultados obtenidos y se analizaron las relaciones entre las variables objetivo. A continuación se presenta el análisis de acuerdo al orden de presentación de los resultados:

5.2.1 SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES Y TIEMPOS INVERTIDOS DURANTE LA INTERVENCIÓN.

En la Distribución de los pacientes entrevistados según sexo y edad (tabla N°01), se aprecia que existe la misma proporción tanto mujeres como varones con el diagnóstico de Diabetes Mellitus II, que asistieron a la Botica KamiFarma, lo cual muestra la participación de ambos géneros. Los resultados obtenidos difieren a estudios realizados por diferentes autores en Perú, los cuales muestran que la población femenina en este grupo de edades es la más afectada por la DM II.⁹⁵

Los pacientes intervenidos en la Botica KamiFarma fueron tanto mujeres y varones (50.0%); cuya edad promedio de las mujeres es de 49 años y de los varones 60.3 años (Tabla N°01), lo cual indica que la prevalencia de Diabetes mellitus aumenta progresivamente con la edad Según la Dra. Palacios de Schneider.⁹⁶

Según estudios realizados por Rodríguez⁹⁷, este encontró que en los análisis de grupos etéreos, el grupo predominante es el de 70 -79 años (58 pacientes), seguido del de 80-89 años (47 casos), lo cual se corresponde con la esperanza de vida, que es de 77 años y el hecho de que en esta edad extrema de la vida la frecuencia de aparición de morbilidad es mayor. Los grupos etéreos menos representados fueron los de más de 90 (solo 15 casos) y los de 60-69 (40 pacientes); resultado de esperar si tenemos en cuenta que el número de pacientes de la tercera edad con más de 90 años es mucho menor, que los adultos mayores entre 60-69 años.

En México gracias a la Encuesta Nacional de Salud 200 (ENSA 2000) citado por Lomeli C et al ⁹⁸ sostiene que la prevalencia es una línea de la diabetes en el género femenino que incrementa rápidamente hacia los 50 años, llegando al 63.7% en la mujeres entre 65 y 69 años, contra 54,9% en hombre de edad similar.

Según publicación de Europa Press⁹⁹ en octubre de 2011 que de acuerdo a una investigación realizada en la Universidad de Glasgow, Escocia, se descubrió que los hombres son más propensos que las mujeres a desarrollar diabetes tipo 2, al parecer por que ellos almacenan más grasa corporal en el hígado y alrededor de la cintura, mientras que ellas la alojan en mayor cantidad en áreas subcutáneas, como muslos y caderas.

Según Olga Monteagudo¹⁰⁰ Proporcionalmente hay más personas con Diabetes Mellitus en los estratos de edad más avanzados que en la población general; diferencia que se acentúa al excluir, en ambas poblaciones, a personas con condición médica crónica añadida.

De igual manera refiere Juana Gamboa¹⁰¹ los datos socios demográficos que confirman que las mujeres son las que principalmente se encuentran con el padecimiento de la diabetes; la edad de la población cuando se habla de adultos se ubica en 46 años y más.

Según estudios realizados por Crisologo¹⁰² encontró que en los análisis de grupos étnicos, el grupo predominante es mujeres (66.7%) de más de 60 años (promedio 60.9).

Otros estudios como Gallegos E.¹⁰³ se observó que de los resultados obtenidos se afirma que la mayor parte de la muestra estudiada corresponde al sexo femenino, con un promedio de edad de 63 años.

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

Según Asociación Latinoamericana de Diabetes¹⁰⁴ la prevalencia de Diabetes mellitus aumenta progresivamente con la edad en ambos sexos, alcanzando más de un 55% en sujetos mayores de 50 años, y superando el 68% en individuos a partir de 65 años.

En el Perú, los estudios realizados por el grupo de Instituto Peruano de Seguridad Social, han reportado cifras de prevalencia de diabetes de tipo II que oscilan entre el 1.6% encontrando en Lima, 0.4% en Cusco, 1.8% en Pucallpa, hasta el 5% encontrado en Piura. Sin embargo estudios de prevalencia en algunas poblaciones de nuestro país, han obtenido cifras mucho más altas en el rango de 6.9% en Chiclayo y 7.5% en Lima, calculándose una población aproximada de un millón de diabéticos en nuestro país (84).

Esto nos lleva a considerar que, la probabilidad de desarrollar diabetes es mayor en la costa que en la sierra y selva, a edades equivalentes, lo que podría estar en relación con el estrés, la alimentación, el modo de trabajo y el sedentarismo, es decir el modo de vida en la ciudad, independientemente de la herencia y la genética (105).

Estableciendo comparaciones a partir de investigaciones y del Seguimiento Farmacoterapéutico realizado en la ciudad de Nuevo Chimbote desde la Botica KamiFarma, en las mujeres la deficiencia de hormonas es un factor de riesgo para el desarrollo de diabetes, antecedentes familiares (padres diabéticos), estilo de vida, enfermedades adyacentes y relaciones a la patología objetivo. En los hombres se asocia a padecimientos e enfermedades anteriores (depresiones), sedentarismo, bebidas alcohólicas, peso elevado, colesterol elevado, elevada grasa abdominal, antiguo estilo de vida (tabaquismo, exceso de frituras) y antecedentes familiares; bajo grado de instrucción académico .

En la tabla 02 se presentan los tiempos promedio invertidos en cada una de las visitas durante el proceso de seguimiento. El trabajo más prolijo se realizó durante la primera y segunda visita de intervención, en las cuales se dejó al paciente las recomendaciones acerca de su tratamiento y hábitos de vida saludables que contribuyen a evitar complicaciones en la enfermedad. Se invirtieron en total 52.4 minutos

aproximadamente por paciente en cada visita y en promedio por todas las visitas realizadas 165.8 min, que si los multiplicamos por los 12 pacientes intervenidos arrojan un total de 2340 minutos de trabajo farmacéutico dedicado al seguimiento Farmacoterapéutico.

El tiempo utilizado en los contactos en el establecimiento farmacéutico fue 29 minutos en promedio, este medio fue útil para realizar la captación de los pacientes, para realizar el SFT, para ganar la confianza del paciente y que éste permita que haya una comunicación fluida y reconfortable, luego se optó por contactar al paciente en su domicilio.

El tiempo empleado en el domicilio de los contactos fue de 165.8 minutos en promedio, fue una mejor opción ya que no solo permitió entrar en contacto directo con el paciente, sino que también por ser en domicilio permitió tener una comunicación farmacéutico - paciente más fluida y más cómoda a diferencia del establecimiento farmacéutico ya que no solo se necesitaba conversar sino también un ambiente para medir y/o controlar los valores de glucosa sanguínea del paciente y, debido a que tenían interés por saber cómo tomar su medicamento, qué hacer cuando sienten alguna reacción adversa, como conservar, como verificar la fecha de vencimiento, que medicamentos puede tener en su botiquín etc. Se compartió sus dudas y opiniones con respecto a su enfermedad y a los medicamentos, el tiempo que se empleo fue para enriquecer y demostrar nuestra labor como profesionales.

Por otro lado, 2 de los 12 pacientes tuvieron poca disposición de tiempo por el motivo de trabajo y otros quehaceres, pero también se compartió sus dudas y opiniones que tenían. Este medio fue muy útil ya que permitió alcanzar los objetivos planteados en esta investigación.

La última visita sólo tuvo como objetivo el levantamiento de la información después de la intervención. En muchos casos fue necesario reprogramar las visitas por razones de tiempo del paciente. En otros se tuvo que ser exhaustivo en explicaciones para evitar el abandono.

Como fruto del proceso implementado se realizaron 38 visitas. Es decir, se visitó a cada paciente 3.2 en promedio en sus domicilios. Por ser pacientes con Diabetes Mellitus lo cual hace que la intervención del Farmacéutico sea rápido y en menos tiempo.

Según estudios en la Universidad de Alcalá¹⁰⁵ se ha visto durante sus sesiones, numerosos estudios que demuestran la eficacia del tratamiento y su adherencia al mismo, sobre todo en enfermos con patología crónica, mejora cuando el profesional mantiene una actitud de escucha activa, amistosa y con apoyo emocional, y el paciente puede exponer sus expectativas y participar activamente.

Otros estudios según Vargas¹⁰⁶ en un consultorio farmacéutico realizó un total de 108 consultas para un promedio de tres citas por paciente. El tiempo promedio para la primera consulta fue de 40 minutos y para las subsecuentes de 30 minutos. Se revisaron 23 expedientes de salud, lo cual consumió un promedio de 30 minutos por expediente.

5.2.2. ACERCA DE LA MORBILIDAD DIAGNOSTICADA, AUTO PERCIBIDA Y EL USO DE MEDICAMENTOS UTILIZADOS POR LOS PACIENTES DURANTE EL PROCESO DE SFT.

La morbilidad, origen del uso de medicamentos se abordó tomando en cuenta el diagnóstico médico (Tabla N°03). Los pacientes reportaron sufrir enfermedades diagnosticadas por un facultativo (65.8%) y morbilidad sentida sin diagnóstico (34.2%). Las enfermedades diagnosticadas tuvieron una prescripción para el uso de medicamentos, mientras que las no diagnosticadas fueron origen de automedicación. En el presente estudio se muestra el uso de los medicamentos según la enfermedad. Donde el 65% fueron medicamentos prescritos por el médico que se sustenta con la receta y el 35% que son por automedicación (tabla N°04), los cuales también están graficados en el grafico (N°01). En las enfermedades diagnosticadas, se evaluó si el medicamento prescrito era el apropiado para dicha patología, también la vía de

administración, cantidad de dosis por día, frecuencia de dosis y el tiempo de duración del tratamiento.

