



---

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA.

**EFEECTO DE UN PROGRAMA DE SEGUIMIENTO  
FARMACOTERAPÉUTICO SOBRE LA ADHERENCIA AL  
TRATAMIENTO EN PACIENTES CON INFECCIÓN EN EL  
TRACTO URINARIO ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD  
YUGOSLAVIA, DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE.**

**NOVIEMBRE 2015 - ABRIL 2016**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
QUÍMICO FARMACÉUTICO

AUTOR:

Bach. Maria Esther Guillermo Villegas

ASESOR:

Dr. Percy Alberto Ocampo Rujel

**CHIMBOTE - PERU**

**2018**

**EFFECTO DE UN PROGRAMA DE SEGUIMIENTO  
FARMACOTERAPÉUTICO SOBRE LA ADHERENCIA AL  
TRATAMIENTO EN PACIENTES CON INFECCIÓN EN EL  
TRACTO URINARIO ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD  
YUGOSLAVIA, DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE.**

**NOVIEMBRE 2015 - ABRIL 2016**

## **JURADO EVALUADOR DE TESIS**

---

Dr. Q.F. Jorge Luis Díaz Ortega

**PRESIDENTE**

---

Mgtr. Q.F Teodoro Walter Ramírez Romero

**SECRETARIO**

---

Mgtr. Q.F Édison Corales Vásquez

**MIEMBRO**

## DEDICATORIA

El presente informe de tesis tengo que agradecerle primeramente a Dios por haberme permitido llegar hasta donde estoy, por permitir que mi meta se haga realidad y me permita superarme cada día.

Dedico mi proyecto de investigación a mi hija Danna Lucia Benites Guillermo, por su cariño que fue, es y será mi motor para seguir adelante cada día y cada logro que consiga será para ella.

A mis padres Ana Luisa Villegas de la fuente; José Velarde Vásquez y Ludgardo Guillermo Gamara por sus sabios y acertados consejos, por los grandes valores que forjaron en mí, por su dedicación y amor, por su esfuerzo y sacrificio del día a día, por su humildad y sencillez ante los buenos y malos momentos, por confiar en mí y haber logrado esta meta juntos, a mi esposo que me ayudo a no darme por vencida que me brindó su apoyo en todo momento debo decir que todo lo que pueda lograr en esta vida se lo debo a ellos, y gracias por su apoyo incondicional.

A la UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE por darme la oportunidad de estudiar y ser una gran profesional.

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

Quisiera agradecer en esta oportunidad a mis profesores que me brindaron sus conocimientos para mi desarrollo profesional, y que a la vez me brindaron su cariño, apoyo, paciencia y respeto en cada decisión tomada siempre les estaré agradecida por todo lo brindado en el tiempo universitario.

Gracias a todas las personas que estuvieron conmigo en cada paso que daba a mis compañeros, por las experiencias vividas en todo tiempo que dios los bendiga mucho en nuestra nueva etapa.

## RESUMEN

La investigación tiene como objetivo el desarrollo a base del método Dader modificado con el objetivo de determinar la eficacia de un programa de seguimiento farmacoterapéutico sobre la adherencia de pacientes con infección del tracto urinario” Centro de Salud Yugoslavia, Distrito de Nuevo - Chimbote.

Para la intervención se utilizó el modelo Dáder de Seguimiento Farmacoterapéutico modificado. La muestra fue de 12 pacientes y 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 y Test de Morisky.

Como resultado se encontraron 25 PRMs de los cuales se solucionaron 15 basándose en un porcentaje del (75%) y los no resueltos dejaron expuesto al paciente a la aparición de Resultados Negativos de la Medicación (RNM) que en su mayoría resaltan en un (34.8%) a pacientes que no cumple con su tratamiento y un (30.4%) a una administración errónea del medicamentos. El efecto del Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) sobre la adherencia medida antes y después de la intervención se consideró significativo ( $p=0.004$ ).

Todos los pacientes intervenidos sufrieron problemas relacionados con medicamentos y en consecuencia estuvieron en riesgo de sufrir resultados negativos asociados a la medicación. El seguimiento farmacoterapéutico fue eficaz en solucionar los problemas relacionados con medicamentos de los pacientes intervenidos ( $p=0,004$ ). Los problemas relacionados con medicamentos no resueltos dejó a los pacientes expuesto a sufrir potenciales resultados negativos asociados a la medicación.

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

## ABSTRACT

The objective of the research is to develop the modified Dader method in order to determine the efficacy of a pharmacotherapeutic follow-up program on the adherence of patients with urinary tract infection "Yugoslav Health Center, District of Nuevo - Chimbote.

The modified Pharmacotherapeutic Follow-up model was used for the intervention. The sample consisted of 12 patients and was monitored through a Pharmacotherapeutic Follow-up program of six phases: recruitment, information gathering, information evaluation, intervention, monitoring and measurement of results. In each phase information was collected on specific tools and instruments: pharmacotherapeutic sheets and Morisky test.

As a result, 25 PRMs were found, of which 15 were solved based on a percentage of (75%) and the unresolved ones left the patient exposed to the appearance of Negative Results of the Medication (MRI) that mostly stand out in one (34.8 %) to patients who do not comply with their treatment and one (30.4%) to an erroneous medication administration. The effect of the Pharmacotherapeutic Follow-up (SFT) on the adherence measured before and after the intervention was considered significant ( $p = 0.004$ ).

All the patients who underwent surgery suffered problems related to medications and consequently were at risk of suffering negative results associated with the medication. The pharmacotherapeutic follow-up was effective in solving the problems related to drugs of the operated patients ( $p = 0.004$ ). Problems related to unresolved medications leave patients exposed to potential negative results associated with the medication.

Keyword: Pharmacotherapeutic Follow-up (SFT), Drug-Related Problems (PRM), Negative Results of Medication (RNM), (ITU).

<b>INDICE</b>	<b>Página</b>
<b>DEDICATORIA</b>	<b>iv</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>vi</b>
<b>I. INTRODUCCION</b>	<b>1</b>
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
<b>II. REVISION DE LA LITERATURA</b>	
2.1. Antecedentes	4
2.1.1. Atención farmacéutica y seguimiento fármaco terapéutico.	4
2.1.2. Evolución del seguimiento fármaco terapéutico en el Perú.	6
2.1.3. Antecedentes Epidemiológicos de Infección del tracto urinario.	7
2.1.4. Seguimiento Farmacoterapéutico y la Adherencia	8
2.2. Marco Teórico	
2.2.1 Problemas relacionados con el uso de medicamentos (PRM) y resultados negativos d la medicación (RNM)	9
2.2.2 Diagnóstico de problemas relacionados medicamentos (PRMs).	14
2.2.3 Atención farmacéutica y seguimiento farmacoterapéutico: contribución del farmacéutico al mantenimiento de la salud pública.	23
2.2.4 Adherencia al tratamiento	30
2.2.5 Infección del tracto urinario	30
2.2.6 Centro de Salud Yugoslavia – Nuevo Chimbote	31

<b>I. HIPOTESIS</b>	<b>33</b>
<b>II. METODOLOGIA</b>	
4.1. Diseño de la investigación	
4.1.1. Tipo y nivel de la investigación	34
4.1.2. Diseño de la investigación	34
4.2. Población y muestra.	35
4.3. Definición y operacionalización de las variables e indicadores	35
4.3.1. Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT).	35
4.3.2. Problemas relacionados con medicamento (PRM).	36
4.3.3. Resultados negativos asociados con la medicación (RNM).	36
4.3.4. Medición de la adherencia al tratamiento	36
4.4. Técnicas e instrumentos	37
4.4.1. Técnica	37
4.4.2. Instrumentos	37
4.4.2.1. Fichas Fármaco terapéuticas (FFT).	37
4.4.2.2. Instrumento para medir la adherencia al tratamiento. Test de Morinski.	38
4.4.3. Procedimientos de recolección de datos	40
4.4.3.1. Procedimiento para la oferta servicio y captación de los pacientes.	40
4.4.3.2. Levantamiento de información.	42
4.4.3.3. Fase de estudio y evaluación de la información para la identificación de problemas relacionados con medicamentos y la estrategia de intervención.	42
4.4.3.4. Fase de intervención: actividades de seguimiento Farmacoterapéutico	43
4.4.3.5. Evaluación del impacto de la intervención	44
4.5. Plan de análisis de los datos	44
4.6. Criterios éticos	46

### **III. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS**

#### 5.1. Resultados

5.1.1	Información general sobre el proceso de intervención.	48
5.1.2	Problemas de salud y medicamentos utilizados por los pacientes durante el seguimiento farmacoterapéutico.	49
5.1.3	Problemas Relacionaos con medicamentos diagnosticados y resueltos durante el proceso de SFT	51
5.1.4	Impacto de la intervención de la adherencia	52

#### 5.2. Análisis de Resultados

5.2.1	Sobre los pacientes y los tiempos de intervención.	54
5.2.2	Sobre los diagnósticos identificados y los medicamentos utilizados por los pacientes durante el proceso del Seguimiento fármaco terapéutico.	58
5.2.3	Acerca de los problemas relacionados con el uso de medicamentos (PRMs) y los resultados negativos de la medicación (RNMs).	64
5.2.4	Sobre el impacto de la Intervención sobre la adherencia	65

### **IV. CONCLUSIONES Y ASPECTOS COMPLEMENTARIOS**

6.1.	Conclusiones.	68
6.2.	Aspectos Complementarios.	69
6.2.1	Sugerencias y recomendaciones.	69

### **V. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

70

## VI. ANEXOS

ANEXO N°01	Solicitud de permiso dirigido al establecimiento de salud.	80
ANEXO N°02.	Hoja de consentimiento informado firmada.	81
ANEXO N°03	FICHA FFT (HOJA1). Registro de la información del paciente, de su enfermedad de sus medicamentos y del médico prescriptor.	82
ANEXO N°04	FICHA FFT (HOJA 2). Registro de la información del paciente de su enfermedad de sus medicamentos que el paciente consume.	83
ANEXO N°05	FICHA FFT. Registro de los medicamentos que el paciente consume para otras enfermedades.	84
ANEXO N°06	FICHA FFT. (HOJA 3). Ficha FFT (Ficha N° 02, Segunda parte). Registro de los medicamentos que el paciente consume para otras enfermedades concomitantes.	85
ANEXO N°07	FICHA FFT. Guía anatómica de repaso para identificar problemas relacionados con medicamentos	86
ANEXO N°08	FICHA FFT (HOJA6). Hoja guía de intervención Farmacoterapéuticas.	87
ANEXO N° 09	FICHA FFT. Los problemas relacionados con medicamentos pueden desencadenar un resultado negativo de la medicación RNM.	88
ANEXO N° 10	Ficha FFT (Ficha N° 04, Cuarta parte). Hoja guía de intervención Farmacoterapeuticas.	89
ANEXO N° 11	FICHA FFT (HOJA 05). Hoja guía de intervención farmacoterapéutico	90
ANEXO N° 12	Test para medir la adherencia al tratamiento test de Morisky	91
ANEXO N° 13	Reporte de primer estado de situación	92
ANEXO N° 14	Frontis del centro de salud Yugoslavia	93
ANEXO N° 15	Fotos	94
ANEXO N° 16	Cuadro del impacto del seguimiento farmacoterapéutico sobre la Adherencia al Tratamiento en pacientes con Infección del Tracto Urinario.	95
		96

## GLOSARIO DE TERMINOS

<b>Índice de cuadros</b>		<b>Pág.</b>
Cuadro N°01	Listado de problemas relacionados con medicamentos (PRMs).	11
Cuadro N° 02	Clasificación de resultados negativos asociados de la medicación (RNMs). Tercer Consenso de Granada 2007 (Clasificación que le correspondía a los PRMs hasta el Segundo Consenso de Granada).	12
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	“Escala de Adherencia a la Medicación (mas) de Morisky- Green –Levine”	39
Cuadro N° 06	Tipos de canales para comunicar las recomendaciones del farmacéutico para la solución de PRMs	43
Cuadro N° 07	Criterios para calificar la Adherencia o cumplimiento de los paciente	46

<b>Índice de figuras</b>		<b>Pág.</b>
Figura N°01	Flujograma de la etapa de estudio y evaluación tomada de comité de consenso	20
Figura N° 02	Etapas Claves del proceso de Seguimiento Farmacoterapéutico modificado Del Dader	27
Figura N° 03	Esquema del modelo de Intervención Farmacéutica	34
Figura N° 04	Flujograma de las Actividades de Seguimiento Farmacoterapéutico	41

## Índice de tablas

		<b>Pág.</b>
Tabla N°01	Distribución de los tiempos invertidos durante el Seguimiento Farmacoterapéutico entre el farmacéutico y los pacientes por la forma de contacto. Programa de SFT a pacientes con infección del tracto urinario. Centro de Salud Yugoslavia - Nuevo Chimbote. Noviembre 2015 – Abril 2016.	48
Tabla N° 02	Distribución de los tiempos invertidos durante el Seguimiento Farmacoterapéutico entre el farmacéutico y los pacientes por la forma de contacto. Programa de SFT a pacientes con infección del tracto urinario. Centro de Salud Yugoslavia - Nuevo Chimbote. Noviembre 2015 – Abril 2016.	48
Tabla N° 03	Problemas de salud diagnosticados y no diagnosticados en los pacientes intervenidos. Programa de SFT a pacientes con infección de tracto urinario. Centro de Salud Yugoslavia, Nuevo Chimbote. Noviembre 2015 – Abril 2016	49
Tabla N° 04	Medicamentos prescritos y no prescritos identificados durante el proceso de intervención. Programa de SFT a pacientes con Infección del tracto urinario. Centro de Salud Yugoslavia, Nuevo Chimbote - Noviembre 2015 – Abril 2016	50
Tabla N° 05	Distribución de la frecuencia y porcentaje de los PRM diagnosticados. Programa de SFT a pacientes con Infección del Tracto Urinario. Centro de Salud Yugoslavia. Noviembre 2015 – Abril 2016	51

Tabla N° 06	Comparativo de la edad, cantidad de diagnóstico, cantidad de medicamentos, PRMs identificados y PRMS solucionados por paciente intervenido. Programa de SFT a pacientes con Infección del Tracto Urinario. Centro de Salud. Yugoslavia, Nuevo Chimbote. Noviembre 2015 – Abril 2016	51
Tabla N° 07	Impacto del SFT sobre la Adherencia al Tratamiento. Programa de SFT a pacientes con Infección del Tracto Urinario. Centro de Salud. Yugoslavia, Nuevo Chimbote. Noviembre 2015 – Abril 2016	52
Tabla N° 08	Impacto del Seguimiento Farmacoterapéutico sobre las actitudes que reflejan cada una de las preguntas del Test de Morinsky. Programa de SFT a pacientes con Infección del tracto urinario. Centro de Salud. Yugoslavia, Nuevo Chimbote. Noviembre 2015 – Abril 2016	53

## I. INTRODUCCIÓN

Faus manifiesta que “El 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 pérdidas de vida humanas, daños a la salud y desperdicio de enormes cantidades de dinero. <sup>1</sup>

Hepler CD refiere “La mala utilización de medicamentos es en la actualidad un problema sanitario de enorme magnitud. Varios autores presentan evidencia exhaustiva acerca de la morbimortalidad y el impacto en los sistemas sanitarios por efecto del uso inapropiado de medicamentos” <sup>2, 3, 4, 5, 6, 7</sup>.

También menciona que “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?”.

Bonal menciona que “Como solución a este problema emergente se han tomado diversos modelos de atención farmacéutica desarrollados sobre todo en Estados Unidos y España <sup>8</sup> basados en el perfil profesional del farmacéutico como experto en medicamentos. Como lo señalan Bonal y Rodríguez<sup>9</sup>. Se debe promover la adaptación de estos modelos e instrumentos farmacéuticos para garantizar la calidad del uso de medicamentos por los pacientes. Estas modificaciones deben tomar en cuenta la diversidad de variables que podrían influir en el uso de medicamentos, desde aquellas propias de los usuarios y su entorno social y cultural hasta aquellas relacionadas con la morbilidad prevalente, la calidad de los productos y los criterios de prescripción y dispensación

Régulo Agustí manifiesta, que una infección del tracto urinario tiene un alto índice de morbimortalidad en nuestro país y afectan al 55% de la población adulta. El éxito del tratamiento está directamente relacionado con el uso apropiado de los medicamentos que está a su vez fuertemente influenciado por diversas variables que de no ser identificadas a tiempo podrían desencadenar fracasos en los tratamientos, agravamiento de la enfermedad o peor aún en la aparición de problemas de salud asociados al uso inapropiado de medicamentos<sup>10</sup>.

“Siendo necesario el desarrollo de investigaciones para poder demostrar la contribución de la atención farmacéutica y Seguimiento Farmacoterapéutico para 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 de infección del tracto urinario”.

“Así mismo es necesario diseñar investigaciones para identificar el efecto de la atención farmacéutica y del SFT sobre variables indirectas relacionadas al éxito de la terapia con el uso de medicamentos. Específicamente en la presente investigación se orientó a evaluar la eficacia del SFT para resolver problemas relacionados con medicamentos como impacto directo de la actividad profesional del farmacéutico”<sup>1</sup>.

### 1.1. Planteamiento del Problema:

La caracterización del problema desprende “la motivación de poner en práctica un modelo adaptado de Atención Farmacéutica basado en SFT que pueda evaluar el efecto y la utilidad del programa”, no sólo para los pacientes, si no como herramienta farmacéuticas para el fortalecimiento de los Establecimientos Farmacéuticos como unidades de salud especializadas en la consultoría sobre el uso de medicamentos.

Específicamente la presente investigación está orientada a describir ¿Cuál es el efecto de un programa de Seguimiento Farmacoterapéutico sobre la adherencia al tratamiento en pacientes con Infección del Tracto Urinario atendidos en el Centro de Salud Yugoslavia ubicada en el Distrito de Nuevo Chimbote entre los meses de Noviembre 2015 – Abril 2016?

## 1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.

### 1.2.1. Objetivo general.

Determinar el efecto de un programa de Seguimiento Farmacoterapéutico sobre la adherencia al tratamiento en pacientes con Infección del Tracto Urinario, atendidos desde la Farmacia del Centro de Salud Yugoslavia ubicada en el Distrito de Nuevo Chimbote entre los meses de Noviembre 2015 – Abril 2016.

### 1.2.2. Objetivos específicos.

1.2.2.1. Identificar el uso de medicamentos a través del seguimiento farmacoterapéutico en pacientes con infección en el tracto urinario atendidos en el Centro de Salud Yugoslavia entre los meses de Noviembre 2015 – Abril 2016

1.2.2.2. Intervenir en la terapéutica de los pacientes en los cuales se detectan Problemas Relacionados con Medicamentos específicamente con la adherencia para contener la aparición de Resultados Negativos Asociados con la Medicación (RNMs).

1.2.2.3. Medir el impacto del programa de SFT, sobre la adherencia terapéutica antes y después de la intervención mediante Seguimiento Farmacoterapéutico de los pacientes del Centro de Salud Yugoslavia.