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

Los pacientes que asistieron a la Botica KamiFarma están en un promedio de 54.67 años entre hombre y mujeres, lo cual indica que la prevalencia de Diabetes mellitus aumenta progresivamente con la edad Según la Dra. Palacios de Schneider.¹⁰⁷

De hecho, la enfermedad más frecuente fue la diabetes por ser la enfermedad objetivo y criterio de inclusión (31.6%), la hipertensión es la segunda enfermedad más frecuente (10.5%), al igual que la Hipercolesterolemia primaria (5.3%). Que también son enfermedades que involucran al sistema hormonal. La tabla también nos muestra otras enfermedades diagnosticadas en un menor porcentaje (2.6%).

La OMS estima que hacia el año 2025 existirá un incremento en la prevalencia de las enfermedades crónicas y la hipertensión del orden del 40%.

La Encuesta Nacional de Salud citado por Tagle¹⁰⁸ realizada en el año 2003, existe una prevalencia de diabetes que aumenta en forma progresiva al aumentar la edad de los pacientes. En esta encuesta se observó que existe una significativa coexistencia de ambos factores diabetes e hipertensión. Si consideramos rangos de colesterol entre 200 y colesterol mayor de 240mg/dl un 18.8% de los pacientes tendría diabetes.

Estas cifras nos indican que la diabetes es una causa de riesgo, según Autores camagüeyanos coinciden con los resultados evidenciados en la tabla 3, al encontrar la Diabetes como la dolencia que predominó en su investigación.

Estudios realizados por Framingham abordan que el riesgo para la aparición de un evento cardiovascular es mayor en un paciente con HTA y que además es diabético, que en uno que no presente esta enfermedad¹⁰⁹.

Según Bermudez¹¹⁰ la Diabetes Mellitus y el Hipotiroidismo son las dos patologías endocrinológicas más comunes de la población adulta y ya desde hace varios años se ha reportado la asociación entre ellas. Existe una gran variabilidad en lo que respecta a la prevalencia de Hipotiroidismo y Diabetes Mellitus según los diferentes estudios revisados a nivel mundial.

De la misma forma concluye Palma¹¹¹ que estas enfermedades son los desórdenes endocrinológicos más comúnmente encontrados en la población general. Se ha demostrado una mutua influencia entre DM e HT y una asociación entre ellas. Por un lado, la hormona tiroidea contribuye a la regulación del metabolismo de carbohidratos y la función pancreática, y por el otro lado, la diabetes afecta la función tiroidea en varios aspectos. A nivel mundial la prevalencia de DM para todos los grupos de edad se ha estimado en un 2,8% en el 2000 y se supone que aumente a un 4,4% al 2030. El número total de personas afectadas con DM se proyecta a subir de 171 millones en el 2000 a 360 millones en el 2030.

Según Maleki¹¹² Algunas enfermedades endocrinas y metabólicas pueden ser motivo de estreñimiento, por su frecuencia relativa cabe destacar la diabetes y el hipotiroidismo. En un estudio poblacional. Entre el 20 y el 44% de los pacientes diabéticos referían estreñimiento o uso de laxantes.

Según López A. y González E., la prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular en adultos de 50 a 75 años es extraordinariamente elevada. Las prevalencias de hipercolesterolemia, diabetes y síndrome metabólico se encuentran entre las más elevadas de las que se ha comunicado hasta el momento en España.^{113,114}

En el presente estudio el medicamento más utilizado fue la metformina (8 pacientes), fármaco antidiabético de aplicación oral del tipo biguanida, glibenclamida (3 pacientes) estimulador de la secreción de insulina por células β del páncreas y losartan (3 pacientes) bloqueador selectivo del receptor AT1, lo que provoca una reducción de los efectos de la angiotensina II, también tenemos del grupo de medicamentos sobre los problemas de salud no diagnosticados al naproxeno (3 pacientes) algunos de los pacientes sufrieron molestias y dolores musculares, incluyendo la clorfenamina (4 pacientes) ya que algunos de los pacientes sufrieron cuadro de alergias por lo cual ellos se auto medicaron este antialérgico.

Según investigaciones en la universidad de Colima¹¹⁵, la combinación de una sulfonilurea (glibenclamida) + una biguanida (metformina) es reportada en la literatura con una disminución de HbA1c de 20 a 30%, encontrando en este estudio con esa combinación una reducción de HbA1c de 0.85+/- 0.06%. El uso de la combinación de una sulfonilurea (glibenclamida) + una alfa amino glucocidasa (acarbose) es reportada con una disminución de la HbA1c de 1.32%, en este estudio encontramos una reducción de HbA1c de 0.76% +/- 0.36%.

Por otro lado vemos las enfermedades no diagnosticadas, que son más prevalentes en los pacientes (34.2%). Tenemos al dolor en un porcentaje 18.4%, que según las observaciones y las explicaciones que el paciente daba a conocer, el causante de este dolor es generado por el estrés que presentaban en su trabajo y la situación económica. Según la consulta bibliográfica el estrés afecta exclusivamente el sistema muscular.

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

Los medicamentos de consumo diario acarrear una responsabilidad importante por parte de los pacientes y de los Farmacéuticos que se responsabilizan por asegurar el uso apropiado. Tomar un medicamento a la hora indicada, a las dosis prescritas, tomando las precauciones propias a la naturaleza del medicamento y demás consideraciones demandan una serie de requisitos que el paciente debe cumplir de manera obligatoria y cotidiana.

5.2.3: RESULTADOS ACERCA DE LOS PROBLEMAS RELACIONADOS CON MEDICAMENTOS (PRM) Y LOS RESULTADOS NEGATIVOS DE LA MEDICACION (RNM)

Un objetivo de la investigación fue diagnosticar PRM y proponer soluciones desde la óptica de un profesional farmacéutico. Basados en la lista modificada de PRMs de 12 ítems. En el periodo de estudio señalado, se ha realizado el seguimiento farmacoterapéutico de un total de 12 pacientes, con una edad promedio de 54.7 años tanto hombres como mujeres, detectándose 21 sospechas de PRM (1.8 como promedio) en 46 medicamentos asociados con los problemas de salud (38 diagnosticados), donde 18 PRMs fueron solucionados (tabla N° 06). Cada paciente presento en promedio 3 Problemas de Salud (PS) diagnosticados y no diagnosticados, para los cuales pudo o no consumir medicamentos; y también se observa que en promedio de PRMs por paciente fue de 2.

El primer PRM frecuente encontrado fue de Actitudes Negativas (42.9%), el incumplimiento voluntario fue considerado parte de la actitud negativa del paciente. Esto, porque muchas veces el paciente no es que olvide tomar sus medicamentos sino que deja de tomarlos por decisión propia, ya sea porque siente que no es necesario tomar el medicamento por otras causas.

El segundo PRM más frecuente encontrado es de conservación inadecuada de medicamentos (28.6%). Se pudo observar que 6 de 12 pacientes no tenían sus medicamentos en lugares apropiados, lo cual compromete la integridad y estabilidad de la glucosa o los empaques primarios o secundarios. Por ejemplo el paciente N° 6,

en la visita domiciliaria nos mostró que conservaba los medicamentos en bolsas de plástico, con mucho polvo y además conservaba todos los medicamentos que no tomo en grandes cantidades, esto puede originar una alteración de la integridad del medicamento y con ello puede que no se alcance el efecto deseado del mismo.

Otro PRM frecuente fue el incumplimiento o la no adherencia al tratamiento farmacológico (23.8%), lo cual se debe a muchos factores tales como socioeconómicos y psicológicos, el no adquirir la medicación prescrita, tomar dosis incorrectas, o en intervalos incorrectos, olvidar de tomar una o más dosis e incluso, interrumpir el tratamiento antes de tiempo, situación que la mayoría de las veces interfieren grandemente y no se les da la importancia que realmente ameritan.

El incumplimiento a las indicaciones médicas o no adherencia, constituye un factor de riesgo crítico para el éxito de los tratamientos y con diversos porcentajes uno de los más importantes reportados en diversos estudios. Gonzales et al¹¹⁶ reportan límites de incumplimiento de hasta el 80%. Según Sergia¹¹⁷ los factores influyen sobre la no adherencia podría ser: el paciente no comprende las indicaciones del médico, además sostiene que la no adherencia es la responsable del agravamiento de los pacientes diabéticos debido a que las glucosas no controladas contribuyen a apariciones de otras enfermedades.

Estos resultados se relacionan con los obtenidos por Duran¹¹⁸ en su investigación - Problemas relacionados con medicamentos resueltos en una Farmacia Comunitaria obteniendo 1.8 PRM por paciente. Así mismo, esto se corrobora con la investigación de Campos¹¹⁹ titulada - Seguimiento Farmacoterapéutico en pacientes ingresados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Infanta Margarita donde intervino a 31 pacientes ingresados, detectando en total 85 PRMs, un promedio de 2.7 PRMs por paciente ingresado.

Se detectó en un paciente que presenta 5 problemas de salud (tabla N° 06) asociados con 6 medicamentos identificándose 2 PRMs de las cuales 1 fueron solucionados,

por lo tanto en cuanto más fármacos se indiquen en los pacientes existe una probabilidad mayor de PRMs.

Relacionándolo con la tabla N° 06, como se mencionó anteriormente la relación que existe entre estas variables (PS - Medicamentos - PRMs) es directamente proporcional, esto quiere decir que a mayor Problemas de Salud, los pacientes consumirán más medicamentos y por lo tanto aumentara la probabilidad de que se identifiquen mayor cantidad de PRMs.

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

Como lo corrobora Lledó¹²⁰ él especifica en su estudio que existen problemas relacionados con el uso de medicamentos en pacientes geriátricos con polifarmacia, lo cual puede influir en la calidad de vida de los mismos y en la disminución de la eficacia terapéutica.

Según estudios realizados en los servicios de urgencia hospitalaria, Baena¹²¹, se reportaron que en aquellos pacientes con más de 5 medicamentos el porcentaje de PRMs encontrado fue del 63%; Por otro lado Barris¹⁴⁴, encontró que 33% de los pacientes evaluados acudió a urgencias por un RNM y estos se relacionaban con el sexo femenino, con la edad y con mayor consumo de fármacos; Según Barris¹⁴⁰, en los resultados de su investigación se obtiene que los medicamentos involucrados en los PRMs sean de 2 a 3 por paciente.