## II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

### 2.1. Antecedentes.

#### 2.1.1. Atención Farmacéutica y Seguimiento Farmacoterapéutico.

Las intervenciones de AF desarrolladas, basadas en SFT y ejecutadas en diferentes ámbitos han demostrado resultados positivos. “Las intervenciones orientadas a mejorar la calidad de uso de los medicamentos y control de diversas entidades patológicas muestran resultados en ámbitos clínicos, humanísticos y económicos, ganancia en capacidades y empoderamiento de los profesionales farmacéuticos”.<sup>11</sup>

“Se han observado además, como efecto de las intervenciones farmacéuticas, mejoras significativas en el conocimiento por parte del paciente sobre los factores de riesgo de las enfermedades, sobre las características de los medicamentos y en la satisfacción del paciente con el servicio farmacéutico. También, se encontraron mejorías significativas en la función física y un raro empeoramiento de las funciones sociales, emocionales y de salud mental relacionado probablemente a una mayor conciencia de parte del paciente hacia la enfermedad”.<sup>12</sup>

En cuanto a los tipos de intervenciones realizadas, Sabater y et al.<sup>13</sup>, “Se analizaron 2361 hojas de intervención farmacéutica y determinaron que las más prevalentes fueron aquellas encaminadas hacia la sustitución del medicamento (23,6%), seguidas por aquellas destinadas a la adición de un medicamento al paciente (23,5%). También destacaron las intervenciones dirigidas hacia la disminución del incumplimiento voluntario (14,8%), hacia la retirada de un medicamento (14,6%) y hacia la modificación de la dosis (13,4%). El resto de los tipos de intervención definidos fueron: educación en medidas no farmacológicas (3,4%), disminución del incumplimiento involuntario (3,4%), modificación de la dosificación (2,2%) y modificación la pauta de administración (1,2%)”.

“Son múltiples las evidencias sobre los resultados positivos alcanzados a través de la introducción de programas de seguimiento farmacoterapéutico en todos los niveles de atención de salud clínicos y ambulatorios”<sup>12</sup>. 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”.<sup>14-15</sup>

Las investigaciones muestran también evidencias del efecto de intervenciones farmacéuticas realizadas a través de diversos canales de comunicación que utilizan no solo las entrevistas personales sino también las alternativas electrónicas y el internet. Se concluye sobre la potencia y eficacia de estos medios para la transmitir a los pacientes indicaciones de uso de medicamentos y la monitorización sobre el cumplimiento o reporte de reacciones no esperadas<sup>16-17</sup>.

En el Perú, en una búsqueda rápida en internet de las palabras clave Seguimiento Farmacoterapéutico en pacientes con infección del tracto urinario en el Perú o Atención farmacéutica en pacientes con infección del tracto urinario en el Perú, arroja escasos resultados de investigaciones o programas en marcha de SFT.<sup>1</sup>

En un trabajo antiguo y pionero sobre la implantación del SFT en una farmacia comunitaria de un cono de Lima, Gamarra et al<sup>18</sup> 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 al<sup>19</sup> en 2010, “en una investigación utilizando el modelo DADER reportan impacto positivo del SFT sobre la autopercepción de la calidad de vida asociada con la salud de pacientes con infección del tracto urinario que se vienen atendiendo en un hospital de Lima”. “Por lo tanto se utiliza la definición del segundo consenso de granada para describir los resultados de PRMs que ahora son considerados RNMs”.

### 2.1.2. Evolución del Seguimiento Farmacoterapéutico en el Perú.

Según la política de medicamentos del Perú del 2004 siendo este el primer documento normativo que refiere a promover el desarrollo de la atención farmacéutica y el cumplimiento de las buenas prácticas de farmacia entre los profesionales farmacéuticos, tanto del sector público como privado<sup>20</sup>.

Dentro de los criterios de esta política se desprende la Ley 29459, Ley de Medicamentos de 2009 y sus reglamentos que entraron en vigencia en el año 2011. “De esta norma a su vez también se desprende toda la regulación en materia de medicamentos que existe actualmente en el Perú. En ella se refleja 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”<sup>21, 22</sup>.

La Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas del Ministerio de Salud del Perú (DIGEMID)<sup>23</sup>, “En enero del año 2008 el desarrollo de la atención farmacéutica podía ser explicado las diversas actividades académicas tanto normativas y profesionales desarrolladas en los últimos 10 años. En el documento hace referencia y explica que la implementación de la atención farmacéutica en el Perú se ha basado 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 año 2012”La Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas del Ministerio de Salud del Perú, presenta su modelo de SFT para establecimientos farmacéuticos públicos”. “Estos declaran las fases de dicho proceso y se sugieren hacer mediciones de los resultados a través de indicadores sobre el uso de medicamentos, resolución de problemas relacionados con medicamentos y el impacto del proceso sobre la adherencia al tratamiento. Sin embargo no existe una guía de cómo desarrollar el proceso”<sup>24</sup>.

### 2.1.3. Antecedentes Epidemiológicos de Infección del Tracto Urinario.

“Se calcula que el 50 y un 60 % de las mujeres adultas adquirirán un episodio de infección del tracto urinario en su vida.” “Mientras que un 10 % de mujeres posmenopáusicas afirman que padecieron dicha patología en el año previo”. Por lo que la incidencia de una infección del tracto urinario no complicada se observa en mujeres entre los 18 y los 39 años<sup>25, 26 y 27</sup>.

Vorland menciona que en varones adultos la incidencia es menor que en las mujeres haciéndose una estimación anualmente en 5-8 ITU/10.000 varones de menos de 65 años de edad<sup>28</sup>. “Se ha sugerido que se requiere una considerable virulencia de las cepas de E. Coli para causar este tipo de ITU”<sup>29</sup>. Sin embargo las ITU en varones se consideran complicadas siendo a su vez un número difícil de definir entre varones de 15 y 50 años de edad denominándose ITU no complicadas<sup>30</sup>. En este sentido y partiendo de los resultados obtenidos en un estudio en 29 varones menores de 45 años, teniendo un primer estudio episodios de ITU se realizó un estudio urológico exhaustivo, los autores sugieren que en este colectivo de pacientes no es necesario realizar una evaluación urológica si clínicamente no existen datos de sospecha de anomalía urológica o funcional<sup>31</sup>.

Hooton menciona que entre las primeras causas de consulta externa, en la “Dirección regional de salud de Ancash”, en el año 2011 fueron: Infecciones de vías respiratorias agudas, Obesidad y otros tipos de hiperalimentación, Complicaciones relacionados con el embarazo, Infecciones de transmisión sexual e Infección de vías urinarias<sup>26</sup>.

“Se realizó estudios universitarios que presentaban como primer episodio de ITU teniendo como resultados que en un 27% tuvo al menos una recurrencia confirmada por cultivo en los 6 meses siguientes, y el 2,7% presentó una segunda recurrencia en el mismo período”<sup>27</sup>. “En el estudio de Carlos Pigrau en mujeres entre 17 y 82 años con cistitis por E. Coli, el 44% padecieron al menos una recurrencia en el siguiente año”<sup>28</sup>.

En el Perú, “la incidencia de Pielonefritis se estima en 36 casos por 10.000 personas (12,6 en varones y 59,0 en mujeres)<sup>32</sup>. La incidencia de Pielonefritis aumenta con la edad y en los meses de verano”<sup>32</sup>. “Tras un primer episodio, el riesgo de padecer un segundo episodio en el año siguiente es del 9% en mujeres y del 5,7% en varones<sup>32</sup>. Los factores

de riesgo más importantes de Pielonefritis (relaciones sexuales, historia personal y familiar de infección del tracto urinario, diabetes e incontinencia) son similares a los de cistitis”.<sup>33</sup>

En mujeres, “la E. Coli causa entre el 80 y el 85% de los episodios de cistitis aguda no complicada”.<sup>34</sup> “Siendo los Staphylococcus saprophyticus, Proteus mirabilis, Streptococcus agalactiae y especies de Klebsiella los responsables de la gran mayoría de los episodios restantes”.<sup>35</sup>

Avaro y Schlager “manifiestan que las infecciones del tracto urinario son unas de las 10 primeras causas de muerte en el Perú y representan el sétimo lugar de demanda por consulta externa. Contribuye la patología infecciosa más recurrente en el ámbito mundial, motivando a más de 6 millones de consultas anuales en USA”.<sup>36, 37</sup>

#### 2.1.4. Seguimiento Farmacoterapéutico y la Adherencia

Estudios han demostrado una adhesión deficiente de los pacientes a los tratamientos, da como resultado una salud deficiente y un incremento de los costos sanitarios, por lo que las organizaciones farmacéuticas nacionales deben promover y trabajar para mejorar la adherencia a los sistemas de medicación crónica<sup>38</sup>.

Según, Alvares, Gonzales y Cabiedes<sup>38</sup> la falta de adherencia al tratamiento farmacológico o incumplimiento terapéutico es un problema prevalente y relevante en la práctica clínica, especialmente en el tratamiento de enfermedades crónicas. Se estima que, en general, un 20-50% de los pacientes no toma sus medicaciones como están prescritas, aunque la tasa de incumplimiento puede variar mucho según la patología.

Para mejorar la adherencia, Sabater<sup>54</sup> propone proyectos innovadores como el Proyecto Medafar, que monitoriza el establecimiento de una relación de comunicación bidireccional médico-farmacéutico mediante la implantación de TIC's y la receta electrónica o el Programa Adhiérete, destinado a mejorar la adherencia a los tratamientos en pacientes mayores, crónicos, polimedicados e incumplidores a través de servicios en la farmacia comunitaria como la Atención Farmacéutica, serán claros ejemplos de resultados en salud con beneficios para los enfermos crónicos.

Según Blasco y la Federación Internacional de Farmacéuticos y los estudios realizados hasta la fecha han demostrado que el seguimiento farmacoterapéutico del farmacéutico lo hacen ser el profesional indicado para coordinar las necesidades específicas de los pacientes, así como el facilitador idóneo para su educación en el uso correcto de los medicamentos y el cumplimiento de los tratamientos, en aras de alcanzar mejores indicadores de salud de la población y un uso más eficiente de los recursos disponibles.<sup>46</sup>

El SFT y la educación sanitaria mejoran la adherencia al tratamiento. Además para ser paciente cumplidor el farmacéutico presenta una serie de ventajas que pueden facilitar la mejora del cumplimiento: proximidad al paciente y su entorno familiar y social, facilidad de comunicación farmacéutico-paciente, mayor sinceridad en las respuestas, facilidad de supervisión de pacientes poco cooperadores, conocimiento más rápido de todo el arsenal terapéutico disponible y de toda la medicación que toma el paciente.

En una investigación realizada por Sabater<sup>54</sup> al se demostró que el SFT personalizado obtienen aumentos importantes en el porcentaje de pacientes cumplidores. Es evidente que el SFT actúa directamente sobre los resultados clínicos, y al resolver la necesidad, la ineffectividad o la inseguridad de la farmacoterapia va a conseguir mejorar el logro de objetivos terapéuticos, proceso que no ocurre con la educación sanitaria para aumentar la adherencia al tratamiento.

## 2.2. Marco Teórico

### 2.2.1. Problemas Relacionados con el Uso de Medicamentos (PRMS) y Resultados Negativos de la Medicación (RNM).

El Ministerio de Salud refiere que “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 farmacéutico”<sup>20</sup>.

También hace mención “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 que tiene el medicamento y su industria a la ciencia médica y su aplicación en los sistemas asistenciales salva vidas, alivia el dolor y el sufrimiento físico y psíquico de los pacientes y de sus familias, haciendo posible el desarrollo humano y la integración social de las personas”<sup>42</sup>.

No obstante, con el uso de medicamentos no siempre se consiguen resultados positivos. A veces la farmacoterapia falla provocando daños 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<sup>43,44</sup>.

Según Strand y Hepler<sup>3,45</sup>, definen los Drug Related Problems o Problemas Relacionados con Medicamentos (PRMs), 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 PRMs deben de existir al menos dos condiciones: 1) el paciente debe estar experimentando o puede ser posible que experimente una enfermedad o sintomatología y 2) esta patología debe tener una relación identificable o sospechada con la terapia farmacológica<sup>45</sup>.

Blasco, Mariño et al <sup>46</sup>. “Definen error de Medicación (EM) a cualquier actuación prevenible que puede causar daño al paciente Morbilidad Farmacoterapéutica (MFT). Los EM pueden tener su origen en errores de prescripción, en el manejo posterior de la administración de la medicación por algún profesional sanitario o el propio paciente”.

“Se hace mención que los errores de medicación, según el Tercer consenso de Granada, están dentro de una categoría mayor la de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRMs). En su acepción la mayor de 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)”<sup>44</sup>.

CUADRO N° 01. “Listado de problemas relacionados con medicamentos (PRMs),  
Modificado por Ocampo del Método DADER de SFT”<sup>44</sup>

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.

“En el Consenso Español se considera a los Problemas Relacionados con Medicamentos (PRMs) como la causa de resultados negativos asociado al uso de medicamentos (RNMs)<sup>44</sup> y los RNM y son considerados por la OMS como Morbilidad Farmacoterapéutica (MFT)”<sup>44,45</sup>

En el año 2007 el Tercer Consenso de Granada “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 problemas relacionados de medicamentos los que se consideran como factores de riesgo o causas de este RNM (Cuadro N° 02)”<sup>44</sup>.

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)”.<sup>44</sup>

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

“Los PRMs son causas de resultados negativos y que son asociados a la medicación, que 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”.<sup>44 - 46</sup>

Los problemas relacionados con medicamentos se pueden dividir en: “potenciales o no manifestados, cuando el paciente potencialmente puede llegar a experimentar algún suceso indeseable (RNM) que podría interferir en los resultados deseados y reales cuando el paciente experimenta de hecho un suceso indeseable relacionado con la farmacoterapia que genera un resultados negativos de la medicación (RNM)”.<sup>47- 48</sup>

“La definición clara de la actividad que se realizara para identificar y sistematizar estos eventos puede afirmarse que los farmacéuticos al evidenciar PRMs para prevenir un RNMs o una Morbilidad Farmacoterapéutica (MFT) realiza en realidad un diagnóstico de un signo o síntoma (PRMs) que debe prevenirse o evitarse para que no se genere una morbilidad (RNM o MFT)”. Desde este punto de vista la definición de PRMs y RNMs puede ser el origen de un nuevo posicionamiento profesional del Farmacéutico en los sistemas de salud como facultativo del diagnóstico de un grupo de problemas de salud asociados al mal uso de medicamentos<sup>48</sup>

Según Hall-Ramírez manifiesta que “la práctica, lo que ha ocurrido es que los farmacéuticos, por diversas razones, han evitado utilizar la palabra diagnóstico para referirnos finalmente a la actividad profesional de prevenir RNMs a través de la identificación y el tratamiento de sus causas, los PRMs”. Si para los Profesionales Médicos es clara la labor diagnóstica de las enfermedades que son capaces de identificar para los Farmacéuticos debe quedar claro cuáles son los problemas relacionados con medicamentos (PRM) que son capaces de diagnosticar para evitar la aparición de resultados negativos de la medicación (RNM)<sup>49</sup>.

Culbertson et al<sup>50</sup> citado por Hurley<sup>51</sup> definen 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. Ferriols<sup>52</sup> declara que, con una elevada frecuencia, los PRMs se originan en la forma en que los medicamentos son seleccionados, prescritos o indicados, dispensados, administrados y, principalmente, monitorizados. Por lo 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 menciona Calvo<sup>53</sup>, 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).

En el diagnóstico de los PRMs como signos y síntomas de los Resultados Negativos de la Medicación, demanda a los profesionales Farmacéuticos en el desarrollo de habilidades, capacidades y competencias para identificarlos y su riesgo en la aparición posterior de los RNMs. En este proceso es necesario el uso de herramientas de registro y medición de variables para la documentación exhaustiva de cada caso.

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

En el Tercer Consenso de Granada y la Guía de SFT del Método DADER presenta las definiciones de los problemas relacionados con medicamentos (PRMs) <sup>43,44</sup>. 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°7.3).

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

Según la normatividad vigente los medicamentos están clasificados en cuatro categorías de uso: a) aquellos que pueden adquirirse sin prescripción y de venta en establecimientos no farmacéuticos; b) los que pueden adquirirse sin

prescripción solo en establecimientos farmacéuticos; c) Medicamentos de venta bajo prescripción y solo en establecimientos farmacéuticos y d) Medicamentos especiales de venta solo en farmacias y bajo receta médica restringida.<sup>54</sup>

Sin embargo existen otros errores frecuentes como 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): Están 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.

Dentro de 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 originan incumplimiento en el tratamiento 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): Son aquellas condiciones ambientales negativas en las que se mantienen a los medicamentos el cual 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 es considerado el almacenamiento de los medicamentos, 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): La combinación 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): Se hace mención cuando la prescripción no es conforme a las pautas posológicas habituales o recomendadas en es quemas de tratamiento institucionales. La incongruencia puede ser en la dosis, la vía de administración, la frecuencia de administración o el tiempo recomendado para el tratamiento.

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

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

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

- g) **Errores de Dispensación (PRM 7):** Todos 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<sup>53, 54</sup>. 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):** Un error en la prescripción ocurre cuando el facultativo entrega al paciente una receta o documento con pautas terapéuticas incompletas, poco claras, confusas y que originan el error del paciente al usar los medicamentos.

Para su diagnóstico el farmacéutico revisa con el paciente el documento emitido por el facultativo teniendo a la vista los medicamentos dispensados. Se analiza si la receta contiene los datos mínimos requeridos normativamente para que el paciente use apropiadamente los medicamentos y si los medicamentos son coherentes farmacológicamente con el diagnóstico<sup>55</sup>.

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 hace mención a la definición de Haynes citado por la Organización Panamericana de Salud<sup>56</sup> quién 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<sup>57, 58,59</sup>.

El grado de adherencia medido antes y después de una intervención fármaco terapéutica sirve como un indicador de la eficacia del seguimiento farmacoterapéutico sobre la resolución de PRM<sup>56</sup>. El grado de la adherencia se evaluará mediante la aplicación del test denominado Medication Adherence Scale o Test de Morisky<sup>59</sup>. La aplicación del instrumento se describe en el acápite N° 3.3.4 y cuadro N° 06.

- j) Interacciones (PRM 10): Se hace mención a la 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 <sup>60</sup>.