Según Vega¹²² él relata en su investigación que existe una relación a las causas que provocan los diferentes tipos de PRM, se observó, el mayor que el mayor porcentaje correspondió a las Interacciones Medicamentosas Potenciales (36,6), seguidos de las Reacciones Adversas a Medicamentos (RAM). Ambas provocan PRM de seguridad, lo cual resulta bien riesgoso para los pacientes y nos alerta que los medicamentos

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

5.2.4: EFECTO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA SOBRE LOS NIVELES DE GLICEMIA

El efecto del SFT sobre los niveles de glicemia, se midió mediante el uso de un glucómetro marca NIPRO PRESTIGE FACIL¹²³, el cual nos facilitó poder obtener los niveles de glucosa en nuestra investigación. Se midió en cuatro oportunidades los niveles de glicemia en sangre en diferentes visitas realizadas al paciente, el promedio fue de 120.8 mg/dl, 120.1 mg/dl, 119.6 mg/dl y 119.1 mg/dl, respectivamente, notándose una disminución mínima de los niveles de glicemia. (Tabla N° 7)

En la cuarta visita se notó que fue mínimo el promedio de disminución de los niveles de glicemia en relación a la primera toma de estos valores; estos resultados se debieron a que los pacientes diabéticos del programa de SFT tenían la enfermedad de manera crónica, que constantemente controlaban su nivel de glicemia y que fueron concientizados de la importancia de cumplir el tratamiento médico prescrito. 3 de las personas diabéticas tenían familiares con este mismo diagnóstico, lo cual les motivaba a ellos a ser responsables de su autocuidado tanto con los medicamentos y sus hábitos de vida.

Piñeiro¹²⁴ et al (1998), en el grado de control en pacientes cumplidores y no cumplidores con diabetes tipo II influye tanto el optimizar el cumplimiento terapéutico, como de adecuar las prescripciones farmacológicas. Por ello, el cumplimiento terapéutico es importante, porque también apunta que los pacientes más cumplidores son los que menos se controlan y por último pone en evidencia que los pacientes que cumplen el tratamiento poseen niveles de glicemia más normales que los que no cumplen. Entonces, la adherencia al tratamiento es muy importante,

porque se constata que los niveles de glicemia están más normales en los pacientes cumplidores.

En este caso el impacto del programa de Seguimiento Farmacoterapéutico sobre los valores promedio de glicemia de los pacientes intervenidos, tuvo un efecto no significativo de 0.2837 (Grafico N°02). Según Dania María Ruiz Cobiella y col, indican que el cambio de los hábitos de vida es suficiente para prevenir la diabetes mellitus. Las intervenciones farmacológicas son parcialmente efectivas, la educación diabetológica constituye la piedra angular del tratamiento, permite disminuir las complicaciones y discapacidades que se derivan de ellas, prolongar la supervivencia, así como aumentar la calidad de vida del paciente, que es lo más importante.^{124, 126}

VI. CONCLUSIONES

6.1. CONCLUSIONES

- 6.1.1. Todos los pacientes que participaron del programa Piloto de SFT presentaron Problemas Relacionados con Medicamentos y consecuentemente estuvieron en peligro de padecer Resultados Negativos de la Medicación.
- 6.1.2. La intervención farmacéutica mediante Seguimiento Farmacoterapéutico fue eficiente en solucionar la mayoría de los PRM diagnosticados ($p=0.002$). Los Problemas Relacionados con Medicamentos no solucionados dejaron a los participantes en riesgo de presentar probables consecuencias Negativas de la Medicación.
- 6.1.3. La intervención farmacéutica no tuvo efecto significativo para disminuir el nivel de glucosa en sangre ($p=0.2837$)

6.2. ASPECTOS COMPLEMENTARIOS

6.2.1. Logros:

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

- Responsabilidad y eficiencia en el centro de trabajo desarrollado

6.2.2. Limitaciones:

- La falta de experiencia en un programa de seguimiento Farmacoterapéutico, por lo cual se nos presentó algunas dificultades como por ejemplo la organización del tiempo y la habilidad para poder detectar PRMs, pero bueno ese es un punto que se tiene que poner en práctica para poder hacerlo cada vez mucho mejor.
- La percepción del paciente o mejor dicho de la población en general, la percepción que tienen la mayoría de ellos frente a la actividad del profesional farmacéutico es muy negativa, y esto puede ser debido a la falta de inserción del farmacéutico al equipo de salud lo cual conlleva a que los pacientes sientan cierta desconfianza al ingresar a este tipo de programas de intervención.

6.2.3. Recomendaciones:

- Trabajar más con programas de SFT e implementarlas, orientándolas al trabajo en equipo con todo el personal de salud para favorecer la salud del usuario o paciente.
- Establecer un espacio físico para el Profesional Químico Farmacéutico para que pueda prestar el servicio de atención farmacéutica.
- Realizar más estudios similares al presente trabajo de investigación con otros tipos de patologías crónicas enfocando nuestro rol en el equipo de salud ya sea en hospitales u otros ambientes sanitarios.
- Concientizar acerca de la repercusión de la calidad de vida y el cumplimiento del tratamiento farmacológico indicado.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Faus, M.J. Pharmaceutical Care as a response to social need. *ArsPharmaceutica*, 41: 1; 137-143, 2000.
2. Hepler CD, Strand LM. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Am J Hosp Pharm*. 1990;47:533–543.
3. Hepler CD, Strand LM. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Pharm Care Esp* 1999; 1: 35-47.
4. Frank R, Grizzle J. Drug-Related Morbidity and Mortality: Updating the Cost-of-Illness Model. *J Am Pharm Assoc*. 2001;41(2) © 2001 American Pharmacists Association.
5. PJ McDonnell and MR Jacobs. Hospital admissions resulting from preventable adverse drug reactions. *The Annals of Pharmacotherapy*: Vol. 36, No. 9, pp. 1331-1336. DOI 10.1345/aph.1A333.
6. Manasse HR Jr. Medication use in an imperfect world: drug misadventuring as an issue of public policy, Part 1. *American Journal of Hospital Pharmacy*, Vol 46, Issue 5, 929-944.
7. 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. Andrés Rodríguez. Atención farmacéutica en farmacia comunitaria: ¿es ya realidad o todavía un proyecto de futuro?. Discurso de ingreso como académico de número. Academia de Farmacia de Galicia. España. Santiago de Compostela, 2006.
9. Bonal J. Lerany C, Bassons T, gascón P. Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica. En: Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Farmacia. Tom Hospitalaria o a I. Tomado desde <http://www.sefh.es/bibliotecavirtual/fhtomo1/cap21.pdf>. El 16/08/2012.
10. Régulo Agusti C. Epidemiología de la Diabetes en el Perú. *Acta Médica Peruana*. Lima. Mayo - Agosto. 2006; 23(2): 71-75. Disponible: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172006000200005. El 10/07/13.
11. Faus D, M.J. Programa Dader. *Pharmaceutical Care España*. 2000; 2:73-74.

12. Jácome A. Medidas de resultados en atención farmacéutica. Boletín De Atención Farmacéutica Comunitaria Vol 3 N°3, Universidad de Granada. Madrid marzo 1999. Desde: <http://www.ugr.es/~atencfar/bofac33.htm>. Tomado el 30/01/08.
13. American Diabetes Association - Asociación Americana de la Diabetes 1-800-(342-2383). Disponible: http://professional.diabetes.org/admin/UserFiles/file/Reducing%20Cardiometabolic%20Risk_%20Patient%20Education%20Toolkit/Spanish/ADA%20CMR%20Toolkit_15Blood_sp.pdf.
14. Brodie DC. Drug use control: keystone to pharmaceutical service. Drug IntellClin Pharm. 1966; 20(2): 116-117.
15. 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.
16. Mikeal RL, Brown TP, Lazarous HL, Vinson MC. Quality of pharmaceutical care in hospitals. Am J Hosp Pharm 1975;32:567-574.
17. Brodie DC, Parish PA, Poston JW. Societal needs for drugs and drug related services. Am J Pharm Educ. 1980;44:276-278.
18. Prats MR. Registro y evaluación de todas las actuaciones profesionales demandadas en la farmacia comunitaria. Universidad de Granada Facultad de Farmacia Programa de Doctorado de Farmacia Asistencial. Granada – España. 2010.
19. Roohil Y.A.S. the sustainability of the pharmacy profession in a changing healthcare scene in england. international pharmacy journal. VOL 27, NO. 1 JUNE 2011.
20. Higby GJ. The continuing evolution of American pharmacy practice 1952-2002. J Am PharmAssoc 2002;42(1):5-12. Tomado desde: <http://japha.org/article.aspx?articleid=1034045>, El 23 de Julio de 2012.
21. Strand LM, Morley PC, Cipolle RJ, Ramsey R, Lamsam GD. Drug-related problems: their structure and function. Drug IntellClin Pharm 1990;24:7-1093.
22. Faus MJ, Amariles P, Martinez F. Atención farmacéutica: conceptos, procesos y casos prácticos. Ergon. ed.; 2008. Barcelona España. ISBN 9788484736097.

23. Organización Panamericana de Salud. El Papel Del Farmacéutico En El Sistema De Atención De Salud. Informe de La Reunión de la OMS Tokio, Japón, 31 de agosto al 3 de septiembre de 1993. Oficina Sanitaria Panamericana. Oficina Regional de La Organización Mundial de la Salud.
24. Grainger-Rousseau TJ, Miralles MA, Hepler CD, Segal R, Doty RE, Ben-Joseph R. Therapeutic outcomes monitoring: application of pharmaceutical care guidelines to community pharmacy. *J Am Pharm Assoc (Wash)*. 1997 Nov-Dec;NS37(6):647-61
25. Sabater D, Fernandez-Llimos F, Parras M, Faus MJ. Tipos de intervenciones farmacéuticas en seguimiento farmacoterapéutico. *Seguimiento Farmacoterapéutico* 2005; 3(2): 90-97.
26. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica. Método DADER para el seguimiento Farmacoterapéutico. *ArsPharm* 2005; 46 (4): 309-337.
27. Comité de Consenso. Tercer Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) y Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM). *ArsPharm* 2007; 48 (1): 5-17
28. Martínez-Romero F, Fernández-Llimós F, Gastelurrutia MA, Parra SM, Faus MJ. Programa Dáder de Seguimiento del Tratamiento Farmacológico. Resultados de la fase piloto. *Ars Pharmaceutica*,42:1;53-65, 2001.
29. Gamarra Roque, Henry Luis - Roque Henríquez, Rudy Valeri. Implantación de un programa de atención farmacéutica a pacientes hipertensos en la Farmacia Comunitaria "Omar" en el distrito de Carmen de la Legua Reynoso. Tesis para optar el título profesional de Químico Farmacéutico. UNMSM. Lima Perú 2002. Tomado desde: http://www.cybertesis.edu.pe/sisbib/2002/gamarra_rh/pdf/gamarra_rh-TH.8.pdf 10/04/2013.
30. Ayala KL, Condezo MK, Juarez EJ. Impacto del Seguimiento Farmacoterapéutico en la Calidad de Vida Relacionada a la Salud de Pacientes con Hipertensión Arterial. UNMSM. *Ciencia e Investigación* 2010; 13(2): 77-80. http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ciencia/v13_n2/pdf/a05v13n2.pdf. El 17/07/13
31. Ocampo Rujel P. A. Impacto de un programa de atención farmacéutica sobre el cumplimiento de las indicaciones farmacológicas dadas a pacientes hipertensos. in *crescendo* 1(2) 2010. Tomado desde:

http://revistas.concytec.gob.pe/scielo.php?pid=S2222-30612010000200006&script=sci_abstract. El 02/03/20013.

32. Álvarez de Toledo F, Arcos González P, Eyaralar RT y col. Atención farmacéutica en personas que han sufrido episodios coronarios agudos (Estudio TOMCOR). Revista Española de Salud Pública, julio-agosto, año/vol. 75, número 004. Ministerio de Sanidad y Consumo de España Madrid, España pp. 375-388.
33. Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios de España. Consenso sobre Atención Farmacéutica. *ArsPharmaceutica*, 42:3-4; 221-241, 2001. Tomado desde: <http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/28257/1/Ars%20Pharm.2001%3b42%281-2%2953-65.pdf>
34. Sabater D, Fernandez-Llimos F, Parras M, Faus MJ. Tipos de intervenciones farmacéuticas en seguimiento farmacoterapéutico. *Seguimiento Farmacoterapéutico* 2005; 3(2): 90-97.
35. Ministerio de Salud. Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas. Atención Farmacéutica en el Perú (1). Boletín Centro de Atención Farmacéutica - Año 1 Número 1 Enero – Febrero 2008. tomado desde: www.digemid.minsa.gob.pe, el 28 de Julio de 2012.
36. Ministerio de Salud del Perú. La Política Nacional de Medicamentos en el Perú. Consejo Nacional de Salud. Comité de Medicamentos. Resolución Ministerial N° 1240-2004-MINSA. Tomado desde: <ftp://ftp2.minsa.gob.pe/destacados/archivos/65/RM1240-2004.pdf> el 19/08/2014
37. Garcia R, Pelá I. Seguimiento farmacéutico y su impacto sobre los resultados glucémicos en pacientes diabéticos tipo 2. *Seguimiento Farmacoterapéutico* 2005; 3(2): 112-122. Disponible en: www.cipf-es.org/sft/vol-03/112-122.pdf. Citado el 31 de agosto del 2014
38. Badesso R, Solá N, Armando P. 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: <http://www.pharmcareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/download/100/9> Citado el 31 de agosto del 2014.

39. Régulo Agusti C. Epidemiología de la Diabetes en el Perú. Acta Médica Peruana. Huaraz. Mayo - Agosto. 2006; 23(2): 71-75. Disponible: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728
40. Ayay at al Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica sobre Diabetes Mellitus y nivel de Autocuidado en pacientes Adultos del Programa de Control de Diabetes, Hospital I Es Salud. Chepen. 2010;34(3):106–124.
41. Lee JK. Grace KA. Taylor AJ. Effect of a Pharmacy Care Program on Medication Adherence and Persistence, Blood Pressure, and Low-Density Lipoprotein Cholesterol. A Randomized Controlled Trial. JAMA, Published online November 13, 2006.
42. Granados G. Rosales Nieto JG. Moreno E. Ybarra JL. Creencias en síntomas y adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes. International Journal of Clinical and Health Psychology. 2007, Vol. 7, N° 3, pp. 697-707. ISSN 1697-2600.
43. Kheir NM. Foppe van Mil J.W. Shaw J.P. Sheridan J.L. Health-related quality of life measurement in pharmaceutical care Targeting an outcome that matters. Pharmacy World & Science. Springer Netherlands. ISSN0928-1231 (Print) 1573-739X (Online). Volume 26, Number 3 / junio de 2004. pp 125-128.
44. Armando P, Semería N, Tenllado M, Sola N. Seguimiento farmacoterapéutico de pacientes en farmacias comunitarias. Aten Primaria. 2005;36:129-34. - vol.36 núm 03.
45. Ferrer – López I. Efectividad de la indicación farmacéutica en farmacia comunitaria según la percepción de los pacientes. Universidad de Granada. Facultad de Farmacia. Febrero 2007. Tesis doctoral. Ed. de la Universidad de Granada. ISBN: 978-84-338-4262-6.
46. Sindicato Médico del Uruguay. El valor del medicamento: realidades y esperanzas de futuro. Mayo 2005. El Diario Médico N°65. Mayo de 2005. Tomado desde: <http://www.smu.org.uy/publicaciones/eldiariomedico/n65/pag15.pdf>. El 28/08/2012.
47. Fernández Llimós F, Faus MJ, Gastelurrutia MA, Baena MI, Martínez Martínez F. Evolución del concepto de problemas relacionados con medicamentos: resultados como el centro del nuevo paradigma. Seguimiento Farmacoterapéutico 2005; 3(4):167-188.
48. Comité de Consenso: Segundo Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM). ArsPharmaceutica, 43:3-4; 179-187, 2004.

49. Blasco P, Mariño EL, Aznar MT, Pol E, Alós M, Castells M et al Desarrollo de un método observacional prospectivo de estudio de errores de Medicación para su aplicación en hospitales. *FarmHosp* 2001; 25:253-273
50. Strand LM, Morley PC, Cipolle RJ, Ramsey R, Lamsam GD. Drug-related problems: their structure and function. *Drug IntellClin Pharm* 1990; 24:7-1093.
51. Gaspar Carreño M. Seguimiento de la Intervención Farmacéutica en un hospital dedicado a la cirugía ortopédica traumatológica tras el establecimiento 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.
52. Blasco P, Mariño EL, Aznar MT, Pol E, Alós M, Castells M et al Desarrollo de un método observacional prospectivo de estudio de errores de Medicación para su aplicación en hospitales. *FarmHosp* 2001; 25:253-273.
53. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica, Universidad de Granada. Seguimiento farmacoterapéutico: Método Dáder (3ª revisión: 2005). *PharmacyPractice* 2006; 4(1): 44-53.
54. Comité de Consenso. Tercer Consenso de Granada sobre Problema Relacionados con Medicamentos (PRM) y Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM). *Ars Pharm* 2007; 48 (1): 5-17.
55. Espejo J. Fernández-Llimós F, Machuca M. Faus MJ. Problemas relacionados con medicamentos: Definición y propuesta de inclusión en la Clasificación Internacional de Atención Primaria (CIAP) de la Wonca. *PharmaceuticalCare España* 2002; 4: 122-127.
56. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. PRM y RNM Conceptos. Portal Farma.com Organización Farmacéutica Colegial. FARMACÉUTICOS N.º 315 - Octubre 2006. Tomado desde: http://www.portalfarma.com/inicio/atencionfarmaceutica/forodeattfarma/Documents/28_29_Atencion_farma.pdf. Tomado el 14/07/2012.
57. Culbertson, V.L., Larson, R.A., Cady, P.S., Kale, M., Force, R.W., —A conceptual framework for defining pharmaceutical diagnosis, *Am. J.Pharm. Educ.*, 61, 12- 88 18(1997). Tomado desde: <http://archive.ajpe.org/legacy/pdfs/aj610112.pdf>. El 20/08/2014

58. Hall-Ramírez V. Atención farmacéutica. Seguimiento del tratamiento farmacológico. Universidad de Costa Rica. Centro Nacional de Información de Medicamentos. Enero de 2003.
59. Ferriols R. Valoración de la Atención Farmacéutica en los problemas relacionados con los medicamentos. Presentado en XLIV Congreso Nacional SEFH. Septiembre 1999. Pamplona.
60. Calvo MV, Alós M, Giraldez J. Grupo de Trabajo Atención Farmacéutica. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Bases de la Atención Farmacéutica en Farmacia Hospitalaria. *Farm Hosp* 2006; 30:120-3.
61. Fontana RD, Soláthurry N. Seguimiento farmacoterapéutico en pacientes pediátricos hospitalizados: adaptación de la metodología Dader. Arán ediciones 2003, s. l. farmacia hospitalaria. *farm hosp (Madrid)* Vol. 27. N.º 2, pp. 78-83, 2003
62. 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.
63. Presidencia de la República. Reglamento de la Ley Ley 28173, Ley de Trabajo del Químico Farmacéutico del Perú. DS 008-2006-SA. Diario Oficial El Peruano. Octubre de 2006.
64. Muñoz, C. Promoción de la adherencia al tratamiento antihipertensivo e implementación de un programa de atención farmacéutica a pacientes hipertensos del hospital regional Juan José Ortega, Coatepeque, Quetzaltenango ||Universidad San Carlos Guatemala, Noviembre del 2012, citado en Julio del 2013
65. Morisky DE. Green LW. Levine DM. Concurrent and Predictive Validity of a SelfReported Measure of Medication Adherence. *Medical Care*, Vol. 24, No. 1 (Jan.,1986), pp. 67-74.
66. Clopes A. Intervención Farmacéutica. En: Bonal J. at al Ed. Farmacia Hospitalaria. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Desde: http://sefh.interguias.com/libros/tomo1/Tomo1_Cap1.4pdf. Tomado el 20/05/05.
67. Climente Martí M y Jiménez Torres NV. Manual para la Atención Farmacéutica. Tercera edición. Edita: Afahpe. Hospital Universitario DrPeset. Valencia, 2005.
68. Congreso de la República. Ley de Trabajo del Químico Farmacéutico. Lima Febrero del 2004. En: Ministerio de Salud. Normas legales y administrativas que regulan el