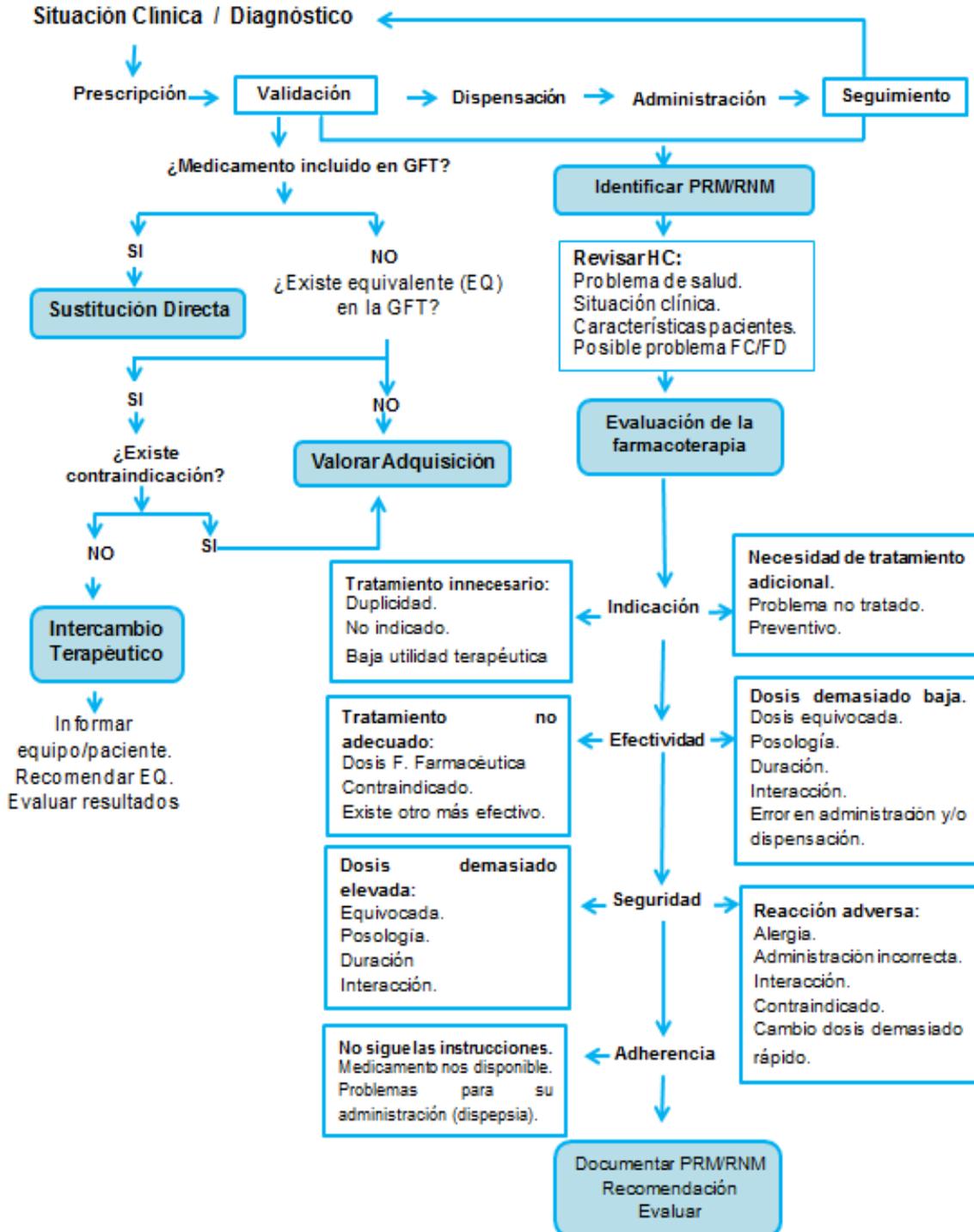
Se consideran además las interacciones con productos naturales o alimentos que el paciente suele consumir de manera regular junto con los medicamentos que pudieran afectar negativamente la medicación.

De esta manera al igual que hay en la duplicidad y contraindicaciones considerándose interacción cuando el origen del uso de 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.

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

FIGURA N° 01. Flujoograma de la Etapa de Estudio y Evaluación.

Tomado de Comité de Consenso



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

- l) Potenciales Reacciones Adversas (PRM 12): Son los problemas de salud que son causados o agravados por el medicamento. Conviene revisar la evidencia científica que existe sobre la probabilidad de manifestación de un determinado efecto indeseado, así como su gravedad. Es preciso establecer cuáles son los signos clínicos que permiten identificar la aparición de los efectos indeseados de un medicamento. También es conveniente revisar resultados de análisis clínicos que puedan estar alteradas por causa del medicamento<sup>53</sup>.

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

- m) Problema de Salud Insuficientemente Tratado (PRM 13): En este caso 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<sup>44</sup> 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 asociados a 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<sup>33</sup>. Los PRMs incluidos se definen a continuación:

- n) **Influencias Negativas del Entorno (PRM 14):** Son aquellas conductas y actitudes asumidas por los pacientes por influencia del entorno social o cultural que predisponen su valoración y actitud hacia los medicamentos.

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

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

- o) **Medicamentos Ilegales (PRM 15):** El uso de medicamentos que no tienen un registro sanitario vigente o de origen ilegal: contrabando, muestras médicas, robado de instituciones públicas. Que puede identificarse a través del análisis organoléptico, es decir: envase primario y secundario no violado, registro sanitario vigente, fecha de vencimiento, estado físico de la forma farmacéutica o el envase en buen estado, etc.
- p) **Problemas Económicos (PRM 16):** Este tipo de PRM se evidencia cuando el paciente no toma su tratamiento 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. La Atención Farmacéutica y Seguimiento Farmacoterapéutico: Contribución del Farmacéutico al Mantenimiento de la Salud Pública.

En este punto “la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Federación Internacional Farmacéutica (FIP)” definen en el año 1993 que la misión de la práctica farmacéutica debe ser: suministrar medicamentos, otros productos y servicios para el cuidado de la salud y ayudar a la sociedad para que sean usados de la mejor manera posible<sup>41</sup>.

Una parte de la misión señalada por la Organización Mundial de la Salud que contiene en la definición del término Pharmaceutical Care<sup>1</sup>. En España país donde se ha incorporado el término a la asistencia sanitaria, El Ministerio de Sanidad y Consumo promueve el concepto de atención farmacéutica (AF) como un conjunto de servicios farmacéuticos dirigidos al paciente que van desde el control de calidad de la prescripción hasta actividades de farmacovigilancia<sup>1, 41, 44</sup>.

Mientras que en el ámbito comunitario, según Andrés Rodríguez<sup>8</sup> las actividades de AF podrían esquematizarse según el Cuadro N°03, donde destacan aquellas actividades orientadas hacia los pacientes mayores en número que aquellas tradicionales orientadas exclusivamente hacia el aseguramiento de la calidad del medicamento. Las actividades centrales relacionadas con atención farmacéutica son: Dispensación, Asesoramiento Farmacéutico, Farmacovigilancia y SFT.

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:	Dispensación de Medicamentos. Formulación Magistral.
	Formación en Uso Racional. Educación Sanitaria. Farmacovigilancia.
ATENCIÓN FARMACÉUTICA	Seguimiento de Tratamiento Farmacológico.

“Cabe destacar que de aquellas actividades que no están directamente relacionadas con el uso de medicamentos pueden contribuir con el objetivo siendo considerados como actividades que aseguran la calidad intrínseca de la FF, por medio del análisis del control de calidad”.<sup>8,47</sup>

Dentro de las actividades directamente relacionadas con AF: “Las buenas prácticas de dispensación (BPD), la indicación farmacéutica, el seguimiento farmacoterapéutico (SFT), las buenas prácticas 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).

Gonzales G. hace mención que la AF es el uso del término mismo, tal vez nunca antes en la historia de la farmacia se había usado el término “atención” para describir la función del farmacéutico ante la sociedad siendo 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 funciones o actividades<sup>61</sup>.

Gonzales, Martínez y Van mencionan que al introducir el término “atención” el profesional farmacéutico se iguala con otros profesionales de la salud que también entregan atención al paciente y colocamos a éste, en el centro de nuestro acto 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 de los pacientes”.<sup>61, 62, 63</sup>

Siendo el mayor problema del concepto de AF 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 proponen para este fin una serie de actividades concretas la cual permitan obtener resultados medibles que permitan evidenciar la utilidad del trabajo profesional farmacéutico para la prevención, solución o amenguamiento de los problemas asociados al uso de los medicamentos (PRMs). Una respuesta a esta necesidad es la implementación de modelos basados en seguimiento farmacoterapéutico.<sup>63; 64</sup>.

Las actividades del SFT son orientadas para la detección de problemas relacionados con medicamentos (PRMs) para la prevención y resolución de resultados negativos asociados a la medicación (RNM). En este servicio implica un compromiso que 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<sup>63; 65</sup>.

Por lo tanto “la definición de seguimiento farmacoterapéutico (SFT)”, tal como se propone en el Tercer Consenso sobre AF de España en el año 2006 es: “La práctica profesional en la que el farmacéutico se responsabiliza de las necesidades del paciente que usa medicamentos”.

Machuca<sup>65</sup> afirma que en la actualidad los términos: atención farmacéutica (AF), intervención farmacéutica (IF) y seguimiento farmacoterapéutico (SFT) son usados 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.

Como menciona Martí y Jiménez<sup>66</sup> en 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 farmacoterapéutico.

A través de los años se han desarrollado varios métodos para este fin, entre ellos los más conocidos son: a) The Therapeutic Outcomes Monitoring (TOM) aplicable a grupos de pacientes que sufren enfermedades de alto riesgo propuesto por Grainger-Rousseau<sup>67</sup>; b)

El Método del Global Pharmaceutical Care de Linda Strand et al<sup>45</sup>. Y c) El método de Seguimiento Farmacoterapéutico DADER de Dáder y col. desarrollada desde la Universidad de Granada en España<sup>11</sup>. Existen así mismo otros métodos propuestos como el método IASER desarrollado por Climenti y Jiménez<sup>66</sup>.

En esta investigación se utiliza como modelo de SFT una modificación del método DADER<sup>54, 68</sup> desarrollado por Ocampo 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 con infección al tracto urinario.

“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 farmacoterapéutico en cualquier ámbito asistencial, independientemente del tipo de paciente y por cualquier farmacéutico”.<sup>68</sup>

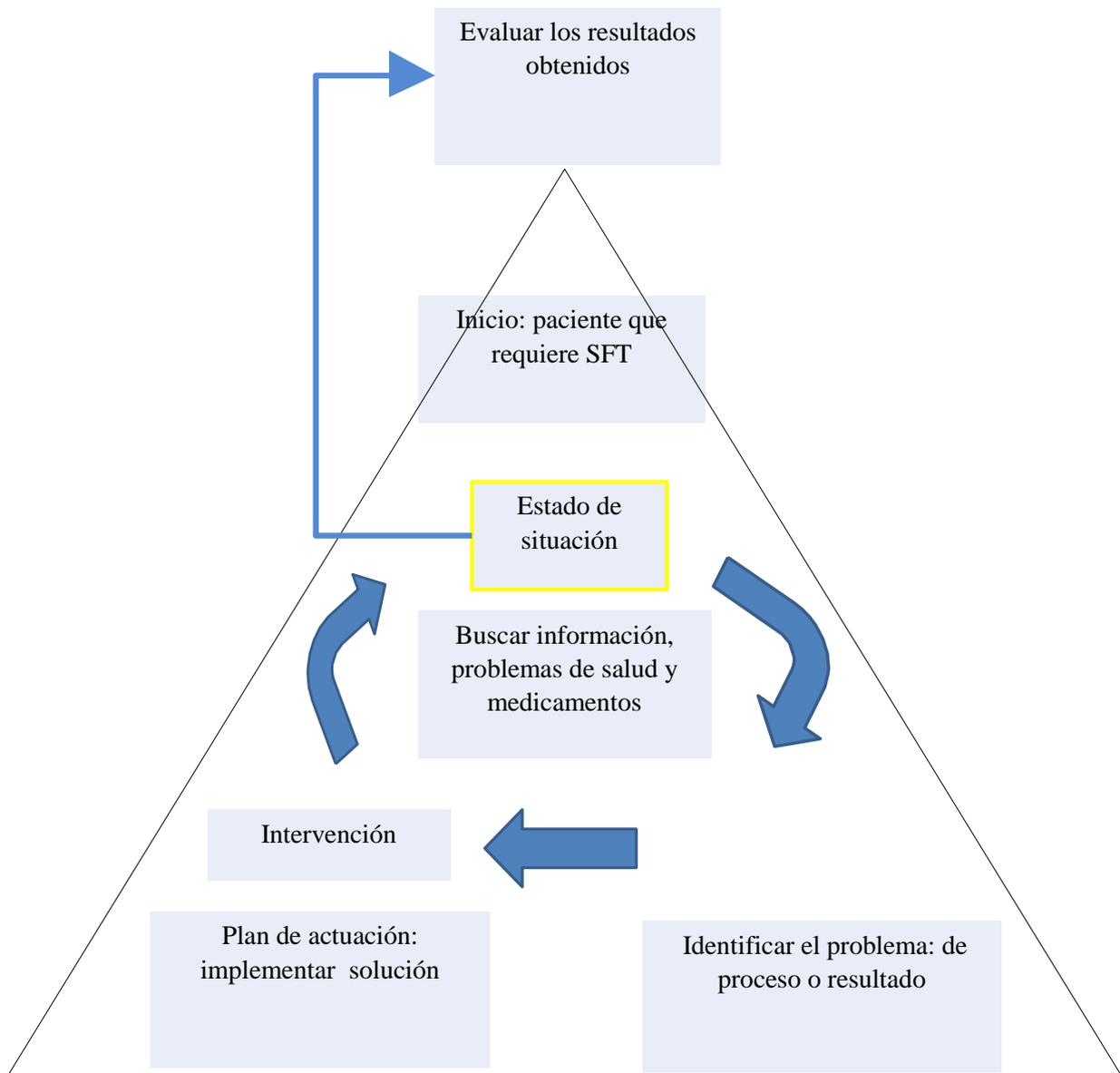
“El método ha demostrado ser exitoso en la Prevención, Detección y Resolución de problemas relacionados con los medicamentos (PRMs) desde el nivel de atención primaria”.<sup>62, 63, 64</sup>. Sin embargo, tal como lo proponen el Grupo de Investigación de la Universidad de Granada<sup>25</sup> y Deselle et al<sup>64</sup> 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 Gonzales<sup>61</sup> 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.

Faus menciona que tanto en el método DADER<sup>11</sup> como en la versión modificada por Scholes D<sup>33</sup> se pueden identificar como “Etapas Claves del proceso de seguimiento farmacoterapéutico a las siguientes: a) Elaboración del primer estado de situación del paciente; b) La evaluación e identificación de sospechas de PRMs; c) la intervención para

resolver los PRMs y prevenir potenciales RNMs y d) La evaluación del nuevo estado de situación del paciente”.

FIGURA N°02. Etapas Clave del proceso de Seguimiento Farmacoterapéutico modificado de DADER <sup>11</sup>.



Rodríguez E, Villarrubia S, Díaz O, Hernández G, Tello O manifiestan que se tiene en cuenta un aspecto importante en desarrollar un modelo que agregue valor a la asistencia sanitaria, un impulso cualitativo a las actividades del profesional farmacéutico y además genere rentabilidad económica al establecimiento farmacéutico<sup>75</sup>. Sin embargo, el

objetivo del SFT, independiente del modelo, es dar solución a los Problemas Relacionados con los Medicamentos a través de intervenciones farmacéuticas efectivas. Según Sabater et al <sup>47</sup> menciona una clasificación en las intervenciones farmacéuticas que podrían surgir durante el proceso de Seguimiento Fármaco terapéutico (Ver Cuadro N°04). “En esta clasificación se menciona la intervención farmacéutica como, una propuesta de actuación sobre el tratamiento y/o las conductas del paciente, encaminada a resolver o prevenir un PRM y evitar RNM”.<sup>25</sup>

“Dentro de las intervenciones sobre la terapia indicada por un facultativo que corresponde las dimensiones 1 y 2 con el objetivo de cambiar las Dosis, Frecuencias de Dosis, Reparto de Dosis, Aumentar o Quitar un Medicamento y/o Sustituir alguno deben implementarse a través de una interconsulta con el médico prescriptor”. Mientras que las intervenciones en la dimensión 3 son de naturaleza educativa y de responsabilidad directa del farmacéutico y del paciente.

Cuadro N° 04. “Clasificación de Intervenciones Farmacéuticas destinadas a Prevenir o Resolver Resultados Clínicos Negativos de la Farmacoterapia”.

N°	Dimensión	Intervención	Acción
1	Intervenir sobre cantidad de medicamento	Modificar la dosis.	Ajuste de la cantidad de fármaco que se administra en cada toma.
		Modificar la 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.

#### 2.2.4. Adherencia al tratamiento.

El cumplimiento o adherencia al tratamiento fue definido según Quintana<sup>87</sup> como: “El grado en que la conducta de un paciente, en relación con la toma de la medicación, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida, coincide con las instrucciones proporcionadas por el médico o personal sanitario”. En la presente investigación este concepto solo se refiere a la toma de medicamentos.

El grado de la variable fue determinado de manera indirecta utilizando el algoritmo de Morinsky, Green y Levine<sup>80</sup> denominado Medication Adherent Scale (MAS). La Test de Morinsky contiene 8 preguntas de respuesta dicotómica Si (1, uno) o No (0, cero). Según el planteamiento de las preguntas, la respuesta positiva Si es negativa al cumplimiento y No es positivo. De tal forma que un paciente que obtiene un puntaje de 0 se considera cumplidor.

Este enorme problema que representan las altas tasas de incumplimiento y las dificultades que existen para reconducirlo, indican que el modelo asistencial está fallando en los distintos niveles, desde la prescripción médica pasando por la dispensación del farmacéutico y la administración por parte de enfermería. El incumplimiento es el reflejo de esa falta de coordinación entre los distintos colectivos, y uno de los pilares para que este problema mejore pasaría por una mejor coordinación entre los farmacéuticos comunitarios y los médicos de familia, entre los que se deben establecer flujos de comunicación estables y coordinación de actividades y experiencias conjuntas.

#### 2.2.5. Infección Urinaria:

Una de las enfermedades más frecuentes que afectan al ser humano son las infecciones urinarias. Según Luján D. et al<sup>69</sup>. Las bacterias Gram negativas son la causa más frecuente de ITU, predominando los bacilos entéricos Gram negativos, siendo *Escherichia coli* el organismo más comúnmente aislado; sin embargo, los cocos Gram positivos pueden también ser causantes de infección urinaria.

La infección del tracto urinario es muchísimo más frecuente en las mujeres que en los hombres. La mitad de las mujeres tienen un episodio de infección urinaria a lo largo de su vida, casi siempre en forma de cistitis no complicada. 20-30% de esas mujeres presentan episodios recurrentes, que la mayoría de las veces son consecuencia de

reinfección. La pielonefritis no complicada es mucho menos frecuente que la cistitis, pero su incidencia es difícil de precisar porque puede cursar sin otros síntomas que los propios de una infección de vías bajas, y porque la mayoría de las veces se trata ambulatoriamente. 5-10% de las embarazadas presentan bacteriuria asintomática en el primer trimestre. Si no reciben tratamiento antibiótico, una de cada tres desarrollará una pielonefritis en los meses siguientes. Además, los partos prematuros y la mortalidad perinatal son más frecuentes en los embarazos complicados con ITU.

El diagnóstico de la ITU se realiza mediante el examen microscópico y el cultivo cuantitativo de la orina, siempre considerado este último la prueba estándar adecuada para su diagnóstico. El inicio temprano de una terapia antibiótica apropiada minimiza el riesgo de desenlaces desfavorables.

#### 2.2.6. Centro de Salud Yugoslavia – Nuevo Chimbote

El presente trabajo de investigación se llevó a cabo en el “Puesto de Salud Yugoslavia” dicho puesto de salud se encuentra ubicado en el Distrito de Nvo. Chimbote, Av. Sauces S/N. La población de la zona de influencia se cataloga como del nivel I - 4. Para el servicio profesional el Puesto de Salud `Yugoslavia`, cuenta con la presencia de un Químico farmacéutico.

El Puesto de Salud “Yugoslavia”, ofrece la dispensación de medicamentos genéricos, medicamentos con o sin receta médica. Atiende diariamente un promedio de 50 pacientes. Dentro de las patologías más frecuentes para las cuales se dispensan medicamentos son: hipertensión, diabetes, infecciones respiratorias, enfermedades gastrointestinales, infecciones urinarias (las 5 primeras patologías).

La microrred de Salud de Yugoslavia tiene a su cargo las postas médicas de Nuevo Chimbote, los Chimus, Samanco, Huambacho. Solo en la jurisdicción del distrito sureño atiende a 24 asentamientos humanos, pueblos jóvenes y urbanizaciones, pero los pocos recursos logísticos y humanos con que cuenta no son suficientes para cubrir las necesidades de la población.

Para el servicio profesional la Farmacia cuenta con la presencia de:

- 1 Químico Farmacéutico
- 1 técnico en farmacia

La Farmacia ofrece la dispensación de medicamentos genéricos, de marca, medicamentos con receta médica, atiende diariamente un promedio de 150 pacientes, las patologías más frecuentes para las cuales se dispensan los medicamentos son: Amigdalitis aguda, Asma, alergias, bronquitis, diarrea aguda, dolor abdominal agudo, dolor de cabeza (Cefaleas).

La farmacia del Centro de Salud Yugoslavia, atiende con dificultad, por lo que es complicado llevar unas buenas prácticas de almacenamiento por no tener el ambiente adecuado y muy reducido, esto debido a la Red de Salud Pacífico Sur solo alcanza para el 50% de las necesidades de equipos, medicamentos y de personal que tiene el Centro de Salud, teniendo que cubrirse el resto de ingresos propios.

### **III. HIPÓTESIS**

#### 3.1 h 0: Hipótesis Nula:

El Programa Piloto de Seguimiento Farmacoterapéutico no es eficaz para aumentar la adherencia al tratamiento que se presenta en pacientes con infección al tracto urinario que se atienden en el Centro de Salud Yugoslavia, Distrito de Chimbote, Noviembre 2015 – Abril 2016

#### 3.2 h 1 Hipótesis Alternativa:

El Programa Piloto de Seguimiento Farmacoterapéutico es eficaz para aumentar la adherencia al tratamiento que se presenta en pacientes con infección al tracto urinario que se atienden en el Centro de Salud Yugoslavia, Distrito de Chimbote, Noviembre 2015 – Abril 2016

## IV. METODOLOGIA

### 4.1. Diseño de la Investigación.

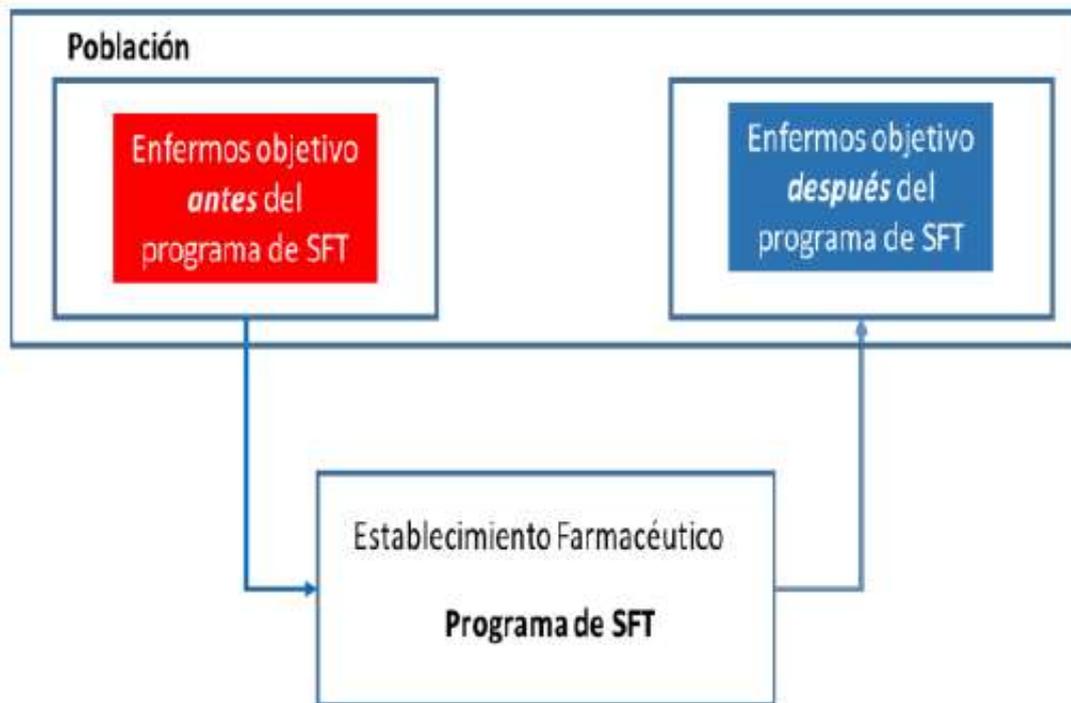
#### 4.1.1. Tipo y el Nivel de la Investigación:

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

#### 4.1.2. Diseño de la Investigación:

“El muestreo fue de tipo prospectivo longitudinal de una sola casilla, no probabilístico y semiciego”.

FIGURA N° 03. Esquema del Modelo de Intervención Farmacéutica.



#### 4.2. Población y Muestra.

El universo de sujetos del presente estudio estuvo conformado por pacientes que fueron atendidos de manera regular en el Centro de “Salud Yugoslavia” en el distrito de Nuevo Chimbote, se seleccionaron a los pacientes que visitaron el Centro de Salud. Yugoslavia, Nuevo Chimbote entre los meses Noviembre 2015 – Abril 2016 y cumplieron los criterios de inclusión y aceptación 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 con Diagnóstico de Infección del Tracto Urinario.
- Paciente de edades entre 18 y 65 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 a pacientes que presentaron en el momento del estudio:

- A pacientes que participan en otros estudios de investigación o en programas al mismo tiempo de la intervención de SFT.
- Pacientes en estado de gestación.

#### 4.3. Definición y Operacionalización de las Variables.

4.3.1 Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT): Según Faus MJ define como práctica profesional en la que el farmacéutico se responsabiliza en las necesidades de los pacientes mediante la detección, prevención y resolución de problemas relacionados con el uso de medicamentos (PRMs).<sup>70</sup>

Por otro lado “el SFT es una variable independiente que es administrada en pacientes para diagnosticar, tratar y/o prevenir PRMs que degeneren en Resultados Negativos de la Medicación”<sup>70, 71</sup>. “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”.

Como un instrumento del SFT es la Ficha Farmacoterapéutica (FFT) (Anexo N° 7.3) donde se registra la evolución del proceso. “En la cual se consignan datos del paciente, morbilidades, uso de medicamentos, costumbres y otros”. “También se registran los PRMs diagnosticados, los objetivos propuestos para su solución y los canales de comunicación empleados”. “En 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): “Es el proceso del cual el uso de los 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 PRMs sugerido por el tercer consenso de Granada”.<sup>72</sup> (Cuadro N° 05).

Dentro del diagnóstico de PRMs fue cuantitativo como resultado del análisis de la información recogida en las FF, donde 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). “En este punto se definen las sospechas de RNM como 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 PRMs, a los que podemos considerar como factores de riesgo de este RNM<sup>72</sup>”. (Cuadro N° 02).

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

4.3.4. Medición de la Adherencia al Tratamiento: Quintana SC, Fernández-Britto RJ. Definen que el grado de la variable fue determinado de manera indirecta utilizando el algoritmo de Morisky, Green y Levine Medication Adherent Scale (MAS) en el cual consiste en una escala de 5 ítems con SI y NO como opciones de respuesta. “Sumando las respuestas de todos los ítems conduce a un escore total que puede ir desde 0 a 5. Cero representa un muy alto cumplimiento o baja no adherencia, mientras que 5 sugiere una no adherencia muy alta o bajo cumplimiento”<sup>90</sup>. El instrumento se aplicó en la segunda y última visita.

#### 4.4. Técnicas e Instrumentos.

##### 4.4.1. Técnica.

“El SFT 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 dicha técnica de abordaje y de interacción con el paciente en las entrevistas fue el recomendado por la Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico del método DADER<sup>73</sup>.

##### 4.4.2. Instrumentos.

###### 4.4.2.1. Fichas Farmacoterapéutica (FFT).

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

“Se utilizó este instrumento en las 5 fases del SFT. El registro de la información en las FFT se realizó de acuerdo a las indicaciones de la Guía para el SFT del método DADER”.<sup>73</sup>

“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 7.3.6). 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 sincretiza la acción realizada en alguna de 10 acciones posibles definidas por el Tercer Consenso de Granada”.<sup>74</sup>

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 4 de las FFT (ver anexo N° 7.3.8).

#### 4.4.2.2. Instrumento para Medir la Adherencia al Tratamiento (Cuadro N°05).

También denominado Medication Adherent Scale (MAS) o Test de Morisky<sup>73</sup> consiste en una escala de cuatro ítems de preguntas con SI y NO como opciones de respuesta. “Las preguntas están formuladas de tal forma que las respuestas afirmativas (si) reflejan incumplimiento o no adherencia y valen 1 punto”. “Las respuestas negativas (no) reflejan adherencia y se puntúan con cero (0)”. “De tal forma que al sumar las respuestas de todos los ítems los resultados extremos pueden ser cero (0) o cuatro (4)”.

Un escore total de cero representa adherencia total, es decir, respuestas negativas a todas las preguntas, mientras que un puntaje de cuatro refleja total incumplimiento. Resultados de puntajes intermedios pueden catalogarse desde poco incumplimiento hasta incumplimiento total.

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

CUADRO N° 05. “Escala de Adherencia a la Medicación (mas) de Morisky- Green – Levine”

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

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

#### 4.4.3. Procedimiento de Recolección de Datos.

“Los datos que se recolectarán durante el programa de SFT, cuyo proceso se esquematiza en la Figura N°04”. “En esencia se sigue el procedimiento sugerido en el método DADER<sup>54</sup> 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.

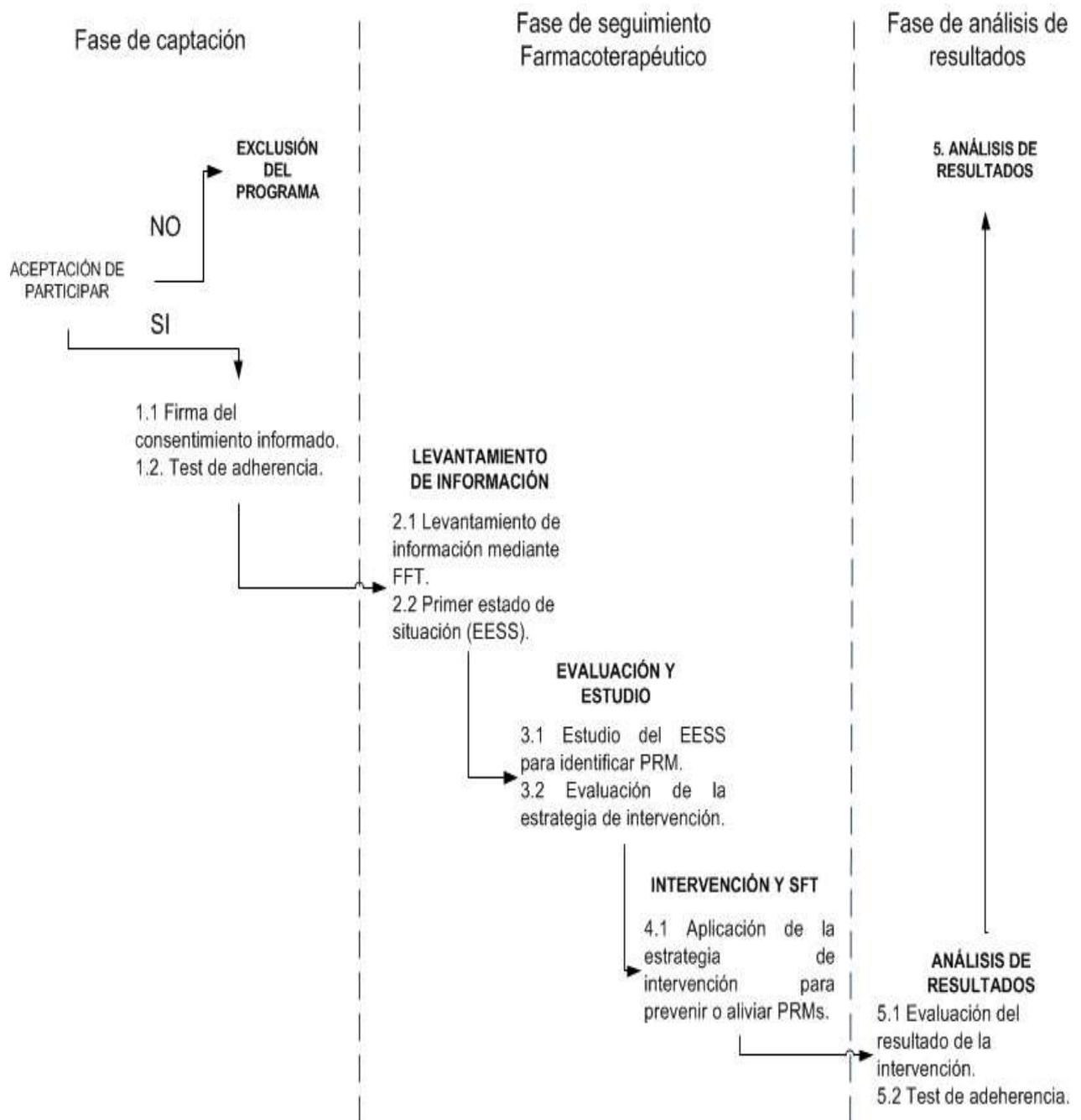
##### 4.4.3.1. Procedimiento para Oferta del Servicio y Captación de los Pacientes.

Se ofertó el servicio a todos los pacientes con ITU acudieron al Puesto de Salud Yugoslavia en el mes setiembre de 2014 hasta obtener doce pacientes. Los pacientes firmaron su consentimiento de participar de la experiencia en un documento firmado.

“El documento de consentimiento explicita la responsabilidad del farmacéutico en vigilancia del uso de medicamentos, la cautela de los datos del paciente, la gratuidad del servicio, ni la venta o donación de ningún tipo de medicamento”.

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

FIGURA N° 04. “Flujograma de las Actividades de Seguimiento Farmacoterapéutico”.



Tomada por Sabater<sup>54</sup>

#### 4.4.3.2. Levantamiento de Información.

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

Se registró además el uso de productos naturales y el uso de medicamentos sin prescripción. “Para este fin se solicitó al paciente mostrar todos los productos farmacéuticos que usaba de manera regular, se usen o no para la enfermedad objetivo”. “Durante el registro se interroga al paciente sobre factores de riesgo y sospechas de problemas relacionados con el uso de medicamentos”.

“Se procuró que el tiempo entre la captación y el levantamiento de información no sea más de 72 horas”.

#### 4.4.3.3. Fase de Estudio y Evaluación de la Información.

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

Burgos A, Hueso Ll, Cordero P, Guerrero A. mencionan que se estudia toda la información registrada en la FFT para interrelacionar las variables en busca de PRMs: enfermedades diagnosticadas, morbilidad sentida, medicamentos prescritos, automedicación, sospechas de reacciones adversas, adherencia al tratamiento, etc. “Para diagnosticar problemas con el uso de los medicamentos (PRMs) como causa de morbilidad farmacoterapéutica o RNMs. Se usó material bibliográfico de apoyo para certificar los hallazgos del PRMs y RNMs”.<sup>76</sup>

Por cada problema diagnosticado el Farmacéutico estudiará la mejor estrategia de solución que se reportará en la hoja 5 de las FFT. La estrategia pudo contener una serie de acciones dirigidas directamente al paciente o al prescriptor. “Para cada PRM y sus

estrategias de solución se buscó el mejor canal de comunicación que pudo dirigirse al paciente o al médico. Cada paciente pudo ser diagnosticado con más de un PRM”.

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

**CUADRO N°06. Tipos de Canales para Comunicar las Recomendaciones del Farmacéutico para la Solución de PRMs**

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

#### 4.4.3.4. Fase de Intervención y Seguimiento Farmacoterapéutico.

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

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

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

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

#### 4.4.3.5. Evaluación del Impacto de la Intervención.

La entrevista para evaluación final de los resultados fue conducida por un investigador diferente al que realizó el SFT. “Se preguntó al paciente si ejecutó las recomendaciones dadas para la solución del PRM o si el médico puso en prácticas las sugerencias de modificación de la terapia. Independientemente de la aceptación de la sugerencia para la solución se le preguntó si consideraba resueltos cada problema relacionado con medicamentos que fue diagnosticado”. Así mismo se midieron los niveles finales de adherencia y los parámetros clínicos de la enfermedad.

#### 4.5. Plan de Análisis de Datos.

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

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

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

“A partir de los datos acumulados en MS Acces, se elaboraron tablas de resultados de doble y simple entrada con frecuencias relativas, absolutas y porcentajes. Se crearon tablas y gráficos sobre las características de los pacientes intervenidos, problemas de salud, frecuencias de los medicamentos usados, tipo y frecuencia de PRMs. Así mismo

tablas para evidenciar la asociación entre el uso de medicamento y PRMs, los objetivos de intervención para solucionar los problemas y los Resultados Negativos a la Medicación

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

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. Adherencia.

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 Morinsky y se comparó el resultado acumulado de los 12 pacientes para cada pregunta antes y después de la intervención con el fin de verificar en cuál de ellas el comportamiento hacia la adherencia fue más difícil de seguir, se utilizó para este análisis el mismo criterio, es decir, 0 significó adherencia y 1 no adherencia. Se midió la

significancia estadística del cambio mediante el test de McNemar específico para datos no paramétricos dicotómicos.

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

Cuadro N°07. Criterio para Calificar la Adherencia o Cumplimiento de los Pacientes

CRITERIO:	RESPUESTAS
	SI
BAJA ADHERENCIA	>2
MEDIANA ADHERENCIA	1 o 2
ALTA ADHERENCIA	0

#### 4.6. Criterios

El estudio se llevó a cabo siguiendo las normas éticas de la Declaración de Helsinki<sup>74</sup>. Se realizó con el consentimiento de los responsables del Servicio Farmacéutico de referencia. “Se reportarán a los responsables del tratamiento las incidencias de las visitas de manera inmediata si se identifican factores de riesgo agravados que originen la inmediata atención del paciente”.