- trabajo y la carrera de los profesionales de la Salud en el sector Salud. Oficina de Capacitación y Normas N°02. 2005. Tomado desde: http://bvs.minsa.gob.pe/local/RRHH/92_profosalud.pdf. El 17/08/2012.
69. Flor Álvarez de Toledo (1), Pedro Arcos González (2) y Laura Cabiedes Miragaya (3). La Nueva Atención Farmacéutica: Puede La Intervención Farmacéutica Mejorar La Eficiencia Terapéutica? *RevEsp Salud Pública* 1995; 69: 277-282.
70. Aguas Y. De Miguel E. Fernández Llimós F. El Seguimiento Farmacoterapéutico Como Innovación En Las Farmacias Comunitarias De Badajoz (España). *PharmacyPractice*, january-march, año 2005/vol. 3, número 001 Centro de Investigaciones y Publicaciones Farmacéuticas Granada, España pp. 10-16.
71. Pires CF, Costa MM, Angonesi D, Borges FP. Demanda del servicio de atención farmacéutica en una farmacia comunitaria privada. *PharmacyPractice* 2006; 4(1): 34-37.
72. Chamorro RA. Chamorro RM. Conocimiento E Implantación Del Seguimiento Farmacoterapéutico Por El Farmacéutico. *PharmacyPractice*, abril-junio, año 2005 /vol. 3, número 002 Centro de Investigaciones y Publicaciones Farmacéuticas Granada, España pp. 98-102.
73. Universidad Nacional mayor de San Marcos. Editorial: La Atención Farmacéutica. Ciencia e Investigación. Lima. VolV(2)-2002. Tomado desde: sisbib.unmsm.edu.pe/BVrevistas/ciencia/v05_n2/Pdf/a01.pdf.
74. Soto V, Zavaleta S, Bernilla J. Factores determinantes del abandono del Programa de Hipertensión Arterial. Hospital Nacional “Almanzor Aguinaga Asenjo” EsSalud, Chiclayo 2000. *Anales de la Facultad de Medicina Universidad Nacional Mayor de San Marcos*. ISSN 1025 – 5583. Vol. 63, N° 3 – 2002. Págs. 185 – 190
75. Machuca GM. Atención Farmacéutica, seguimiento fármaco terapéutico, Pharmaceutical care: es lo mismo?. *Farmacoterapia Social*. España 2006. Disponible desde: www.farmacoterapiasocial.es/local/capitulo1.pdf.
76. Vázquez V. Chacón J. Espejo J. Faus MJ. Resultados del seguimiento farmacoterapéutico en una farmacia comunitaria. *PharmacyPractice*, july-september, año/vol. 2, número 003. 2004. Centro de Investigaciones y Publicaciones farmacéuticas Granada, España pp. 189-194.

77. Tuesca M, Guallar P, Banegas J, Graciani Pérez Regadera Aspectos Determinantes del cumplimiento terapéutico en personas mayores De 60 años en España. *Gac Sanit* 2006; 20(3): 220-227
78. Climente Martí M y Jiménez Torres NV. Manual para la Atención Farmacéutica. Tercera edición. Edita: Afahpe. Hospital Universitario DrPeset. Valencia, 2005.
79. 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.
80. *Revista Cubana de Farmacia* v.41.2007. —La atención farmacéutica y la adherencia a los tratamientos. Obtenida el 13 de abril de 2010 de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75152007000100001&script=sci_arttext
81. Efecto de la actuación farmacéutica en la adherencia del tratamiento farmacológico de pacientes ambulatorios con riesgo cardiovascular (EMDADER-CV-INCUMPLIMIENTO) Tesis doctoral. Universidad de Granada. Facultad de Farmacia. Programa de Doctorado de Farmacia Asistencial. Granada España, Diciembre de 2008.
82. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica, Universidad de Granada. Seguimiento farmacoterapéutico: Método Dáder (3ª revisión: 2005). *Pharmacy Practice* 2006; 4(1): 44-53.
83. 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.
84. Organización Mundial de la Salud. Prevención de las enfermedades crónicas. Disponible en: http://www.who.int/chp/chronic_disease_report/part1/es/index8.html. Citado el 07 de septiembre del 2014
85. Guías ALAD sobre el diagnóstico, Control y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 con medicina basada en evidencia, Lima. Edición 2013
86. Danaei G , Finucane MM , Lu Y, Singh GM , Cowan MJ , Paciorek CJ et al. Las tendencias nacionales , regionales y globales en la glucemia en ayunas y la prevalencia de la diabetes desde 1980 : análisis sistemático de las encuestas de examen de salud y estudios epidemiológicos con 370 años-país y 2,7 millones de participantes . Lima, 2011 , 378 (9785) : 31-40 .

87. Organización mundial de la salud. Diabetes. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>. Citado el 31 de agosto del 2014.
88. Ministerio de salud. Guía clínica diabetes mellitus tipo 2. Santiago: Minsal, 2010. Disponible en: <http://web.minsal.cl/portal/url/item/72213ed52c3e23d1e04001011f011398.pdf>. Citado el 31 de agosto del 2014.
89. De la Paz K, et al Factores de riesgo en adultos mayores con diabetes mellitus. MEDISAN [online]. 2012, vol.16, n.4, pp. 489-497. ISSN 1029-3019. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012000400001. Citado el 07 de septiembre del 2014.
90. Navarrete S., Huertas D R.; Rozo LM, Ospina J, MD. Prevalencia de factores de riesgo para enfermedad cardiovascular en una muestra de pacientes con diabetes: estudio descriptivo. Rev. Cardiol. Vol.16 no.2 Bogotá Apr/ June 2009. Citado el 28 de Septiembre del 2014 .Disponible en: <http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sS01205633200900020003>.
91. 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. Disponible en: <http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/spmi/v16n1/efectos.htm>. Citado el 07 de septiembre del 2014
92. García R, Pelá I. Seguimiento farmacéutico y su impacto sobre los resultados glucémicos en pacientes diabéticos tipo 2. Seguimiento Farmacoterapéutico 2005; 3(2): 112-122. Disponible en: www.cipf-es.org/sft/vol-03/112-122.pdf. Citado el 31 de agosto del 2014
93. . Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. PRM y RNM Conceptos. Portal Farma.com Organización Farmacéutica Colegial. FARMACÉUTICOS N.º 315 - Octubre 2006. Tomado desde: http://www.portalfarma.com/inicio/atencionfarmaceutica/forodeatfarm/Documentos/28_29_Atencion_farma.pdf. Tomado el 14/07/2012.
94. Martínez-Romero F, Fernández-Llimós F, Gastelurrutia MA, Parra SM, Faus MJ. Programa Dáder de Seguimiento del Tratamiento Farmacológico. Resultados de la fase piloto. Ars Pharmaceutica,42:1;53-65, 2001.

95. Cañizo Gómez FJ. Hawkins Carranza F. Diabetes para educadores. Servicio de Endocrinología Hospital 12 de Octubre. Madrid Novo Nordisk Pharma 1990:23-23.
96. Equipo de Epidemiología. Boletín Epidemiológico 2012 DRSLC, Cercado de Lima, Noviembre 2012;5(10). Disponible en: <http://www.rslc.gob.pe/Descargas/Epidemiologia/Boletin/2012/Boletin-N-10-2012.pdf>. Citado el 31 de agosto del 2014.
97. Rodríguez M, Aguilar N. Atención farmacéutica al paciente ambulatorio. Serie medicamentos esenciales y tecnología. No. 5.5. Guía para el Desarrollo de Servicios Farmacéuticos Hospitalarios. Buenos Aires, Argentina. Octubre 1997.
98. Lomeli C., Rosas M., Attir f. Diabetes Mellitus sistema en la mujer. Archivos d cardiología de México S2-98.Vol 78 Supl. 2/Abril-Junio 2008:S2, 98-103:Citado el 10 de Septiembre del 2014.Disponible en :<http://www.medigraphic.com/pdfs/archi/acs082f.pdf>. World Health
99. Organization. Europe: Pharmacy-Based Hypertension Management Model: Protocol and Guidelines. A joint CINDI/EuroPharm Forum project 2005. EUR/04/5049481. ISBN WHOLIS: E85730.
- 100.Olga Monteagudo P. Impacto de la diabetes Mellitus sobre la calidad de vida relacionada con la salud en los hombres y mujeres de la región de Murcia; tesis doctoral 2011 tomado desde: http://dspace.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/16841/Tesis_impacto
- 101.Juana Gamboa. Estrategias para mejorar el cumplimiento terapéutico en la diabetes mellitus. Centro de Salud la Orden, Huelva, España. En <http://www.fac.org.ar/tcvc/llave/c053/marquez.PDF>. Tomado el 06/02/13
- 102.Crisologo. Efecto De Un Programa Piloto De Seguimiento Farmacoterapéutico Sobre Los Problemas Relacionados Con Medicamentos Y Los Niveles De Glicemia De Pacientes Diabéticos. Nuevo Chimbote. 2013
- 103.Gallegos E. 2001. Apego al tratamiento farmacológico en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, Salud Publica de México 43(3):233-236, 2001. Chihuahua México. Obtenido el 20 de mayo de 2009, de <http://www.siicsalud.com/dato/ensiic.php/20954>
- 104.Aranceta J, Joy Ngo de la Cruz. Alimentación y Diabetes. Actualización. Ed Medical Dosplus 2013:3-22.