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

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

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

## V. RESULTADOS Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

### 5.1.1. INFORMACION GENERAL SOBRE EL PROCESO DE INTERVENCION.

#### 5.1. Resultados:

Tabla N° 01. “Distribución de Frecuencias y Porcentajes de los Pacientes de la Muestra por sexo y edad promedio. Programa de SFT dirigidos a pacientes con infección del tracto urinario atendidos en el Centro de Salud Yugoslavia, Noviembre 2015 – Abril 2016

sexo	Cuenta de sexo	%	Prom. edad (años)
<b>M</b>	1	8.3	34.5
<b>F</b>	11	91.7	31.0
<b>total</b>	12	100.0	25.0
		Desv. est	13.2

Tabla N°02. Distribución de los tiempos invertidos durante el Seguimiento Farmacoterapéutico entre el farmacéutico y los pacientes por la forma de contacto. Programa de SFT a pacientes con infección del tracto urinario. Centro de Salud Yugoslavia - Nuevo Chimbote. Noviembre 2015 – Abril 2016.

PAC.	EF		DOMICILIO		TELÉFONO		OTRA VIA		TOTAL	
	Contactos	tiempo (min)								
<b>1</b>	1	18	3	78	0	0	0	0	4	96
<b>2</b>	1	15	2	60	0	0	0	0	3	75
<b>3</b>	1	0	3	60	0	0	0	0	4	60
<b>4</b>	1	0	2	60	0	0	0	0	3	60
<b>5</b>	1	30	2	50	0	0	0	0	3	80
<b>6</b>	1	15	3	75	0	0	0	0	4	90
<b>7</b>	1	15	4	165	0	0	0	0	5	180
<b>8</b>	1	15	2	135	0	0	0	0	3	190
<b>9</b>	1	25	2	55	0	0	0	0	3	80
<b>10</b>	1	15	2	50	0	0	0	0	3	65
<b>11</b>	1	20	3	70	0	0	0	0	4	90
<b>12</b>	1	15	3	75	0	0	0	0	4	90
<b>TOTAL</b>	12	15.3	2.6	77.8	0	0	0	0	3.6	93.0
<b><math>\bar{x}</math> t en cada CONT.</b>		15.3		30.1		0.0		0		26.0

5.1.2. PROBLEMAS DE SALUD Y MEDICAMENTOS UTILIZADOS POR LOS PACIENTES DURANTE EL SEGUIMIENTO FARMACÉUTICO.

Tabla N° 03. Problemas de Salud diagnosticados y no diagnosticados en los pacientes intervenidos. Programa de SFT a pacientes con Infección del tracto urinario. Centro de Salud Yugoslavia, Noviembre 2015 – Abril 2016

MORBILIDAD	CIE 10*	DIAG	fi	%
CON DIAGNOSTICO	N39.0	Infección de vías urinarias, sitio no especificado	12	60.0
		<b>SUBTOTAL</b>	<b>12</b>	<b>60.0</b>
SIN DIAGNOSTICO		Infección de garganta	2	10.0
		Gastritis simple	2	10.0
		Tos	1	5.0
		Nauseas	1	5.0
		Estrés	1	5.0
		Fiebre	1	5.0
		<b>SUBTOTAL</b>	<b>8</b>	<b>40.0</b>
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>	

Tabla N°04. Medicamentos prescritos y no prescritos identificados durante el proceso de intervención. Programa de SFT a pacientes con Infección del tracto urinario. Centro de Salud Yugoslavia, Noviembre 2015 – Abril 2016

ORIGEN DEL MEDICAMENTO	MORBILIDAD	MEDICAMENTOS	fi	FI	%
<b>PRESCRITOS</b>	Infección de vías urinarias, sitio no especificado	Ciprofloxacino	7	24	73 %
		amikacina	3		
		fenazopiridina	3		
		Diclofenaco	3		
		Ibuprofeno	2		
		Gentamicina	2		
		Flavoxato	2		
		Cefalexina	1		
		Tramadol + paracetamol	1		
<b>NO PRESCRITOS</b>	infección de garganta	amoxicilina	2	9	27 %
	Tos	Dextrometofano	1		
	nauseas	Dimenhidrinato	1		
	infección de vías urinarias	Amoxicilina	1		
	Gastritis simple	Ranitidina	1		
	Gastritis simple	Omeprazol	1		
	Fiebre	Metamizol Sódico	1		
	Fiebre	paracetamol	1		



Gráfico N°01. Porcentaje de los medicamentos usados para los problemas de salud identificados. Programa de SFT a pacientes infección al tracto urinario. Centro de Salud Yugoslavia, Noviembre 2015 – Abril 2016

5.1.3. PROBLEMAS RELACIONADOS CON MEDICAMENTOS DIAGNOSTICADOS Y RESUELTOS DURANTE EL PROCESO DE SFT.

Tabla N°05. Distribución de la frecuencia y porcentaje de los PRM diagnosticados. Programa de SFT a pacientes con Infección del Tracto Urinario. Centro de Salud Yugoslavia, Noviembre 2015 – Abril 2016

<b>COD PRM</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>FREC</b>	<b>%</b>
<b>PRM</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cuenta De PRM</b>	<b>%</b>
<b>9</b>	Incumplimiento	10	34.8
<b>1</b>	Administración errónea del Medicamentos	7	30.4
<b>3</b>	Conservación Inadecuada	4	17.4
<b>12</b>	Reacciones Adversas	3	13.0
<b>2</b>	Actitudes Negativas	1	4.3
		25	100.0

Tabla N° 06. Comparativo de la edad, cantidad de diagnósticos, cantidad de medicamentos, PRMS identificados y PRMS solucionados por paciente intervenido. Programa de SFT a pacientes con Infección del Tracto Urinario. Centro de Salud Yugoslavia, Noviembre 2015 – Abril 2016.

<b>PAC</b>	<b>SEXO</b>	<b>EDAD</b>	<b>DIAG</b>	<b>MED</b>	<b>PRMS</b>	<b>PRM SOL</b>
<b>1</b>	F	52	5	7	5	4
<b>2</b>	F	37	1	1	1	0
<b>3</b>	F	51	1	2	1	0
<b>4</b>	F	48	2	4	3	1
<b>5</b>	F	23	1	2	1	1
<b>6</b>	M	25	2	5	4	1
<b>7</b>	F	20	2	2	2	2
<b>8</b>	F	21	2	3	2	2
<b>9</b>	F	35	1	1	2	1
<b>10</b>	F	21	1	1	1	1
<b>11</b>	F	23	1	3	1	1
<b>12</b>	F	25	1	2	2	1
<b>TOTAL</b>			20	33	25	15
<b>PROM</b>		31.08	1.67	2.75	1.92	1.25

#### 5.1.4. IMPACTO DE LA INTERVENCIÓN SOBRE LA ADHERENCIA

Tabla N°07. Impacto del seguimiento farmacoterapéutico sobre la Adherencia al Tratamiento en pacientes con Infección del Tracto Urinario. Centro de Salud Yugoslavia, Noviembre 2015 – Abril 2016.

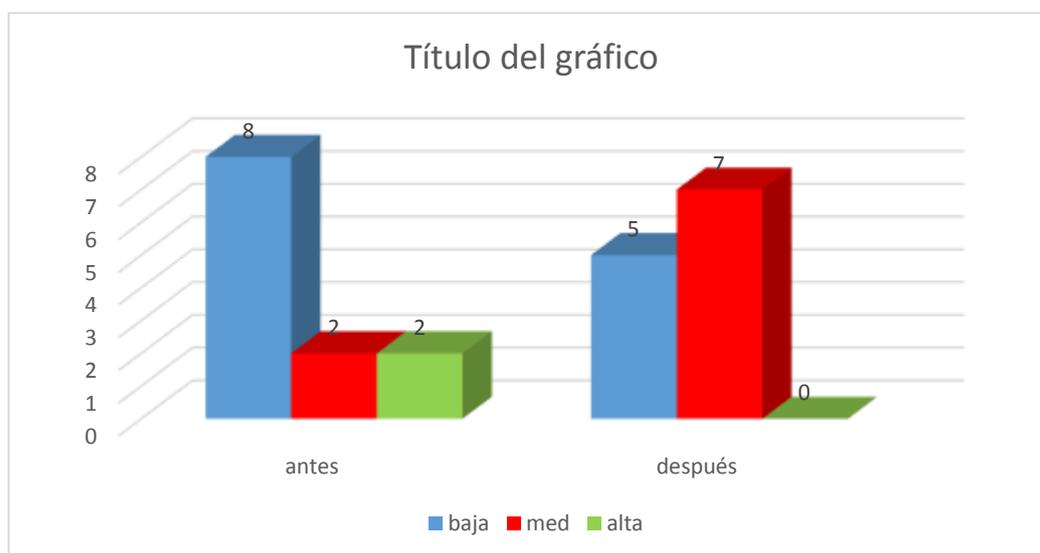


Gráfico N°02. Evaluación de la adherencia al tratamiento farmacoterapéutico según el Test de Morisky en pacientes con infección del tracto urinario antes y después del seguimiento farmacoterapéutico. Centro de Salud Yugoslavia, Noviembre 2015 – Abril 2016.

	<b>ANTES</b>	<b>%</b>	<b>DESPÚES</b>	<b>%</b>
<b>BAJA ADHERENCIA</b>	<b>8</b>	<b>66.7</b>	<b>5</b>	<b>41.7</b>
<b>MEDIANA ADHERENCIA</b>	<b>2</b>	<b>16.7</b>	<b>7</b>	<b>58.3</b>
<b>ALTA ADHERENCIA</b>	<b>2</b>	<b>16.7</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>
	<b>12</b>	<b>100.0</b>	<b>12</b>	<b>100.0</b>

Tabla N° 08. Comparación de las actitudes relacionadas a la adherencia al tratamiento farmacoterapéutico según el Test de Morisky antes y después del seguimiento farmacoterapéutico en pacientes con infección del tracto urinario. Centro de Salud Yugoslavia, Noviembre 2015 – Abril 2016

Preguntas	Antes	Después	P= (Test de Morisky)
¿Algunas veces se olvida usted de tomar sus medicamentos?	7	4	0,250
¿Las personas no toman sus medicamentos por razones diferentes y a veces tienden a olvidarse? ¿Piense en las dos últimas semanas, si hubo algún día en el cual no tomó sus medicamentos?	5	1	0,125
¿Alguna vez ha dejado de tomar sus medicamentos por le te caían mal, sin decirle nada al médico o tu farmacéutico?	6	3	0,250
¿Cuándo Usted viaja o sale de su casa por largo tiempo se olvida de llevar sus medicamentos?	5	3	0,625
¿Dejó de tomar sus medicamentos ayer?	2	3	1,000
¿Cuándo Usted siente que los síntomas de su enfermedad están bajo control deja de tomar su medicación?	6	4	0,625
Tomar medicamentos todos los días es muy complicado para mucha gente. ¿Alguna vez Usted se ha sentido tentado a dejar su tratamiento?	5	8	0,453
¿Cuán frecuente tiene Usted dificultades para recordar tomar sus medicamentos?	7	4	0,375

P = grado de significancia

## 5.2 Análisis de Resultados

“Con el objetivo de determinar el efecto del programa de seguimiento Farmacoterapéutico sobre la adherencia a pacientes con infección del tracto urinario se tabularon los resultados obtenidos y se analizaron las relaciones entre las variables objetivo”. A continuación se presenta el análisis de acuerdo al orden de presentación de los resultados:

### 5.2.1. SOBRE LOS PACIENTES Y LOS TIEMPOS DE INTERVENCIÓN.

Los pacientes intervenidos fueron en su mayoría mujeres (91.7%) de 31 años de edad (Tabla N°01). Sin embargo existen autores que refieren que las mujeres son más proclives a participar de este tipo de experiencias. Por ejemplo Schaeffer A J, “indica que un factor clave en estas diferencias podría ser que la uretra de la mujer es corta, permitiendo así a las bacterias un acceso rápido hasta la vejiga urinaria”. “Otro sería que la apertura de la uretra en la mujer está cerca de focos bacterianos, como el ano y la vagina”.

También parece ser que el uso del diafragma como sistema anticonceptivo aumenta la probabilidad de padecer una infección urinaria. Además, las mujeres cuyas parejas usan preservativos con espermicidas tienen tendencia a un crecimiento de la bacteria *Escherichia Coli* en la vagina.

En la tabla N° 01 “Se observa la Distribución de los pacientes entrevistados según sexo, edad y promedio de tiempo invertido en cada visita”. “Estos resultados confirman la idoneidad de los pacientes en cuanto al grupo etéreo necesario. Con la finalidad de disminuir los problemas relacionados con medicamentos”.

Se aprecia que más mujeres que hombres asistieron al puesto de salud Yugoslavia – Nvo. Chimbote, lo cual muestra una diferencia marcada en cuanto a la participación de mujeres en relación a los hombres. “Por lo tanto, podemos inferir que las mujeres se preocupan más por su enfermedad y que tienen mayor tiempo para asistir a sus citas con el doctor”.

“Un 20 % de las mujeres presenta infecciones del tracto urinario inferior a lo largo de su vida y aproximadamente el 3 por ciento experimenta infecciones recurrentes del tracto

urinario”. “Se consideran infecciones recurrentes cuando se dan 3 o más episodios al año.” Los microorganismos más frecuentes implicados en las infecciones urinarias femeninas “son las enterobacterias gramnegativas, especialmente E. Coli y Proteus mirabilis, o con menor frecuencia se aísla también Klebsiella y Enterococcus faecalis”.

“El sexo femenino presenta una incidencia de infección del tracto urinario 10 veces superior al masculino, favorecida fundamentalmente por factores anatómicos como la poca longitud de la uretra y la proximidad de ésta al intestino”.

Se ha demostrado ampliamente que el reservorio de los microorganismos patógenos urinarios es la flora fecal que ascienden por la uretra causando la infección urinaria. “Con la edad, en las mujeres se produce una pérdida de la colonización vaginal por Lactobacillus con atrofia de la mucosa vaginal asociada, y por tanto con una alcalinización (disminución de la acidez) del medio vaginal, con lo que se explica el incremento de las infecciones del tracto urinario con la edad”.

El 91.7% (11 de 12) de las personas que participaron en el estudio SFT fueron de sexo femenino. Esto puede estar asociado al procedimiento de selección del paciente desde el Establecimiento farmacéutico, lugar al que acuden preferentemente mayor número de mujeres que por su idiosincrasia y socio - cultura se dedican al mantenimiento del hogar o al cuidado de los hijos teniendo más tiempo para visitar los servicios de salud <sup>60,61,62</sup>.

Por el contrario, Keijzer “sostiene que los hombres tienen mayores dificultades para pedir ayuda e involucrarse a programas de promoción del auto cuidado de la salud”<sup>73</sup>. La edad promedio de los pacientes que intervinieron en el estudio fue de 31 años (Tabla N° 01).

Se estima que globalmente ocurren al menos 150 millones de casos de ITU por año (22). En EE UU, 7 millones de consultas son solicitadas cada año por ITU. En el Perú se desconocen cifras exactas de su incidencia pero es muy probable que sean similares a las de EE UU. Las mujeres jóvenes son comúnmente afectadas, con una frecuencia estimada de 0,5 a 0,7 infecciones por año. Del total de las mujeres afectadas por una ITU, el 25% al 61 30% desarrollará infecciones recurrentes que no están relacionadas con alguna anomalía del tracto urinario, ya sea funcional o anatómica.

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 de 26 minutos aproximadamente por paciente en cada visita y en promedio de por todas las visitas realizadas fue de 93 minutos que si los multiplicamos por los 12 pacientes intervenidos arrojan un total de 1,116 minutos de trabajo farmacéutico dedicado al seguimiento farmacoterapéutico.

El tiempo utilizado en los contactos en el establecimiento farmacéutico fue 15.3 minutos en promedio, este medio fue útil para realizar la captación de los pacientes, si bien es cierto solo se utilizó para captar pacientes para realizar el SFT, debido a que el ambiente en el establecimiento no era cómodo para ganar la confianza del paciente y permita que haya una comunicación fluida y reconfortable, por lo cual se optó por contactar al paciente en su domicilio.

El tiempo utilizado en los contactos en el domicilio fue de 77.8 minutos en promedio, fue una mejor opción ya que no solo permitía entrar en contacto directo con el paciente, sino que también por ser en domicilio permitía tener una comunicación farmacéutico-paciente más fluida y más cómoda a diferencia del establecimiento farmacéutico que permitió alcanzar el objetivo de identificar signos de reacciones adversas, interacciones, contraindicaciones, mejorar la adherencia, etc. Un estudio publicado en enero del 2005 en la revista *International "Journal of Medical Informatics"* detalla el potencial interés de los pacientes en sus enfermedades cuando el profesional farmacéutico se toma el tiempo para escuchar y explicarle sus problemas de salud: "Aumentando la adherencia al tratamiento y la atención en el autocuidado de su salud.

El tiempo usado en las intervenciones por teléfono 0 minutos en promedio, "este medio de contacto entre farmacéutico - paciente fue uno de los medio menos empleados, debido al costo de la llamada. Aunque cabe mencionar que Silva C et al <sup>78</sup> "en un estudio para demostrar el impacto de las tecnología de la comunicación concluyeron que las intervenciones telefónicas son efectivas al aumentar el cumplimiento de la medicación". En la misma línea Rodríguez E. et al <sup>79</sup>, la atención telefónica está siendo una estrategia

útil para la gestión compartida en el seguimiento ambulatorio del paciente crónico, pues está logrando una mayor adherencia al tratamiento, pudiéndose extrapolar a usuarios con otras enfermedades crónicas, tal y como se ha venido probando en otros estudios (Senado J<sup>80</sup>, Salgueiro R. et al<sup>81</sup> en 2005). Por lo tanto con una medida tan sencilla y económica como ésta se puede alcanzar un gran rendimiento.

Como fruto del proceso implementado se realizaron 43 visitas. Es decir, se visitó a cada paciente 3,6 veces en promedio en sus domicilios. La última visita sólo tuvo como objetivo el levantamiento de la información después de la intervención. Los minutos invertidos en promedio por paciente fueron 77.8 minutos y el tiempo promedio por contacto fue de 30.1 minutos (Tabla 02) reflejan menos de una hora de trabajo por cada paciente lo que implicó en la práctica un ejercicio complejo por la necesidad de conocer el estado de salud de cada paciente y extraer de su cotidianidad el tiempo requerido para la intervención educativa. 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.

Por lo tanto, como muestra nuestros resultados observamos que la atención farmacéutica se presenta como una alternativa de calidad muy eficaz para conseguir mejorar el resultado de los tratamientos y la asistencia sanitaria. Por ello, deberíamos potenciar esta actividad, no sólo en farmacias comunitarias, si no en todos los ámbitos de actuación del profesional farmacéutico, asimismo se debería tener en cuenta el gasto que asume el farmacéutico (entre otros muchos) en beneficio del paciente y quizá se deba valorar la posibilidad de proporcionar alguna ayuda por parte de la Administración que potencie el desarrollo de esta asistencia sanitaria de calidad, pues el incentivo económico hace referencia a lo que la literatura médica se denomina PAGO POR EL SERVICIO.

### 5.2.2. SOBRE LOS DIAGNÓSTICOS IDENTIFICADOS Y LOS MEDICAMENTOS UTILIZADOS POR LOS PACIENTES DURANTE EL PROCESO DE SFT.

La morbilidad origen del uso de medicamentos se abordó tomando en cuenta el diagnóstico médico (Tabla N°03). “Los pacientes reportaron sufrir enfermedades diagnosticadas por un facultativo (60%) y morbilidad sentida sin diagnóstico (40%)”. Las enfermedades diagnosticadas tuvieron una prescripción para el uso de medicamentos, mientras que las no diagnosticadas fueron origen de automedicación.

“De hecho la enfermedad más frecuente fue la infección urinaria con (60%) por ser la enfermedad objetivo y criterio de inclusión”. Es evidente que por la edad de los pacientes (31 años) las enfermedades prevalentes en la muestra sean enfermedades crónicas (45%). Brundtland et al <sup>82</sup>. Afirma que a partir de los 30 tantos años las enfermedades crónicas son las más prevalentes.

La tabla 03: “Indica que cada paciente al momento del llenado de la Ficha Farmacoterapéutica. Para cada diagnóstico los pacientes tomaban en promedio 3 medicamentos”.

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

Según el origen de su uso, los medicamentos fueron considerados como medicamentos prescritos, sustentados con receta, y medicamentos sin prescripción asociados con automedicación (Tabla N°04). Casi 73 % de los medicamentos identificados fueron medicamentos prescritos respaldados por una receta que indicaba las características de su uso. En la investigación se consideró que los medicamentos prescritos fueron el objetivo específico del SFT. Es decir el trabajo del farmacéutico fue asegurar que se cumplan las indicaciones médicas. No obstante la revisión de la calidad de la prescripción fue un requisito previo del SFT, es decir se aseguró que los medicamentos que contenía la receta

hayan sido prescritos según sus recomendaciones farmacológicas estándares para los pacientes objetivo.

En la tabla N°03 Se identificaron 20 enfermedades aproximadamente el 60 % de éstas fueron diagnósticos por médicos respaldados por una prescripción. Los restantes 40 % fueron signos, síntomas, percepciones, malestares, disconformidades u otro similar no diagnosticado que el paciente sentía al momento del levantamiento de la información y que pudo ser el origen de uso automedicado de medicamentos.

Según Rodríguez et al <sup>72</sup>. “Las mujeres jóvenes son comúnmente afectadas, con un frecuencia estimada de 0,5 a 0,7 infecciones por año. Del total de las mujeres afectadas por una ITU, el 25% al 30% desarrollará infecciones recurrentes que no están relacionadas con alguna anomalía del tracto urinario, ya sea funcional o anatómica”.

“La incidencia estimada de ITU en los hombres jóvenes con respecto a las mujeres de la misma edad es significativamente inferior: 5 a 8 infectados por 10 000. La prevalencia de ITU o bacteriuria asintomática en el anciano es de 10% a 50%, y es moderadamente más elevada en las mujeres”.

“La ITU es una de las infecciones bacterianas más frecuentes de la infancia. A los 7 años, aproximadamente, 8% de las niñas y 2% de los varones han tenido al menos un episodio de ITU. El riesgo de que la ITU recurra es de 10% a 30%, en los siguientes 6 a 18 meses”.

“Las infecciones urinarias asociadas con sondas vesicales constituyen el 35% a 40% de todas las infecciones nosocomiales; en general, 10% de los pacientes cateterizados por corto tiempo (< 7 días) y 15% de los cateterizados por más de 7 días desarrollan infección, con un riesgo diario de 5%. La ITU es la causa más frecuente de sepsis por gramnegativos”.

En la misma línea Silva C. <sup>81</sup> “La elección de un antibiótico, en diversas infecciones, depende de los niveles de concentración plasmática que alcanza el antibiótico para lograr una susceptibilidad antimicrobiana alta”. “Pero, en el caso de la ITU, lo importante es la concentración del antibiótico en el parénquima renal, en la capa más profunda de la pared

de la vejiga y de la próstata. Por tanto, la excreción, concentración urinaria y la determinación de la actividad del antibiótico en la orina son importantes para la decisión de si su uso se justifica o no en el tratamiento de la ITU”.

“Cuando se elige un beta-lactámicos, el éxito terapéutico depende del tiempo en que la concentración del antimicrobiano permanece por encima de la concentración inhibitoria mínima (CIM); por tanto, cuanto mayor es el tiempo que la concentración del antibiótico está por encima del CIM, mejor será el resultado terapéutico”. “Entonces, muchas veces el fracaso terapéutico con un beta-lactámico se debe a que ha sido administrado mal: se prescribe a intervalos muy largos o a concentraciones muy bajas. En el caso de los antimicrobianos con actividad dependiente de los picos de concentración máxima sobre la CIM, como los aminoglicósidos y las quinolonas, el resultado adecuado de la terapia se basa en dosis que garanticen picos máximos de concentración antibiótica en relación al CIM con relativa independencia al tiempo de concentración mantenido bajo la curva”.

En la ITU no complicada, se ha usado de rutina trimetoprim sulfametoxazol, pero estudios recientes demuestran que su susceptibilidad es baja. “Por tanto, se prefiere usar quinolonas, macrodantina, cefalosporinas de primera y segunda generaciones, amoxicilina/ácido clavulánico”.

También “las patologías relacionadas a las Infecciones del Tracto Urinario tenemos la bacteriuria asintomática debe ser tratada con antibióticos en los pacientes sometidos a cirugía o manipulación urológica y trasplante renal; con neutropenia o inmunodepresión; con anomalías urológicas no corregibles y episodios de infección urinaria sintomática; o con bacteriuria persistente después de intervención urológica o después de retirar la sonda urinaria”. Eventualmente, el tratamiento también puede estar indicado en las infecciones por *Proteus* spp. (Riesgo de formación de cálculos de estruvita) en los pacientes con ITU. “Las mujeres embarazadas podrían beneficiarse de un tratamiento adecuado, tomando en cuenta que entre el 2% y 10% de los embarazos se complican por la presencia de ITU y un 25 a 30% de estas mujeres desarrollan pielonefritis durante el mismo”.

“En el caso de las pielonefritis no complicadas, la terapia oral debería ser considerada en los pacientes con síntomas leves a moderados, que no tienen condiciones mórbidas

concomitantes y que pueden tolerar la vía oral”. Debido a que la E. coli viene mostrando una resistencia cada vez más creciente a la ampicilina, amoxicilina y a las cefalosporinas de primera y segunda generaciones, estos agentes no deberían ser usados para el tratamiento empírico de la pielonefritis. “En estos casos, el tratamiento empírico con fluoroquinolonas es de elección porque son útiles tanto en la ITU complicada como en la no complicada; las más usadas son la ciprofloxacina y la norfloxacina”.

“Sin embargo, el uso de fluoroquinolonas como terapia de primera línea para el tratamiento de la ITU baja no complicada debería ser desalentado, a excepción de los pacientes que no pueden tolerar sulfonamidas o trimetoprim, los que tienen una frecuencia alta de resistencia antibiótica debido a un tratamiento antibiótico reciente o los que residen en un área donde la resistencia a trimetoprim sulfametoxazol es significativa”.

“En los pacientes incapaces de tolerar la medicación oral o que requieren ser hospitalizados debido a una ITU complicada, la terapia empírica inicial debe incluir la administración parenteral de alguna de los siguientes antibióticos con acción antiseudomonas como, ciprofloxacino, ceftazidima, cefoperazona, cefepima, aztreonam, imipenem-cilastatina o la combinación de una penicilina antipseudomonal, como ticarcilina, mezlocilina o piperacilina, con un aminoglicósido”.

Según el origen de su uso, los medicamentos fueron considerados como medicamentos prescritos, sustentados con receta, y medicamentos sin prescripción asociados con automedicación (Tabla N°04). “Casi (73%) de los medicamentos identificados fueron medicamentos prescritos respaldados por una receta que indicaba las características de su uso”. “En la investigación se consideró que los medicamentos prescritos fueron el objetivo específico del SFT”. “Es decir el trabajo del farmacéutico fue asegurar que se cumplan las indicaciones médicas”. “No obstante la revisión de la calidad de la prescripción fue un requisito previo del SFT, es decir se aseguró que los medicamentos que contenía la receta hayan sido prescritos según sus recomendaciones farmacológicas estándares para los pacientes objetivo”.

“Generalmente a mayor cantidad de enfermedades los pacientes consumen más medicamentos y la concomitancia de la medicación se convierte en un riesgo mayor para la aparición de PRMs asociados con falta de adherencia, interacciones, advertencias,

precauciones, sinergismos negativos, etc.” “El promedio de 3 medicamentos por paciente indica un consumo elevado de medicamentos, pero es un patrón ajustado a los perfiles de consumo de pacientes crónicos por la edad de los pacientes incluidos en la muestra. En las tablas se han incluido tanto los medicamentos prescritos por facultativo y los que el paciente usa por recomendación anterior para síntomas similares, por decisión propia, por recomendación de la farmacia u otro, etc. Este grupo de medicamentos son los que encierran probablemente la mayor irracionalidad en el consumo, así como pueden interactuar negativamente con la medicación prescrita de manera apropiada”.

“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 usuario debe cumplir de manera obligatoria y cotidiana”.

“En la literatura se ha reportado que el promedio de utilización de medicamentos en mayores de 36 años en áreas metropolitanas es de 1.3 fármacos por día, aumenta entre 2 a 3 fármacos por día dependiendo la cantidad de enfermedades que el paciente padezca y un tercio de la población anciana toma más de cinco medicamentos de manera simultánea”. “Con la literatura reportada se puede afirmar que a medida que aumenta la edad, el riesgo de contraer enfermedades es mayor y con el aumenta a su vez el número de medicamentos que el paciente debe tomar por día, tal como se observa en la tabla 04 de 12 pacientes intervenidos 2 pacientes consumen una mayor cantidad de medicamentos en promedio puede ser debido a la edad, los pacientes tienen 36 años respectivamente, presenta 5 diagnósticos para los cuales toma 4 medicamentos por día diferencia de otros pacientes de menor edad, que presentan menos diagnósticos para los cuales toma menos medicamentos por días”.

“La infección del tracto urinario es frecuente en pediatría y una vez hecho el diagnóstico se debe iniciar un tratamiento empírico, para que éste sea reevaluado cuando se obtenga el resultado del cultivo y antibiograma o, en su ausencia, de acuerdo a la respuesta clínica”. Sin embargo, es conveniente, cada cierto tiempo, estar evaluando la sensibilidad

de las bacterias que producen esta enfermedad, pues es bien conocida su capacidad para desarrollar resistencia a los antibióticos usados, de ahí la importancia del presente estudio.

Con respecto a los antibiogramas estudiados, confirmamos lo reportado también por Bejarano , una alta resistencia in vitro a la ampicilina, lo que hace que en nuestro medio, este antibiótico no sea usado como droga de primera línea en el manejo de la infección urinaria en pediatría, en contraposición a lo que la literatura extranjera recomienda , aunque coincide con lo descrito por Helin<sup>10</sup> en Kuwait, donde también se reporta una resistencia creciente de las bacterias causantes de ITU a ampicilina, sulfonamidas, cotrimoxazoles y otros “Un hecho importante a tener en cuenta es que aproximadamente la mitad de los pacientes con ITU en quienes la terapia con dosis única falla, tampoco se benefician con el tratamiento convencional. Se piensa que este grupo está compuesto por pacientes con invasión renal silente (pielonefritis subclínica), ya que el 90%, se cura con un curso de cuatro semanas de tratamiento”.

Es por todos conocido su amplio espectro antibacteriano y las altas dosis que alcanzan a nivel urinario. “Las fluoroquinolonas son eficaces en todas las formas del tratamiento de la ITU: dosis única, tratamiento acortado y convencional, y supresivo-profiláctico y en todas las formas clínicas y de la ITU. Pero quizás su mayor contribución ha sido en el tratamiento de la ITU alta, ITU complicada y en el tratamiento de la ITU en varones (principalmente prostatitis)”.

“En la ITU alta (pielonefritis aguda) y en la ITU complicada, el uso de fluoroquinolonas permite realizar el tratamiento en forma ambulatoria y por vía oral, reservando la hospitalización para aquellos con intolerancia gástrica o compromiso general (deshidratación, shock, etc.). En un estudio abierto (no publicado), realizado en nuestro servicio comparando norfloxacin y gentamicina en pacientes con ITU alta, encontramos que la eficacia fue similar con ambos antibióticos”.

Rodríguez E, Villarrubia S, Díaz O, Hernández G, Tello O<sup>82</sup> Mencionan que en una ITU baja no complicada, la eficacia de las fluoroquinolonas es similar a la encontrada con otros antimicrobianos <sup>82</sup>. Por lo tanto, su uso sólo debería reservarse a los casos de gérmenes multiresistentes y en el tratamiento empírico.

### 5.2.3. ACERCA DE LOS PROBLEMAS RELACIONADOS CON MEDICAMENTOS (PRM) Y LOS RESULTADOS NEGATIVOS DE LA MEDICACIÓN (RNM).

En la tabla N° 05 se presenta el tipo de intervenciones realizadas por el farmacéutico para solucionar el PRM diagnosticado. La suma total de frecuencias acumuladas de este cuadro refiere al total de PRM identificados, es decir por cada PRM se desarrolló una acción concreta y diferente para resolver el PRMs. Tal como se muestra en la tabla N° 05 la acción realizada más frecuente fue disminuir el incumplimiento involuntario. El incumplimiento se manifestó en 10 ocasiones, la administración errónea en 7 ocasiones, conservación inadecuada en 4, reacciones adversas en 3, y actitudes negativas en 1 paciente.

Para resolver este problema lo que se hizo en primer lugar fue concientizar al paciente sobre su enfermedad y las consecuencias que generaría el no consumir sus medicamentos a la hora adecuada tanto como para ella y su familia, después de esto el paciente logro entrar en razón, finalmente se procedió a llamar por teléfono al paciente para hacerle acordar la hora de tomar sus medicamentos.

En la tabla N° 06, “se presentan los resultados generales sobre el género, edad, cantidad de diagnósticos, número de medicamentos, problemas relacionados con medicamentos identificados y número de soluciones para resolver dichos problemas relacionados con medicamentos. Al analizar dichos resultados, se observa que el promedio de diagnósticos en los 12 pacientes fue de 1.67 sin embargo, esto debido a que pacientes tienen 2 enfermedades y los 8 pacientes restantes tienen solo 1 enfermedad”. “El promedio de medicamentos del grupo en estudio fue de 2.75 encontrándose en promedio 1.92 problemas relacionados con medicamentos y 1.25 problemas relacionados con medicamentos solucionados por paciente después de la intervención del seguimiento farmacoterapéutico”.

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

#### 5.2.4. SOBRE EL IMPACTO DE LA INTERVENCIÓN SOBRE LA ADHERENCIA.

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

La tabla N° 07 “muestra el efecto del seguimiento farmacoterapéutico sobre la adherencia terapéutica, medido mediante el Test de Morisky Green Lavine”<sup>89</sup>. “Los resultados confirman que nuestro seguimiento farmacoterapéutico tuvo un impacto significativo positivo ( $p=0.005$ ) para mejorar el nivel de adherencia al tratamiento luego de la intervención, entonces significa que existe un 0.5% de probabilidades que otro factor esté implicado en este cambio, es decir que el 99.6% de probabilidades de que el cambio se deba exclusivamente gracias a nuestro seguimiento farmacoterapéutico”.

En la tabla N°7. Para este análisis se evaluó las respuestas del paciente a cada una de las preguntas del test de Morisky en la que se consideró a los pacientes como incumplidores si respondían positivamente o si a todas las preguntas del test y completamente cumplidores si sus respuestas eran negativas. Entre ambos extremos se consideró un paciente muy incumplidor (con 2 o 3 respuestas positivas) o poco incumplidor (con 1 respuesta positiva).

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

De esta manera describiendo el gráfico 07 dando como resultados que al inicio de la investigación se podría decir que los pacientes no cumplían con su medicación resultado ser pacientes no adherentes a su tratamiento detallando así, que en un antes porcentual se estimaba que un 66.7 % eran pacientes bajo adherentes y 16.7 % eran pacientes con un porcentaje de mediana adherencia aplicando el test de Morisky se cumple el objetivo

planificado dando como resultado una baja adherencia de un 41.7% y una mediana adherencia de 58.3% dándonos resultados favorables en el cumplimiento del tratamiento.

Otro punto importante que cabe resaltar es la valoración de los resultados de la percepción del paciente frente a la actividad profesional del farmacéutico se hizo a través del análisis de los resultados de este test antes y después de la intervención. Se comparó el promedio de los puntajes de las respuestas obtenidas. El test de Purdue consta de 15 preguntas con alternativa de respuesta según escala de Likert que puntúa desde 0, que significa percepción completamente negativa hasta 5, que significa percepción óptima, la significancia del resultado de este test se determinó utilizando el test de Wilcoxon para promedios de mediciones no paramétricas de muestras dicotómicas mediante el programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) de IBM versión 20. El nivel de significancia estadístico para todos los análisis será de 0,005.

“Estos resultados muestran que al inicio de la investigación el 100% de pacientes eran no adherentes a su tratamiento, es decir que olvidaban tomar su medicamento con frecuencia o no lo hacían a la hora apropiada”. Al término del estudio, este resultado disminuyó al gracias a la intervención realizada a dichos pacientes con infección al tracto urinario los valores obtenidos son significativos, motivo por el cual se puede afirmar que hay una mejora en la adherencia del tratamiento en los pacientes.

Según la tabla N°08 “Indica que 8 de las 8 preguntas los pacientes demostraron un cambio significativo de actitud, es decir el resultado de la prueba del test de Mcnemar para datos no paramétricos, indica que el error está por debajo del 5% o “p” es menor que 0.05 para afirmar que los pacientes significativamente optaron por conductas favorables a la adherencia”.

Así también “los determinantes del incumplimiento terapéutico en pacientes con infección del tracto urinario se relacionan con la polifarmacia, es decir, cuando el paciente toma más de 3 medicamentos en su esquema de tratamiento”.

El factor de incumplimiento es probable que determine parte de los resultados no significativos en la mejora de adherencia en nuestros pacientes. “En un estudio realizado por Flor Álvarez de Toledo<sup>90</sup> se encontró en España que el 25% de los pacientes refieren

que el olvido en la toma de la medicación es la causa más frecuente de su incumplimiento”.

Según el gráfico N° 02 “Se presenta un análisis menos radical del que sugiere el Test de Morisky”. “Es decir, se analiza el grado de incumplimiento de los pacientes de acuerdo a la cantidad de respuestas afirmativas en las 8 preguntas”. Consideramos que los pacientes pueden tener baja adherencia, mediana adherencia o alta adherencia, si responden positivamente o negativamente a las preguntas respectivamente. “Se muestra en este gráfico que los pacientes con baja adherencia pasan de 8 a 5 con mediana adherencia pasa de 2 a 7 y con alta adherencia pasan de 2 a 0 respectivamente”.