- 105.128 Universidad de Alcalá: La comunicación farmacéutico-paciente influye en la eficacia del tratamiento. Ciencia e Investigación. España. 2011. Tomado desde: <http://www.20minutos.es/noticia/962539/0/farmacaceutico-paciente/eficacia/tratamiento/>
- 106.VARGAS G, CAMPOS H. Atención farmacéutica Domiciliar Un Nuevo enfoque en el quehacer farmacéutico. Costa Rica. Fármacos. CCSS 2002; 15 (2): 65-73
- 107.Palacios C. Diabetes mellitus tipo 2 —Análisis de los objetivos, alternativas de tratamiento y riesgos en adultos mayores. An. Fac. Cienc. Méd. (Asunción). [online]. ago. 2005, vol.38, no.3 [citado 08 Septiembre 2014] p.30-43. Disponible en la world. Wide Web: <http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1816-89492005000200004&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1816-8949. Citado el 07 de septiembre del 2014.
- 108.Tagle R, Acevedo M. diabetes y dislipidemia: ¿puede la diabetes favorecer el desarrollo de la hipercolesterolemia?, Art. Correspondencia: rtagle@med.puc.c. citado el 10 de septiembre del 2014.
- 109.López A, et al. Prevalencia de obesidad, diabetes, hipertensión, hipercolesterolemia y síndrome metabólico en adultos mayores de 50 años de Sanlúcar de Barrameda. Rev Esp Cardiol. 2008;61(11):1150-8. Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/content/articulo/13127846/>. Citado el 07 de septiembre del 2014.
- 110.Bermúdez V.. Comportamiento epidemiológico de los factores de riesgo cardiovascular en individuos adultos con hipotiroidismo subclínico del Municipio de Maracaibo, Venezuela. Rev. Latinoamericana de Hipertensión 2013; 8:64-71
- 111.Palma CC , Pavesi M , Nogueira VG, Clemente EL, Vasconcellos MD, Pereira LC Júnior, Pacheco FF , Braga TG , Bello LD , Soares JO , Dos Santos SC , Campos VP , Gomes MB .. Prevalencia de la disfunción tiroidea en pacientes con diabetes Mellitus. Síndrome de la diabetes Metabólica 2013; 5: 58.
- 112.Maleki D, Camilleri M, Burton DD et al. Estudio piloto de fisiopatología de la constipación en los diabéticos de la comunidad. Dig Dis Sci. 1998; 43 (11): 2373-2378
- 113.López A, et al. Prevalencia de obesidad, diabetes, hipertensión, hipercolesterolemia y síndrome metabólico en adultos mayores de 50 años de Sanlúcar de Barrameda. Rev Esp Cardiol. 2008;61(11):1150-8. Disponible en:

- <http://www.revespcardiol.org/es/content/articulo/13127846/>. Citado el 07 de septiembre del 2014.
114. Gonzales G. Fundamentos de Atención Farmacéutica Cap 11. Pontificia Universidad Católica de Chile. Tomado desde: http://cursos.puc.cl/unimit_qim_0021/almacen/1220552779_ggonzale_sec4_pos0.pdf. El 16/08/2012.
115. Universidad de Colima. Calidad de vida en pacientes con diabetes Mellitus tipo II, diciembre 2004. Tomado desde: <http://cdigital.dgb.uanl.mx/te/1080111055.PDF>
116. Gonzales G. Fundamentos de Atención Farmacéutica Cap 11. Pontificia Universidad Católica de Chile. Tomado desde: http://cursos.puc.cl/unimit_qim_002-1/almacen/1220552779_ggonzale_sec4_pos0.pdf. El 16/08/2012.
117. Sergia G. Pharmaceutical therapeutic ambulatory monitoring in hypertensive Patients of the Caja de Salud de Caminos and R.A. Oruro. BIOFARBO v.16 n. La Paz dic.2008. Disponible Desde: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S18135363200800010001&script=sci_arttext. Tomado el 08/08/13
118. Duran, I. y Col. —Problemas relacionados con medicamentos resueltos en una Farmacia Comunitaria | Pharmaceutical care España – 11. Trabajo de investigación, citado en Julio del 2013.
119. Campos, N. y Col. Seguimiento Farmacoterapéutico en pacientes ingresados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Infanta Margarita. Farmacia Hospitalaria. Madrid. 2004. Vol. 28. Pp: 251 - 257.
120. Lledó P Atención Farmacéutica: El aporte de la Oficina de Farmacia al cuidado de personas mayores. Conceptos Generales (I). El Farmacéutico. 2003. N°293; 38-41.
121. Baena MI, Moreno PJ, Sierra F, López E, Matas A, Zarzuelo A et al. Detección de problemas relacionados con medicamentos antihipertensivos en un servicio de urgencias hospitalario. Aten Farmacéutica 2002; 4:9-18
122. Vega E, Menéndez JE, Prieto O. Atención al adulto mayor. En: Álvarez R. Temas de Medicina General Integral. Vol. 1. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2001. p. 166-94
123. Nipro Medical Corporation. GLUCOMETRO / GLUCOSA METER NIPRO – PRESTIGE FACIL. Ficha técnica del producto. Tomado desde: <http://www.nipro.com.ec/pages/catalogos/diabetes/Glucometro.pdf>. El 28/08/2014

124. Piñeiro F., Gil V., Donis M., Orozco D., Pastor R., Merino J. 1998. Departamento de Medicina. Universidad Miguel Hernández. Alicante.
125. Fernández-López J.A., Orozco- Beltrán D., Rancaño-García I. & Hernández-Melia R. (2000). Evaluación de la calidad de vida en un grupo de enfermos de diabetes mellitus atendidos en un Centro de Salud. Sociedad Valenciana de Medicina Familiar Comunitaria. Alicante, España
126. Meza S. (2004). Calidad de Vida en Pacientes Ambulatorios con Diabetes Mellitas Tipo 2. Tesis de Maestría no publicada. Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

VIII. ANEXOS

ANEXO 8.1. SOLICITUD DE PERMISO DIRIGIDO AL ESTABLECIMIENTO FARMACÉUTICO



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

DEPARTAMENTO DE METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION
SECCION DE INVESTIGACION EN FARMACIA Y BIOQUIMICA

Nuevo Chimbote, 10 de Septiembre del 2014

Señor
Q.F. Elizabeth Deysi Ventura Suarez
Directora De La Botica Kamifarma

Nuevo Chimbote Mz. G lote 26. AA.HH. Bellavista
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 la alumna **VILMA JANET NUÑEZ IDROGO**, Cod. ULADECH N° **0114040007**, 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 paciente que se atienden en el Servicio Farmacéutico que usted dirige.

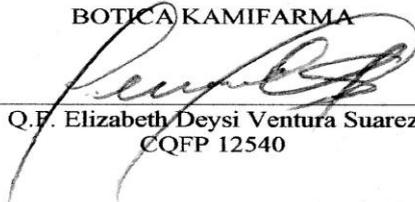
El desarrollo del trabajo demanda la captación post dispensación de 12 pacientes diagnosticados y con prescripción facultativa de medicamentos para el tratamiento de DIABETES. El citado profesional desarrollará las actividades iniciales de captación dentro del establecimiento farmacéutico ofreciendo 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.

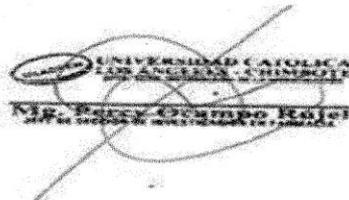
Durante el desarrollo de la actividad se recogerá información que probablemente será muy útil para su institución con el fin de implementar un servicio permanente que les permita acreditar el servicio en buenas Prácticas de Farmacia de acuerdo al marco legal vigente.

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

Atentamente:

BOTICA KAMIFARMA


Q.F. Elizabeth Deysi Ventura Suarez
CQFP 12540



Teléfono de contacto: 943788829

ANEXO 8.2. HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PACIENTE. Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico

Declaración del paciente:

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

* NOMBRE DEL PACIENTE: (DE PUÑO Y LETRA DEL PACIENTE) Dermestones Garcia
* DIRECCION: H.V.P. Teresa de Calcuta Mz. N. H. 10
* TELEFONO: 992091901

* FIRMA: [Firma]
* DNI: 43011790

* NOMBRE DEL QUIMICO FARMACÉUTICO: Vilma Janet Nuñez Idrogo
* TELÉFONO: 952248060

* FIRMA: [Firma]
* DNI: 32956352

* FECHA: 15/09/2014

* FECHA DE LA PRIMERA ENTREVISTA PARA EL LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN: 16/09/2014

*Campos obligatorios

Ficha FFT (Hoja 1 Continua). Registro de la Información del Paciente, de su enfermedad de sus medicamentos y del Medico Prescriptor.

1.7.- 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.

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

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

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

1.9.- ANTECEDENTES FAMILIARES DE MORBILIDAD:

ENFERMEDAD	MADRE	PADRE	HERMANOS	OTROS
HIPERTENSIÓN				
DIABETES				
COLESTEROL				
OTRA:				

Observaciones:

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

1.10.- HABITOS DE VIDA:

HÁBITOS:	DESCRIBIR:	INDICACION DEL MEDICO AL RESPECTO
Uso de aceite al cocinar		
Uso de sal al cocinar		
Consumo de alcohol	VECES POR SEMANA ____ 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	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

ANEXO N°8.3.2. Ficha 02. Hoja de Información Farmacoterapéutica.

Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico. Establecimiento Farmacéutico

PACIENTE COD. N°:

FECHA:

NOMBRE:

2.1. MEDICAMENTOS QUE TOMA EL PACIENTE PARA OTRA ENFERMEDAD.

Nombre 1: (Nombre Comercial, DCI, FF, CC)	
1. ¿Lo toma?	6. ¿Cuánto toma?
2. ¿Para qué?	7. ¿Cómo lo toma?
3. ¿Quién lo recetó?	8. ¿Hasta cuándo lo tomará?
4. ¿Cómo le va?	9. ¿Tiene dificultad para tomarlo?
5. ¿Desde cuándo lo toma?	10. ¿siente algo extraño luego de tomarlo?
Nombre 2: (Nombre Comercial, DCI, FF, CC)	
1. ¿Lo toma?	6. ¿Cuánto toma?
2. ¿Para qué?	7. ¿Cómo lo toma?
3. ¿Quién lo recetó?	8. ¿Hasta cuándo lo tomará?
4. ¿Cómo le va?	9. ¿Tiene dificultad para tomarlo?
5. ¿Desde cuándo lo toma?	10. ¿siente algo extraño luego de tomarlo?
Nombre 3: (Nombre Comercial, DCI, FF, CC)	
1. ¿Lo toma?	6. ¿Cuánto toma?
2. ¿Para qué?	7. ¿Cómo lo toma?
3. ¿Quién lo recetó?	8. ¿Hasta cuándo lo tomará?
4. ¿Cómo le va?	9. ¿Tiene dificultad para tomarlo?
5. ¿Desde cuándo lo toma?	10. ¿siente algo extraño luego de tomarlo?
Nombre 4: (Nombre Comercial, DCI, FF, CC)	
1. ¿Lo toma?	6. ¿Cuánto toma?
2. ¿Para qué?	7. ¿Cómo lo toma?
3. ¿Quién lo recetó?	8. ¿Hasta cuándo lo tomará?
4. ¿Cómo le va?	9. ¿Tiene dificultad para tomarlo?
5. ¿Desde cuándo lo toma?	10. ¿siente algo extraño luego de tomarlo?
Nombre 5: (Nombre Comercial, DCI, FF, CC)	
1. ¿Lo toma?	6. ¿Cuánto toma?
2. ¿Para qué?	7. ¿Cómo lo toma?
3. ¿Quién lo recetó?	8. ¿Hasta cuándo lo tomará?
4. ¿Cómo le va?	9. ¿Tiene dificultad para tomarlo?
5. ¿Desde cuándo lo toma?	10. ¿siente algo extraño luego de tomarlo?
Nombre 6: (Nombre Comercial, DCI, FF, CC)	
1. ¿Lo toma?	6. ¿Cuánto toma?
2. ¿Para qué?	7. ¿Cómo lo toma?
3. ¿Quién lo recetó?	8. ¿Hasta cuándo lo tomará?
4. ¿Cómo le va?	9. ¿Tiene dificultad para tomarlo?
5. ¿Desde cuándo lo toma?	10. ¿siente algo extraño luego de tomarlo?

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

2.2. Medicamentos Que Tiene Y No Toma. (Revisión Del Botiquín De medicamentos)

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

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

ANEXO N°8.3.3. Ficha FFT. (Hoja 3). Guía Anatómica de repaso para Identificar Problemas

Relacionados con Medicamentos.

FICHA 03. GUÍA ANATÓMICA DE REPASO PARA IDENTIFICAR PROBLEMAS DE SALUD. Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico. Establecimiento Farmacéutico —Botica Vía Salud

PACIENTE COD. N°:

FECHA:

NOMBRE:

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

-PELO:

-CABEZA

-OIDOS, OJOS, NARIZ, GARGANTA:

-BOCA (llagas, sequedad...):

-CUELLO:

-MANOS (dedos, uñas...):

-BRAZOS Y MÚSCULOS:

-CORAZÓN:

-PULMÓN:

-DIGESTIVO:

-RIÑÓN (orina...):

-HÍGADO:

-GENITALES:

-PIERNAS:

-PIÉS (dedos, uñas):

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

-PIEL (sequedad, erupción...):

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

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

- TABACO:

- ALCOHOL:

- CAFÉ:

- OTRAS DROGAS:

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

- VITAMINAS Y MINERALES:

- VACUNAS:

- ALERGIAS MEDICAMENTOS Y/O SOSPECHAS DE RAM:

- Situaciones fisiológicas (y fecha):

- OBSERVACIONES:

COD INTERV:

ANEXO N°8.3.4. Ficha FFT (Hoja 4). Hoja Guía de Intervención Farmacoterapéutica.

FICHA 04. HOJA GUIA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA.

Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico. Establecimiento Farmacéutico

PACIENTE COD N°:

NOMBRE:

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

N ⁰	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:	

Ficha FFT (Hoja 4, Segunda Parte). Hoja Guía de Intervención Farmacoterapéutica.

4.3. LOS PROBLEMAS RELACIONADOS CON MEDICAMENTOS PUEDEN DESENCADENAR UN

RESULTADO NEGATIVO DE LA MEDICACIÓN (RNM):

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

Fecha final de la Intervención:

COMENTARIO:

Ficha FFT (Hoja 4, Tercera Parte). Hoja Guía de Intervención Farmacoterapéutica.

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.

Categoría	Nº	Intervención	Acción
Intervenir sobre cantidad de medicamento	1	Modificar la dosis	Ajuste de la cantidad de fármaco que se administra de una vez.
	2	Modificar la frecuencia de Dosis o tiempo de 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.
Intervenir sobre la educación al paciente	7	Disminuir el incumplimiento involuntario (educar en el uso del medicamento)	Educación en las instrucciones y precauciones para la correcta utilización y administración del medicamento.
	8	Disminuir el incumplimiento voluntario (modificar actitudes respecto al tratamiento)	Refuerzo de la importancia de la adhesión del paciente a su tratamiento.
	9	Educación en medidas no farmacológicas	Educación del paciente en todas aquellas medidas higiénico-dietéticas que favorezcan la consecución de los objetivos terapéuticos.

COMENTARIO:

ANEXO N°8.3.5. Ficha FFT (Hoja 5). Hoja Guía de Intervención Farmacoterapéutica.

FICHA 05. HOJA DE INFORMACIÓN SOBRE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA. Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico. Establecimiento Farmacéutico

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

5.1. NÚMERO DE CONTACTOS UTILIZADOS DURANTE LA INTERVENCIÓN:

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

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

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

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

COD INTERV:

ANEXO N°8.3.6. Ficha FFT (Hoja 6). Test para medir la Adherencia al Tratamiento. Test de Morinski

FICHA 06. TEST PARA MEDIR LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO.

Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico. Establecimiento Farmacéutico

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

1.- ESCALA DE ADHERENCIA A LA MEDICACION (MAS) DE MORISKY-GREEN – LEVINE. Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico.

NOMBRE DEL PACIENTE: _____ COD _____

FECHA: ____ / ____ / ____

PREGUNTA	VALOR DE LA RESPUESTA	
	SI	NO
¿Cuándo le indican tomar medicamentos, con qué frecuencia se olvida de tomarlos? Por ejemplo si se los recetan para 7 días Cuantos días deja de tomarlos? SI= por lo menos 1 vez, NO = Ninguna vez.		
¿Y en cuanto a la hora de tomarlos, cuántas veces en una Semana se olvida de hacerlo a la hora indicada? SI= por lo Menos 1 vez, NO = ninguna vez.		
¿Y cuándo se siente bien, antes de terminar el tiempo indicado de uso de tus medicamentos, deja de tomarlos? SI= 1, nunca: NO = 0.		
¿Y cuándo siente que los medicamentos le caen mal, los deja de tomar? SI= 1, nunca: NO = 0.		

OBSERVACIONES:

.....

COD INTERV:

8.4 ANEXO. REPORTE DE PRIMER ESTADO DE SITUACIÓN.

PAC	CIE	DIAG	COMERC	DCI	FF	DOSIS	FREC DOSIS	DIAS TTO	PRM	DESCRIP PRM	ACCION	COD INTER	CANAL COMUN	ACEPT.	SOL.	RNM
1	E78.0	Hipercolesterolemia primaria	ezator	ezetimiba + atorvastatina	Sol	10 + 20	1	30	2	El paciente tiene actitudes negativas en su tratamiento. (se automedica)	Educar a la paciente con respecto al tratamiento prescrito y a la importancia que tiene adherirse a su tratamiento	8	1	1	1	6
1	E11	diabetes mellitus no-dependiente de insulina	glucophag e XR	Metformina	Sol	1000	1	30	9	La paciente no cumple tratamiento médico indicado en horario.	Educar a la paciente con respecto al tratamiento prescrito y a la importancia que tiene adherirse a su tratamiento	8	1	1	1	1
1		Dolor		paracetamol	Sol	500	3	2	3	Conservación inadecuada de medicamentos	Educar al paciente en todas aquellas medidas higiénico - dietéticas que favorezcan la consecución de los objetivos terapéuticos.	9	1	1	1	5
1		Alergia		clorfenamina	Sol	4	2	3								
2	E11	diabetes mellitus no-dependiente de insulina		Metformina	Sol	850	2	120	3	Conservación inadecuada de medicamentos	Educar al paciente en todas aquellas medidas higiénico - dietéticas que favorezcan la consecución de los objetivos terapéuticos.	9	1	1	1	5
2	I10	Hipertensión arterial esencial (primaria)	Losartan	losartán	Sol	50	2	120	9	La paciente no cumple tratamiento médico indicado en horario.	Educar a la paciente con respecto al tratamiento prescrito y a la importancia que tiene adherirse a su tratamiento	8	1	1	0	1
2	I10	Hipertensión arterial esencial (primaria)		amlodipino	Sol	5	1	120								
2		Edema, no especificado		furosemida	Sol	40	1	60								
2		dolor agudo	aspirina	ácido acetilsalicílico	sol	100	1	120								
2		osteoporosis	calcio + vitamina D	Calcio + vit. D	sol	400 + 125	1	120								