El test de Morisky “sugiere no medir el cambio de los pacientes con comportamientos intermedios entre cumplidores e incumplidores, pero del análisis se muestra que existe un cambio hacia actitudes que favorecen el cumplimiento que podría ser significativo si se continúa el proceso de educación a los pacientes”.

## **VI. CONCLUSIONES**

### 6.1. Conclusiones:

6.1.1. Los pacientes que fueron intervenidos se diagnosticaron PRMs y en consecuencia estuvieron en riesgo de sufrir resultados negativos asociados a la medicación.

6.1.2. La mayoría de las estrategias sugeridas para la resolución de PRMs fueron aceptadas por el programa piloto de SFT, tuvo un impacto significativo ( $p=0.004$ ) en la solución de los problemas relacionados con medicamentos diagnosticados.

6.1.3. El seguimiento farmacoterapéutico tuvo un efecto significativo ( $p=0.004$ ) sobre el nivel de adherencia al tratamiento, se determinó con ayuda del test de McNemar.

## **6.2. ASPECTOS COMPLEMENTARIOS**

### 6.2.1 Recomendaciones:

6.2.1.1 Se deben incluir el SFT aun después de terminado este proyecto mejorando así el nivel de adherencia de los pacientes con infección al tracto urinario.

6.2.1.2. Se debería elaborar un material educativo para el paciente que padecen con Infección al Tracto Urinario (como por ejemplo: conocimiento de la enfermedad, medicamentos, medidas no farmacológicas, etc.), debiendo ser entregado en la primera visita a cada paciente y debe ser reforzado en cada visita por el estudiante responsable quien desarrolla la intervención farmacéutica.

6.2.1.3. Otro punto importante es desarrollar talleres de orientación sobre el uso racional de medicamentos para que los pacientes conozcan sobre la forma correcta de su administración mediante su prescripción médica, en base a un problema de salud correctamente diagnosticado en este caso una infección del tracto urinario (ITU).

## VII REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. FAUS, M.J. Pharmaceutical Care as a response to social need. *Ars Pharmaceutica*, 41: 1; 137-143, 2000.
2. Hepler CD, Strand LM. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Pharm Care Esp*. 1999; 1: 35-47.
3. Hepler CD, Strand LM. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Am J Hosp. Pharm*. 1990; 47:533-543.
4. Frank R, Grizzle J. Drug-Related Morbidity and Mortality: Updating the Cost-of-Illness Model. *J Am Pharm Assoc*. 2001; 41(2) © 2001 American Pharmacists Association.
5. PJ McDonnell and MR Jacobs. Hospital admissions resulting from preventable adverse drug reactions. *The Annals of Pharmacotherapy*: Vol. 36, No. 9, pp. 1331- 1336. DOI 10.1345/aph.1A333.
6. Manasse HR Jr. Medication use in an imperfect world: drug misadventuring as an issue of public policy, Part 1. *American Journal of Hospital Pharmacy*. 1989 May; 46 (5): 929-44.
7. Johnson A. Bootman L. Drug-Related Morbidity and Mortality: A Cost-of-Illness Model. *Journal of Managed Care Pharmacy*. Vol 2, No.1 jan I Feb 1996.
8. Bonal et al. Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica. En: Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. *Farmacia Hospitalaria Tomo I*. Tomado desde: <http://www.sefh.es/sefhpublicaciones/fichalibrolibre.php?id=4> El 16/08/2012
9. 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.
10. Régulo Agustí C. Epidemiología de ITU en el Perú. *Acta Médica Peruana*. Lima. Mayo - Agosto. 2006; 23(2):71-75. Disponible: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656710003938>
11. Faus D, M.J. Programa DÁDER. *Pharmaceutical Care España*. 2000; 2:73-74.

12. Study Commission on Pharmacy & American Association of Colleges of Pharmacy. (1975). Pharmacists for the future: The report of the Study Commission Pharmacy: commissioned by the American Association of Colleges of Pharmacy. Ann Arbor: Health Administration Press.
13. Sabater D, Fernandez - Llimos F, Parras M, Faus MJ. Tipos de intervenciones farmacéuticas en Seguimiento Farmacoterapéutico. Seguimiento Farmacoterapéutico 2005; 3(2): 90-97.
14. Silva - Castro MM, Tuneuivalls I, Faus MJ. Revisión sistemática sobre la implantación y la evaluación del Seguimiento Farmacoterapéutico en pacientes hospitalizados. Farm Hosp.2010; 34 (3):106–124. Documento descargado de <http://www.elsevier.es> el 21/05/2010
15. 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.
16. Garnet WR, Davis LJ, Mckenney JM, Steiner KC. Effect of telephone follow-up on medication compliance. Am J Hosp Pharm 1981; 38: 676-679.
17. Gil V. Pineda M. Martínez JL. Belda J. Santos MA y Merino J. Validez de 6 métodos indirectos para valorar el cumplimiento terapéutico en ITU. Med Clin (Barc) 1994; 102: 532-536.
18. Gamarra Roque, Henry Luis - Roque Henríquez, Rudy Valeri. Implantación de un programa de Atención Farmacéutica a pacientes con ITU 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](http://www.cybertesis.edu.pe/sisbib/2002/gamarra_rh/pdf/gamarra_rh-TH.8.pdf) El 10/04/2013.
19. Ayala KL, Condezo MK. Juarez EJ. Impacto del Seguimiento Farmacoterapéutico en la Calidad de Vida Relacionada a la Salud de Pacientes con ITU. UNMSM. Ciencia e Investigación 2010; 13 (2): 77 - 80. Disponible: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ciencia/v13\\_n2/pdf/a05v13n2.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ciencia/v13_n2/pdf/a05v13n2.pdf). El 17/07/13.

20. 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](http://ftp2.minsa.gob.pe/destacados/archivos/65/RM1240-2004.pdf) el 19/08/2014.
21. 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.
22. Presidencia de la República. Aprueban Reglamento de Registro Control y Vigilancia Sanitaria de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios, Decreto Supremo N°016-2011-TR. El peruano. Lima 27 de Julio de 2011.
23. 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](http://www.digemid.minsa.gob.pe) el 28 de Julio de 2012.
24. Álvarez - Risco A, Zegarra-Arellano E, Solís - Tarazona Z, Mejía-Acosta N, Matos- Valerio E. Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas del Ministerio de Salud del Perú. Boletín (Cent. Aten. Farm.). Año 5 - Número 3 – Mayo - Junio 2012. ISSN 2221-4259. Tomado desde: [http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Boletines/AtencionFarmaceutica/B09\\_2012\\_03.pdf](http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Boletines/AtencionFarmaceutica/B09_2012_03.pdf). El 19/08/2014.
25. Foxman B, Gillespie B, Koopman J, Zhang L, Palin K, Tallman P, et al. Risk factors for second urinary tract infection among college women. Am J Epidemiol. 2000; 151:1194-205.
26. Hooton TM, Besser R, Foxman B, Fritsche TR, Nicolle LE. Acute uncomplicated cystitis in an era of increasing antibiotic resistance: a proposed approach to empirical therapy. Clin Infect Dis. 2004; 39:75-80.
27. Foxman B, Barlow R, D'Arcy H, Gillespie B, Sobel JD. Urinary tract infection: self-reported incidence and associated costs. Ann Epidemiol. 2000; 10: 509-15.
28. Vorland LH, Carlson K, Aalen O. An epidemiological survey of urinary tract infections among outpatients in Northern Norway. Scand J Infect Dis. 1985; 17:277.

29. Johnson JR, Scheutz F, Ulleryd P, Kuskowski MA, O'Bryan TT, Sandberg T. Host-pathogen relationships among *Escherichia coli* isolates recovered from men with febrile urinary tract infection. *Clin Infect Dis*. 2005; 40:813-22.
30. Barnes RC, Daifuku R, Roddy RE, Stamm WE. Urinary-tract infection in sexually active homosexual men. *Lancet*. 1986; 1:171-3.
31. Abardanel J, Engelstein D, Lask D, Livme PM. Urinary tract infection in men younger than 45 years of age: is there a need for urologic investigation? *Urology*. 2003; 62:27-9.
32. Ki M, Park T, Choi B, Foxman B. The epidemiology of acute pyelonephritis in South Korea, 1997-1999. *Am J Epidemiol*. 2004; 160:985-93.
33. Scholes D, Hooton TM, Roberts PL, Gupta K, Stapleton AE, Stamm WE. Risk factors associated with acute pyelonephritis in healthy women. *Ann Intern Med*. 2005; 142: 20-
34. Hooton TM, Scholes D, Gupta K, Stapleton AE, Roberts PL, Stamm WE. Amoxicillin -clavulanate vs ciprofloxacin for the treatment of un complicated cystitis in women: a randomized trial. *JAMA*. 2005; 293:949-55.
35. Raz R, Colodner R, Kunin CM. Who are you *Staphylococcus saprophyticus*? *Clin Infect Dis*. 2005; 40:896-8.
36. Avaro CMB. Perfil Microbiológico y Resistencia bacteriana de infecciones de tracto urinario adquiridas en la comunidad en pacientes ambulatorios Del Hospital Nacional Daniel A. Carrión. Callao - Perú. Universidad Nacional mayor de San Marcos. Facultad de Medicina Humana. Unidad de Post Grado. Tesis para optar el título de Especialista en Medicina Interna. Lima Perú 2002. Tomado desde: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/tesis/salud/alvaro\\_om/contenido.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/tesis/salud/alvaro_om/contenido.htm) El 20 de Julio de 2012.
37. Schlager TA. Urinary tract infections in children younger than 5 years of age: epidemiology, diagnosis, treatment, outcomes and prevention. *Paediatr Drugs*. 2001; 3:219-27.
38. 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? *Rev. Esp. Salud Pública* 1995; 69: 277-282.

39. 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.
40. Carlson K, Aalen O. An epidemiological survey of urinary tract infections among outpatients in Northern Norway. *Scand J Infect Dis.* 1985; 17:277-83.
41. Comité de Consenso: Segundo Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM). *Ars Pharmaceutica*, 43:3-4; 179-187, 2002.
42. Sindicato Médico del Uruguay. El valor del medicamento: realidades y esperanzas de futuro. Mayo 2005. *El Diario Médico* N°65. Mayo de 2005.
43. Fernández - Llimós F, Faus MJ, Gastellurrutia MA, Baena MI, Martínez Martínez. Evolución del concepto de problemas relacionados con medicamentos: resultados como el centro del nuevo paradigma. *Seguimiento Farmacoterapéutico* 2005; 3(4): 167-188.
44. Comité de Consenso. Tercer Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) y Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM). *Ars Pharm* 2007; 48 (1): 5-17.
45. Strand LM, Morley PC, Cipolle RJ, Ramsey R, Lamsam GD. Drug-related problems: their structure and function. *Drug IntellClin Pharm* 1990; 24:7-1093.
46. 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. *Farm Hosp* 2001; 25:253-273.
47. Gaspar Carreño M. Seguimiento de la Intervención Farmacéutica en un hospital dedicado a la cirugía ortopédica traumatológica tras el establecimiento e implantación de un programa de atención farmacéutica. TESIS DOCTORAL. Universidad CEU Cardenal-Herrera Facultad de Farmacia. Departamento de Fisiología, Farmacología y Toxicología. Valencia España 2011.
48. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. PRM y RNM Conceptos. Portal Farma.com Organización Farmacéutica Colegial. FARMACÉUTICOS N° 315 - Octubre 2006. Tomado desde: [http://www.portalfarma.com/inicio/atencionfarmaceutica/forodeattfarma/Documentos/28\\_29\\_Atencion\\_farma.pdf](http://www.portalfarma.com/inicio/atencionfarmaceutica/forodeattfarma/Documentos/28_29_Atencion_farma.pdf) Tomado el 14/07/2012.

49. Hall- Ramírez V. Atención farmacéutica. Seguimiento del tratamiento farmacológico. Universidad de Costa Rica. Centro Nacional de Información de Medicamentos. Enero de 2003. Tomado desde: <http://sibdi.ucr.ac.cr/boletinespdf/cimed14.pdf>. El 20/08/2014.
50. Culbertson, V.L., Larson, R.A., Cady, P.S., Kale, M., Force, R.W., —A conceptual framework for defining pharmaceutical diagnosis, || Am. J.Pharm. Educ., 61, 12- 18(1997). Tomado desde: <http://archive.ajpe.org/legacy/pdfs/aj610112.pdf>. El 20/08/2014
51. Hurley SC. A Method of Documenting Pharmaceutical Care Utilizing Pharmaceutical Diagnosis. American Journal of Pharmaceutical Education Vol. 62, Summer 1998.
52. Ferriols R. Valoración de la Atención Farmacéutica en los problemas relacionados con los medicamentos. Presentado en XLIV Congreso Nacional SEFH. Septiembre 1999. Pamplona.
53. 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.
54. Sabater Hernández D, Silva Castro MM, Faus Dáder MJ. Método Dáder. Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica. Universidad de Granada. Tercera edición, 2007.
55. Osterberg L. Blaschke T. Adherence to medication. N Engl J Med 2005; 353:487-97. Downloaded from www.nejm.org on November 18, 2009.
56. 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.
57. Libertad MA. Acerca del concepto de adherencia terapéutica. Rev. Cubana Salud Pública 2004; 30(4). Tomado de [http://bvs.sld.cu/revistas/spu/vol30\\_4\\_04/spu08404.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/spu/vol30_4_04/spu08404.htm) El 18/07/2013.
58. Márquez E. Estrategias para mejorar el cumplimiento terapéutico en la diabetes mellitus. Centro de Salud la Orden, Huelva, España. En <http://www.fac.org.ar/tcvc/llave/c053/marquez.PDF>. Tomado el 06/02/13

59. Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and Predictive Validity of a Self- Reported Measure of Medication Adherence. *Medical Care*, Vol. 24, No. 1 (Jan., 1986), pp. 67-74.
60. Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios de España. Consenso sobre Atención Farmacéutica. *Ars Pharmaceutica*, 42:3-4; 221-241, 2001
61. 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](http://cursos.puc.cl/unimit_qim_0021/almacen/1220552779_ggonzale_sec4_pos0.pdf) El 16/08/2012.
62. Martínez Sánchez AM. 2000. El concepto atención farmacéutica. sus influencias gnoseológicas en el contexto de la profesión. *Revista del Centro de Investigación. Universidad La Salle*, enero, año/vol. 4, número 014 Universidad La Salle Distrito Federal, México. pp. 83-85.
63. Van Mil J.W.F. *Pharmaceutical Care, the Future of Pharmacy. Theory, research and practice. Dissertation.* Druk: Drukkerij De Volharding, Groningen. J.W.F. van Mil, Zuidlaren, 1999. Gezet uit Monotype Spectrum (J. v. Krimpen/S.L. Hartz). ISBN: 90-9013367-4.
64. Clopes A. Intervención Farmacéutica. En: Bonal J. et al. Ed. *Farmacia Hospitalaria. Sociedad Español de Farmacia Hospitalaria.* Desde: [http://sefh.interguias.com/libros/tomo1/Tomo1\\_Cap1.4pdf](http://sefh.interguias.com/libros/tomo1/Tomo1_Cap1.4pdf). Tomado el 20/05/05.
65. Machuca GM. Atención Farmacéutica, Seguimiento Farmacoterapéutico, Pharmaceutical care: es lo mismo? *Farmacoterapia Social.* España 2006. Disponible desde: [www.farmacoterapiasocial.es/local/capitulo1.pdf](http://www.farmacoterapiasocial.es/local/capitulo1.pdf)
66. Climente Martí M y Jiménez Torres NV. *Manual para la Atención Farmacéutica.* Tercera edición. Edita: Afahpe. Hospital Universitario DrPeset. Valencia, 2005.
67. 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
68. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica, Universidad de Granada. Seguimiento farmacoterapéutico: Método Dáder (3ª revisión: 2005). *Pharmacy Practice* 2006; 4(1): 44-53.
69. Cavagnaro M.S F. Infección urinaria en la infancia. *Rev. Chil Infect* 2005; 22 (2): 161-168.

70. Faus MJ, Amariles P, Martínez F. Atención farmacéutica: conceptos, procesos y casos prácticos. Ergon. ed.; 2008. Barcelona España. ISBN 9788484736097.
71. Soto V. Zavaleta S. Bernilla J. FACTORES DETERMINANTES DEL ABANDONO DEL PROGRAMA DE ITU. HOSPITAL NACIONAL “ALMANZOR AGUINAGA ASENJO” ESSALUD, CHICLAYO 2000. Anales de la Facultad de Medicina, año 2002 /vol. 63, número 003 Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú. pp. 185-190.
72. 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.
73. García M, Puig M, Mateu MS, Bonet M. Fuentes de información de medicamentos. En: Carnicero J (Coordinador). La gestión del medicamento en los Servicios de Salud. Informes SEIS (8). Pamplona: Sociedad Española de Informática de la Salud, 2008. <http://www.seis.es>
74. Rodríguez E, Villarrubia S, Díaz O, Hernández G, Tello O. Situación de ITU en España. Casos de ITU declarados a la red nacional de vigilancia Epidemiológica en 2010. Bol Epidemiol Semanal. 2012; 20(15): 35 – 36. Disponible en: <http://revista.isciii.es/index.php/bes/article/view/753>. El 28/06/2013
75. Burgos A, Hueso LI, Cordero P, Guerrero A. Características de ITU en relación con la edad en un departamento de la Comunidad Autónoma Valenciana. Rev. Esp. Salud Pública. Feb 2007; 81(1): 57 – 58. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S113557272007000100008&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S113557272007000100008&script=sci_arttext). El 28/06/2013
76. Burgos A, Hueso LI, Cordero P, Guerrero A. Características de ITU en relación con la edad en un departamento de la Comunidad Autónoma Valenciana. Rev. Esp. Salud Pública. Feb 2007; 81(1): 57 – 58. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S113557272007000100008&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S113557272007000100008&script=sci_arttext). El 28/06/2013.
77. Mark S. Salzera, Timothy Tunnerb and Natalie J. Charneyc. El bajo coste de las intervenciones telefónicas y la adherencia al tratamiento de los pacientes con esquizofrenia. Schizophrenia Research. 2004 Ene; 66(1). Disponible en: <http://www.psiquiatria.com/articulos/psicosis/esquizofrenia/tratamiento43/15657/>. El 15/07/2013.