PAC	CIE	DIAG	COMERC	DCI	FF	DOSIS	FREC DOSIS	DIAS TTO	PRM	DESCRIP PRM	ACCION	COD INTER	CANAL COMUN	ACEPT.	SOL.	RNM
3	E11	diabetes mellitus no-dependiente de insulina	trayenta	Linagliptina	sol	5	1	30	9	La paciente no cumple tratamiento médico indicado en horario.	Educación a la paciente con respecto al tratamiento prescrito y a la importancia que tiene adherirse a su tratamiento.	8	1	1	1	1
3	N39.0	Infección de vías urinarias, sitio no especificado		gentamicina	Sol	160	1	3								
3	J03	Amigdalitis aguda		amoxicilina	Sol	500	3	5								
3		Dolor		naproxeno	Sol	550	2	3								
4	E11	diabetes mellitus no-dependiente de insulina		Metformina	Sol	850	1	30	9	La paciente no cumple tratamiento médico indicado en horario.	Educación a la paciente con respecto al tratamiento prescrito y a la importancia que tiene adherirse a su tratamiento.	8	1	1	1	1
4		Alergia		clorfenamina	Sol	4	2	3								
4		Alergia		dexametasona	Sol	4	2	3								
4		dolor agudo		ketorolaco	Sol	10	3	3								
5	E03.9	Hipotiroidismo		levotiroxina	sol	10	1	60	9	La paciente no cumple tratamiento médico indicado en horario.	Educación a la paciente con respecto al tratamiento prescrito y a la importancia que tiene adherirse a su tratamiento.	9	1	1	1	5
5	E11	diabetes mellitus no dependiente de insulina	Amaryl M 2/500	Glimepirida + metformina aaclorhidrato	sol	2+500	1	30								

PAC	CIE	DIAG	COMERC	DCI	FF	DOSIS	FREC DOSIS	DIAS TTO	PRM	DESCRIP PRM	ACCION	COD INTER	CANAL COMUN	ACEPT.	SOL.	RNM
5	E11	diabetes mellitus dependiente de insulina	glucaminol	Metformina	sol	850	1	30								
5	E11	diabetes mellitus no dependiente de insulina		Metformina	sol	850	1	30								
6	E111	diabetes mellitus dependiente de insulina	levemir flex - Pen	Insulina detemir	sol	12	1	30	3	Conservación inadecuada de medicamentos	Educación al paciente en todas aquellas medidas higiénico - dietéticas que favorezcan la consecución de los objetivos terapéuticos.	9	1	1	1	5
6	E11	diabetes mellitus dependiente de insulina	glemaz	trirranurado flexidosis	Sol	4	1	30	9	La paciente no cumple tratamiento médico indicado en horario.	Educación a la paciente con respecto al tratamiento prescrito y a la importancia que tiene adherirse a su tratamiento	8	1	1	1	1
6	I10	Hipertensión arterial esencial (primaria)	losartan	losartán	Sol	50	1	30								
7	E11	diabetes mellitus no-dependiente de insulina		Metformina	Sol	850	1	30	9	La paciente no cumple tratamiento médico indicado en horario.	Educación a la paciente con respecto al tratamiento prescrito y a la importancia que tiene adherirse a su tratamiento	2	1	1	1	5
7	E11	diabetes mellitus no-dependiente de insulina		Glibenclamida	Sol	5	1	30	2	La paciente tiene actitudes negativas en su tratamiento. (se automedica)	educar a la paciente con respecto al tratamiento prescrito y a la importancia que tiene adherirse a su tratamiento	6	1	1	1	2
7	K59.0	estreñimiento	Dibrolax	Picosulfato sodico	Sol	5	1	2								
8	E11	diabetes mellitus no-dependiente de insulina		Metformina	Sol	850	1	30	2	La paciente tiene actitudes negativas en su tratamiento. (se automedica)	Educación a la paciente con respecto al tratamiento prescrito y a la importancia que tiene adherirse a su tratamiento y no auto medicarse.	1	1	1	1	6
8	E78	hiperlipidemia		Genfibrozilo	sol	600	2	30	9	La paciente no cumple tratamiento médico indicado en horario.	Educación a la paciente con respecto al tratamiento prescrito y a la importancia que tiene adherirse a su tratamiento	8	1	1	0	1

PAC	CIE	DIAG	COMERC	DCI	FF	DOSIS	FREC DOSIS	DIAS TTO	PRM	DESCRIP PRM	ACCION	COD INTER	CANAL COMUN	ACEPT.	SOL.	RNM
8		Alergia		clorfenamina	Sol	4	2	3								
8		gastritis		Ranitidina	Sol	300	1	3								
9		diabetes mellitus no-dependiente de insulina		Metformina	Sol	850	1	30	9	La paciente no cumple tratamiento médico indicado en horario.	Educación a la paciente con respecto al tratamiento prescrito y a la importancia que tiene adherirse a su tratamiento	5	1	1	1	1
9		Hipertensión arterial esencial (primaria)	Losartan	losartán	Sol	50	1	30	3	Conservación inadecuada de medicamentos	Educación al paciente en todas aquellas medidas higiénico - dietéticas que favorezcan la consecución de los objetivos terapéuticos.	9	1	1	1	5
9		Faringitis aguda		Ambroxol	Liq	30	3	3								
9		estreñimiento	Dibrolax	Picosulfato sodico	Sol	5	1	1								
10		diabetes mellitus no-dependiente de insulina		glibenclamida	Sol	5	1	30	9	La paciente no cumple tratamiento médico indicado en horario.	Educación a la paciente con respecto al tratamiento prescrito y a la importancia que tiene adherirse a su tratamiento	5	1	1	1	1
10		Dolor	Ponstan Rd	Naproxeno	Sol	220	1	7								
10		Dolor	Kitadol	Paracetamol	Sol	500	1	7								
11		diabetes mellitus no-dependiente de insulina	Amaryl M 2/500	Glimepirida + metformina clorhidrato	sol	2+500	1	30	2	El paciente tiene actitudes Negativas en su tratamiento. (se automédica)	Educación a la paciente con respecto al tratamiento prescrito y a la importancia que tiene adherirse a su tratamiento	8	1	1	1	6

PAC	CIE	DIAG	COMERC	DCI	FF	DOSIS	FREC DOSIS	DIAS TTO	PRM	DESCRIP PRM	ACCION	COD INTER	CANAL COMUN	ACEPT.	SOL.	RNM
11		Dolor	Ergonex	Ergotamina	Sol	1	2	2	9	La paciente no cumple tratamiento medico indicado en horario.	Educación a la paciente con respecto al tratamiento prescrito y a la importancia que tiene adherirse a su tratamiento	8	1	1	0	1
11		dolor	Ponstan Rd	Naproxeno	sol	220	1	1								
12	E11	diabetes mellitus no-dependiente de insulina		Glibenclamida	Sol	10	1	30	9	La paciente no cumple tratamiento medico indicado en horario.	Educación a la paciente con respecto al tratamiento prescrito y a la importancia que tiene adherirse a su tratamiento	8	1	1	1	6
12	I10	Hipertensión arterial esencial (primaria)		enalapril	Sol	10	1	30	3	Conservación inadecuada de medicamentos	Educación al paciente en todas aquellas medidas higiénico - dietéticas que favorezcan la consecución de los objetivos terapéuticos.	9	1	1	1	5
12		Dolor		Paracetamol	Sol	500	1	7								
12		Alergia		clorfenamina	sol	4	2	2								

ANEXO 8.5. GLUCÓMETRO

Toma de muestra de sangre a paciente diabética Glucómetro marca NIPRO Prestige Fácil.

INDICACIONES DE USO DEL GLUCÓMETRO:

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



ANEXO 8.6: FOTOS

FIGURA N° 5: FRONTIS DE LA BOTICA KAMIFARMA MAPA DE UBICACIÓN DE LA BOTICA KAMIFARMA



FIGURA N° 6: PACIENTE FIRMANDO LA HOJA DE CONSENTIMIENTO



FIGURA N° 7: TOMA DE GLUCOSA EN SANGRE



FIGURA N° 8: GLUCÓMETRO MARCA NIPRO PRESTIGE FÁCIL,
UTILIZADO EN LA TOMA DE MUESTRA DE LOS PACIENTES DEL
PROGRAMA DE SFT.



FIGURA N° 9: REVISIÓN DE MEDICAMENTOS



**Revisión de
medicamentos**

**Ubicación y ordenamiento
de medicamentos en la casa
del paciente**



ANEXO 8.7. GLOSARIO

- **ARA-II:** Antagonistas de los receptores AT1 de la Angiotensina II.
- **ECV:** Enfermedad Cardiovascular.
- **EESS:** Estado de Situación
- **EF:** Establecimiento Farmacéutico
- **FFT:** Ficha Fármaco Terapéutica.
- **FRCV:** Factores de Riesgo Cardiovascular.
- **HTA:** Hipertensión Arterial.
- **IAM:** Infarto Agudo de Miocardio.
- **IC:** Insuficiencia Cardíaca.
- **IECA:** Inhibidor de la Enzima Convertidora de Angiotensina.
- **IF:** Intervención Farmacéutica.
- **JNC VII:** Joint Committee on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure.
- **mmHg:** milímetros de mercurio.
- **M-G-L:** Morisky, Green y Levine.
- **OMS:** Organización Mundial de la Salud.
- **PA:** Presión Arterial.
- **PA/CT:** Presión Arterial y Colesterol Total.
- **PRM:** Problemas Relacionados con Medicamentos.
- **RCV:** Riesgo Cardiovascular.
- **RNM:** Resultados Negativos asociados a la Medicación.
- **SFT:** Seguimiento Fármaco terapéutico.
- **TA:** Tensión arterial
- **TFI:** Test de factores influyentes.