78. SILVA C, et al. Fármacos de primera línea utilizados en el tratamiento de ITU. AVFT [serie en internet]. Jun 2007\*\* [citado el 10 Jul 2013]; 26(1): 21-26. Disponible en: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S079802642007000100004&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S079802642007000100004&script=sci_arttext)
79. Rodríguez E, Villarrubia S, Díaz O, Hernández G, Tello O. Situación de ITU en España. Casos de ITU declarados a la red nacional de vigilancia Epidemiológica en 2010. Bol Epidemiol Semanal. 2012; 20(15): 35 – 36. Disponible en: <http://revista.isciii.es/index.php/bes/article/view/753>. El 28/06/2013.
80. Senado J. Riesgo de enfermar de ITU. Rev Cubana Med Gen Integr. 1999; 15(2): 168-75. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol15\\_2\\_99/mgi09299.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol15_2_99/mgi09299.pdf). El 28/06/2013.
81. Salgueiro R. ITU en pacientes ancianos. An Med Interna (Madrid)\*[serie en internet] Mar 2002; 19(3): 107-110. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S021271992002000300001&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S021271992002000300001&script=sci_arttext). El 28/06/2013.
82. Brundtland , Somavia J. GUÍA METODOLÓGICA ¿Cómo contribuir al control de ITU en el lugar de trabajo?. 1era. Edición, Setiembre 2010.
83. PORTAL IBEROAMERICANO DE MARKETING FARMACÉUTICO. PMFARMA. Las redes sociales ayudan a los pacientes crónicos a no abandonar su tratamiento. 24 Feb. 2012. Tomado desde: <http://www.pmfarma.es/noticias/14501-las-redes-sociales-ayudan-a-lospacientes-chronicos-a-no-abandonar-su-tratamiento>. El 15/07/2013.
84. Fulmer TT, Feldman PH, Kim TS, Carty B, Beers M, Molina M, Putnam M. An intervention study to enhance medication compliance in communitydwelling elderly individuals. J Gerontol Nurs 1999 Aug; 25(8): 6-14.
85. Padilla M, Ros N, Raventos A, Escribano V, Luengo C, Fabrellas N, Marti M. Seguimiento telefónico a paciente con insuficiencia cardiaca. Metas de Enferrn. Abr 2011; 14 (3):22-26. Disponible en: <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/33806/1/606877.pdf>. El 15/07/2013
86. Pigrau C, Horcajada JC, Cartón JA, Pujol M. Infección de la vía urinaria inferior. Soc Esp Enf Infec 2006. Disponible en: <http://www.seimc.org/protocolos/clinicos/proto4.htm>

87. Quintana SC, Fernández-Britto RJ. Adherencia terapéutica farmacológica en adultos de atención primaria y factores relacionados con su incumplimiento. Rev Cubana Invest Bioméd [revista en la Internet]. 2009 Jun [citado 2012 Oct 17]; 28(2): Disponible en:[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S086403002009000200007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086403002009000200007&lng=es).
88. Congreso Constituyente del Perú de 1992. Conspiración Política del Perú. Tomado desde:<http://dgffs.minag.gob.pe/pdf/normatividad/contIRAcionpoliticaperu.PDF>
89. Sebastián Ramón Martínez Pérez / Francisco Javier Sánchez Alonso / M. Isabel Baena. EFECTOS DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA EN PACIENTES CON INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO SIN TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO. Pharmacy Practice, july-september, año 2004 /vol. 2, número 003. Centro de Investigaciones y Publicaciones Farmacéuticas. Granada, España. pp. 181-188.
90. 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?. Rev. Esp. Salud Pública 1995; 69: 277-282.

## VIII ANEXOS

### ANEXO 1. SOLICITUD DE PERMISO DIRIGIDO AL ESTABLECIMIENTO DE SALUD

  
**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE**

Chimbote, 7 de setiembre del 2015

Señor:  
Q.F.Ms Walter Ramirez Romero  
Centro de Salud Yugoslavia - Ancash - SANTA  
NUEVO CHIMBOTE  
Pta.

Asunto: Facilidades para realizar una investigación sobre  
Seguimiento Farmacoterapéutico.

De mi especial consideración,

Me dirijo a Usted de manera cordial para solicitarle por su intermedio las facilidades para que la Alumna *Guillermo Villegas Maria Esther*, Cód. N° 0108102026, pueda desarrollar actividades de Seguimiento Farmacoterapéutico como parte de un proyecto de investigación que tiene por objetivo evaluar la utilidad de este servicio en la prevención, detección e intervención de problemas relacionados con medicamentos que pueden sufrir los pacientes que se atienden en el Servicio Farmacéutico que Usted dirige.

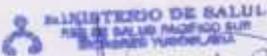
El desarrollo del trabajo demanda la captación post dispensación de 12 pacientes diagnosticados y con prescripción facultativa de medicamentos para el tratamiento de infecciones del tracto urinario. El citado profesional desarrollará las actividades iniciales de captación dentro del establecimiento farmacéutico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

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

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

Atentamente:

Teléfono de Contacto: 999274973

  
OF. MS. *Walter Ramirez Romero*  
C.R. N° 02354

**ANEXO 2. HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.**

**HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO FICHA PARA EL  
CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PACIENTE. Programa de Atención  
Chimbote 2012**

Declaración del paciente:

1. Acepto libremente participar de este programa de Atención Farmacéutica desarrollado por el Establecimiento Farmacéutico..... y que forma parte de una estrategia para mejorar el estado integral de salud de los Pacientes.
2. Estoy en conocimiento que este servicio de Atención Farmacéutica es 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 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.

NOMBRE DEL PACIENTE: \_\_\_\_\_

COD° \_\_\_\_\_

DIRECCION: \_\_\_\_\_

TELEFONO: \_\_\_\_\_

FIRMA: \_\_\_\_\_

DNI: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

FECHA DE PRIMERA VISITA: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

### 3. ANEXO. FICHAS FARMACOTERAPEUTICAS.

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

##### FICHA 01. INFORMACION PERSONAL DEL PACIENTE. Programa de Atención Farmacéutica. EFFF "MUNDIAL"

COD<sup>º</sup> PACIENTE: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

##### 1.1.- DATOS PERSONALES

NOMBRE: \_\_\_\_\_ SEXO: \_\_\_\_\_  
 DIRECCIÓN: \_\_\_\_\_ ZONA: \_\_\_\_\_  
 TELÉFONO DOMICILIO: \_\_\_\_\_ OTRO \_\_\_\_\_ (MAIL): \_\_\_\_\_  
 FECHA DE NACIMIENTO: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_\_ AÑOS:  
 GRADO DE ESTUDIOS: ANALFABETO ..... PRIMARIA ..... SECUNDARIA ..... SUPERIOR.....  
 TIENE SEGURO SI: \_\_\_\_ NO: \_\_\_\_ SEGURO INTEGRAL (SIS): \_\_\_\_ ESSALUD: \_\_\_\_ PRIVADO: \_\_\_\_\_  
 OTRO CUAL?: \_\_\_\_\_  
 EL SEGURO PRIVADO CUBRE LOS MEDICAMENTOS TOTALMENTE: SI: \_\_\_\_ NO: \_\_\_\_\_

##### 1.2.- PARÁMETROS DE SEGUIMIENTO:

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

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

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

Nº	NOMBRE DEL MEDICO	ESTABLECIMIENTO	ESPECIALIDAD	TELÉFONO

##### 1.4.-PROBLEMAS DE SALUD QUE SUFRE O PERCIBE EL PACIENTE AL MOMENTO DE LA ENTREVISTA

*(diagnosticadas o no diagnosticadas):*

Nº	NOMBRE DEL PROBLEMA DE SALUD, SIGNO O SINTOMA PERCIBIDO POR EL PACIENTE	Dx? SI/No	QUIEN LE DIAGNOSTICO?	TELÉFONO

*Insistir con el paciente para que declare TODAS Problemas de Salud diagnosticados que sufre al momento de la entrevista.*

**ANEXO 4. FICHA FFT (HOJA 1 CONTINUA). REGISTRO DE LA INFORMACIÓN DEL PACIENTE, DE SU ENFERMEDAD DE SUS MEDICAMENTOS Y DEL PACIENTE QUE CONSUME.**

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

Nº	NOMBRE DEL MEDICAMENTO (tal cual fue prescrito comercial o genérico)	DCI	Forma Farma	A: DOSIS (mg)	I: FREC. DE DOSIS x DIA(N)	C: Días que debe tomarse el med(días)	Total de med. Prescrito	FECHA DE PRESCR.

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

**1.6. TIENE USTED ALGÚN PROBLEMA CON LA TOMA DE ALGUNO DE ESTOS MEDICAMENTOS?**

Nº	NOMBRE DEL MEDICAMENTO	DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA, MALESTAR, SENSACIÓN U OTRO.	ACCIONES DEL PACIENTE PARA SOLUCIONAR ESTOS PROBLEMAS

*Preguntar sobre malestares, sensaciones, percepciones negativas que tiene el paciente luego de tomar alguno de los medicamentos de la lista anterior. Para este propósito usar la Ficha N°3 para el repaso anatómico fisiológico. Si el paciente declara algún problema preguntar que hace para solucionarlo. Las Reacciones adversas de medicamentos prescritos deben reportarse en el EEFF desde donde se hace el SFT.*

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

Nº	NOMBRE DE LOS REMEDIOS CASEROS	DESCRIPCIÓN DE LA FORMA DE USO	DOSIS	FRECUENCIA	DESDE CUANDO

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

**ANEXO 5. FICHA FFT. REGISTRO DE LOS MEDICAMENTOS QUE EL PACIENTE, CONSUME PARA OTRAS ENFERMEDADES**

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

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

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

**1.9.- ANTECEDENTES FAMILIARES DE MORBILIDAD:**

ENFERMEDAD	MADRE	PADRE	HERMANOS	OTROS
HIPERTENSIÓN				
DIABETES				
COLESTEROL				
OTRA:				

Observaciones: .....

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

**1.10.- HABITOS DE VIDA:**

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

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

COD INTERV: .....

**ANEXO 6. FICHA FFT (HOJA 3). REGISTRO DE LOS MEDICAMENTOS QUE EL PACIENTE CONSUME PARA OTRAS ENFERMEDADES CONCOMITANTES.**

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

PACIENTE COD. N°:

FECHA:

NOMBRE:

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

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

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

## ANEXO 7. FICHA FFT. (HOJA 3). GUÍA ANATÓMICA DE REPASO PARA IDENTIFICAR PROBLEMAS RELACIONADOS CON MEDICAMENTOS.

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

PACIENTE COD. Nº:  
NOMBRE:

FECHA:

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

- PELO:
- CABEZA:
- OIDOS, OJOS, NARIZ, GARGANTA:
- BOCA (llagas, sequedad...):
- CUELLO:
- MANOS (dedos, uñas...):
- BRAZOS Y MÚSCULOS:
- CORAZÓN:
- PULMÓN:
- DIGESTIVO:
- RIÑÓN (orina...):
- HÍGADO:
- GENITALES:
- PIERNAS:
- PIÉS (dedos, uñas):
- MÚSCULO ESQUELÉTICO (gota, dolor espalda, tendinitis...):
- PIEL (sequedad, erupción...):
- ALTERACIONES PSICOLÓGICAS (depresiones, epilepsia...):
- PARÁMETROS ANORMALES (T<sub>3</sub>,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 8. FICHA FFT (HOJA 4). HOJA GUÍA DE INTERVENCIÓN FARMACOTERAPÉUTICA.

### FICHA 04. HOJA GUIA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA.

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

PACIENTE COD N°:

NOMBRE:

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

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

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

\*\*Una morbilidad puede ser el origen de PRMs tales como 11 o 15.

#### 4.2.- DESCRIPCIÓN DEL POTENCIAL PRM:

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

COD INTERV: .....

**ANEXO 9. FICHA FFT. LOS PROBLEMAS RELACIONADAS CON  
MEDICAMENTOS PUEDEN DESCENDADENAR UN RESULTADO NEGATIVO  
DE LA MEDICACION (RNM)**

**4.3. LOS PROBLEMAS RELACIONADOS CON MEDICAMENTOS PUEDEN DEENCADENAR 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:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## ANEXO 10. FICHA FFT (HOJA 4, SEGUNDA 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.

**TABLA Nº4.4. CLASIFICACIÓN DE LAS INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS**

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

### COMENTARIO:

---



---



---



---



---

**ANEXO 11. FICHA FFT (HOJA 5, TERCERA PARTE). HOJA GUÍA DE INTERVENCIÓN FARMACOTERAPÉUTICA.**

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

COD<sup>o</sup> PACIENTE: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

**5.1. NÚMERO DE CONTACTOS UTILIZADOS DURANTE LA INTERVENCIÓN:**

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

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

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

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

COD INTERV: .....

**ANEXO 12. FICHA FFT (HOJA 6). TEST PARA MEDIR LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO. TEST DE MORISKY.**

**Test de Adherencia a la medicación de Moriski**

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

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

### ANEXO 13. REPORTE DE PRIMER ESTADO DE SITUACIÓN.

COD Investigad	COD Pacier	COD CIE 10	DIAGNÓSTICO	Medicamento utilizado						COD PRM	Descripción del PI	RNM	Acción realiz. por el qf	COD INTERVENCIÓN	COD CANAL DE COMUN.	aceptación	solución	Descripción de la N° solución
				nombre comercia	doi	fp	dosis (mn)	frec dosis (dia)	dias tn									
108102026	1	N39.0	Infección de vías urinarias, sitio no espe	amikacina	iny		500 mg	1	5	9	incumplimie	1 se educó al	8	1	1	1		
108102026	1	N39.0	Infección de vías urinarias, sitio no espe	Pridium	fenazopiridina	sol	100 mg	C/12 h	5	9	incumplimie	1 se educó al	8	1	1	1		
108102026	1	K29	Gastritis	omerazol	sol		20 mg		1	11	Pcte se aut	1 se educó al	4	1	1	1		
108102026	2	N39.0	Infección de vías urinarias, sitio no espe	Ciprofloxacino	sol		500 mg	1	7	9	incumplimie	1 se educó al	8	1	1	1		
108102026	3	N39.0	Infección de vías urinarias, sitio no espe	Gentamicina	iny		60 mg/ 2 ml	C/12 h	3	9	incumplimie	1 se educó al	8	1	1	1		
108102026	3	N39.0	Infección de vías urinarias, sitio no espe	Ciprofloxacino	iny		75 mg /3ml	C/12 h	3	9	incumplimie	1 se educó al	8	1	1	1		
108102026	4	N39.0	Infección de vías urinarias, sitio no espe	Ciprofloxacino	sol		500mg	1	7	9	incumplimie	1 se educó al	8	1	1	1		
108102026	4	N39.0	Infección de vías urinarias, sitio no espe	fenazopiridina	sol		100mg	1	7	9	incumplimie	1 se educó al	8	1	1	1		
108102026	4	N39.0	Infección de vías urinarias, sitio no espe	Diclofenaco	iny		75mg/3ml	1	4	12	probabilida	1 se educó al	6	1	1	1		
108102026	4	K29	Gastritis	Ranitidina	sol		20 mg	1		10	interaccion	1 se educó al	4	1	1	1		
108102026	5	N39.0	Infección de vías urinarias, sitio no espe	Amikacina	iny		500 mg	1	7	9	incumplimie	1 se educó al	8	1	1	1		
108102026	5	N39.0	Infección de vías urinarias, sitio no espe	Ibuprofeno	sol		400 mg	2	4	9	incumplimie	1 se educó al	8	1	1	1		
108102026	6	N39.0	Infección de vías urinarias, sitio no espe	Gentamicina	iny		160mg/3ml	1	7	9	incumplimie	1 se educó al	8	1	1	1		
108102026	6	N39.0	Infección de vías urinarias, sitio no espe	Diclofenaco	iny		75 mg/2ml	1	7	9	incumplimie	1 se educó al	8	1	1	1		
108102026	6	N39.0	Infección de vías urinarias, sitio no espe	Ciprofloxacino	sol		500 mg	1	10	12	Probabilida	5 se educó al	6	1	1	1		
108102026	6	N39.0	Infección de vías urinarias, sitio no espe	fenazopiridina	sol		100 mg	1	10	12	probabilida	5 se educó al	6	1	1	1		
108080016	7	N39.0	Infección de vías urinarias, sitio no espe	amikacina	sol		500	1	5	3	conservaci	5 se educó al	10	1	1	1		
108080016	8	N39.0	Infección de vías urinarias, sitio no espe	ciprofloxacino	tab		500	2	9	9	incumplimie	1 se educó al	8	1	1	1		
108080016	8	N39.0	Infección de vías urinarias, sitio no espe	ibuprofeno	tab		200	3	3	9	incumplimie	1 se educó al	8	1	1	1		
108080016	9	N39.0	Infección de vías urinarias, sitio no espe	cefalexina	tab		500	3	5	3	conservaci	5 se educó al	10	1	1	1		
108080016	10	N39.0	Infección de vías urinarias, sitio no espe	ciprofloxacino	tab		500	2	5	3	conservaci	5 se educó al	10	1	1	1		
108080016	11	N39.0	Infección de vías urinarias, sitio no espe	ciprofloxacino	tab		500	4	20	2	actitudes n	1 se educó al	9	1	1	1		
108080016	11	N39.0	Infección de vías urinarias, sitio no espe	bladuril	flavoxato	tab	200	3	12	2	actitudes n	1 se educó al	9	1	1	1		
108080016	11	N39.0	Infección de vías urinarias, sitio no espe	trilat	tramadol + paracetamol	tab	37.5 + 325	3	15	2	actitudes n	1 se educó al	9	1	1	1		
108080016	12	N39.0	Infección de vías urinarias, sitio no espe	ciprofloxacino	tab		500	2	10	9	incumplimie	1 se educó al	8	1	1	1		
108080016	12	N39.0	Infección de vías urinarias, sitio no espe	blaruril	flavoxato	tab	200	3	4	9	incumplimie	1 se educó al	8	1	1	1		

ANEXO 14: Figura N°05. Frontis del Centro de Salud Yugoslavia se ubica en Av. Saucos S/N *Nuevo Chimbote*. Distrito de Nvo. Chimbote provincia del Santa, departamento de Ancash.



**ANEXO 15: FOTOS: Paciente firmando la hoja de consentimiento.**



**Foto: Revisión, limpieza de medicamentos**



Anexo 16: Cuadro del impacto del seguimiento farmacoterapéutico sobre la Adherencia al Tratamiento en pacientes con Infección del Tracto Urinario. Centro de Salud Yugoslavia, Noviembre 2015 – Abril 2016.

PACIENTE	ADHERENCIA	
	ANTES	DESPUES
1	SI	SI
2	SI	SI
3	SI	SI
4	SI	SI
5	SI	SI
6	SI	SI
7	NO	SI
8	SI	SI
9	SI	SI
10	NO	SI
11	SI	SI
12	SI	SI
NO ADHERENTES	10	12
% NO ADHERENTES	83	100.0
	p =	0.063

## **GLOSARIO**

1. **ITU:** infección del tracto urinario
2. **PRM:** problemas relacionados con el uso de medicamentos
3. **RNM:** resultados negativos de la medicación
4. **SFT:** seguimiento fármaco terapéutico
5. **AF:** atención farmacéutica
6. **EM:** error de medicación
7. **MFT:** morbilidad fármaco terapéutica
8. **OMS:** organización mundial de la salud
9. **DIGEMID:** Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas
10. **DF:** diagnostico farmacéutico
11. **FIP:** federación internacional farmacéutica
12. **BP:** buenas prácticas
13. **IF:** intervención farmacéutica
14. **TOM:** the therapeutics outcomes monitoring
15. **MAS:** medication adherente scale
16. **FFT:** ficha fármaco terapéutica
17. **SPSS:** Statistical Package for the Social Sciences
18. **PS:** puesto de salud
19. **DCI:** denominación común internacional.
20. **CIE10:** Código Internacional de Enfermedades versión 10