



---

**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE  
CHIMBOTE**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y  
BIOQUÍMICA**

**EFICACIA DE UN PROGRAMA PILOTO DE  
SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO PARA  
SOLUCIONAR PROBLEMAS RELACIONADO CON  
LOS MEDICAMENTOS EN PACIENTES CON  
TUBERCULOSIS PULMONAR  
FARMACIA DEL PUESTO DE SALUD EL  
PROGRESO**

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

**AUTOR**

**Bach. Zuleyka Del Milagro Vásquez Ortiz  
ORCID-0000-0003-2655-0150**

**ASESOR**

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

**CHIMBOTE - PERÚ**

**2019**



**EFICACIA DE UN PROGRAMA PILOTO DE SEGUIMIENTO  
FARMACOTERAPÉUTICO PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS  
RELACIONADO CON LOS MEDICAMENTOS EN PACIENTES CON  
TUBERCULOSIS PULMONAR.**

**FARMACIA DEL PUESTO DE SALUD EL PROGRESO.**

## **EQUIPO DE TRABAJO**

### **Autor:**

Bach.Zuleyka del Milagro Vásquez Ortiz.  
ORCID--0000-0003-2655-0150  
Universidad Católica Los Ángeles De Chimbote, Estudiante De Pregrado, Chimbote Perú.

### **Asesor:**

Dr. Farm. Percy Alberto Ocampo Rujel.  
ORCID-0000-0002-9498  
Universidad Católica Los Ángeles De Chimbote, Facultad De Ciencias De La Salud,  
Escuela De Farmacia Y Bioquímica, Chimbote, Perú.

## **JURADO**

Dr. DIAZ ORTEGA, JORGE LUIS.  
ORCID: 0000-002-6164-8913.

Mgtr.RAMIREZ ROMERO, TEODORO WALTER.  
ORCID: 0000-002-2809-709X.

Mgstr. VASQUEZ CORALES, EDISON.  
ORCID: 0000-0001-9059-6394.

## **JURADO EVALUADOR**

---

*Dr. Q.F. Jorge Luis Díaz Ortega*

**Presidente**

---

*Mgr. Q.F. Teodoro Walter Ramírez Romero*

**Miembro**

---

*Mgr. Q.F. Edison Vásquez Corales*

**Miembro**

## **AGRADECIMIENTO Y DEDICATORIA**

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

A mis padres a mis hermanos y a mi novio por ser personas que han ofrecido el amor y a la vez son el pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica, como de la vida, por su incondicional apoyo perfectamente mantenido a través del tiempo.

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

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

## RESUMEN

El objetivo de la investigación fue determinar la eficacia de un programa piloto de Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) para solucionar problemas relacionados con los medicamentos en pacientes con Tuberculosis Pulmonar (TBC), intervenidos desde la farmacia del Puesto de Salud El Progreso durante los meses de Noviembre 2015 - Abril 2016.

Se captaron 12 pacientes con diagnóstico con tuberculosis pulmonar. En el primer contacto en la farmacia se levantó información mediante una ficha de Seguimiento Fármaco terapéutico (Método Dader) de cinco fases: captación, levantamiento de información, evaluación de la información, intervención – seguimiento y análisis de resultados. Cada paciente fue evaluado con el fin de diagnosticar y tratar cada PRMs encontrado de manera particular. Posteriormente se siguió al paciente mediante visitas para reforzar el cumplimiento de las indicaciones.

Se solucionaron 10 problemas relacionados con medicamentos (PRMs) (83.33%) y los no resueltos dejaron expuesto al paciente a la aparición de resultados negativos de la medicación (RNMs) que en su mayoría pudieron ser: 4 (16,67%), observándose un gran porcentaje losRNMs: Ineficacia cuantitativa (37.5%), ineficacia no cuantitativa (20.83%), no recibe lo que necesita (20.83%), toma lo que no necesita (8.33%).La adherencia comparada antes- después de la intervención indicaría un impacto significativo del SFT ( $p=0.005$ )

Se concluye que todos los pacientes intervenidos sufrieron 2.00 Problemas Relacionados con Medicamentos en promedio y en consecuencia estuvieron en riesgo de sufrir Resultados Negativos de la Medicación. El SFT fue eficiente en solucionar la mayoría de los PRM de los pacientes intervenidos ( $p=0.005$ ). EL Problema Relacionado con Medicamentos no resueltos dejó a 4 pacientes expuestos a sufrir potenciales Resultados Negativos de la Medicación relacionados con ineficacia cuantitativa, inseguridad cuantitativa, toma lo que no necesita.

Palabras clave: Seguimiento fármaco terapéutico (SFT), Problemas relacionados con medicamentos (PRMs), Resultados negativos de la medicación (RNMs), tuberculosis pulmonar (TBC).

## ABSTRAC

The objective of the research was to determine the efficacy of a pilot program of pharmacotherapy follow-up (SFT) to solve problems related to drugs in patients with pulmonary tuberculosis (TB), operated from the pharmacy of El Progreso Health Post during the months of November 2015 - April 2016.

Twelve patients with a diagnosis of pulmonary tuberculosis were recruited. At the first contact in the pharmacy, information was collected by means of a five-phase therapeutic drug monitoring (Dader method) form: collection, information gathering, information evaluation, intervention - follow-up and analysis of results. Each patient was evaluated in order to diagnose and treat each PRM found in a particular way. Subsequently the patient was followed through visits to reinforce compliance with the indications.

10 problems related to medications (PRMs) were solved (83.33%) and the unresolved ones left the patient exposed to the appearance of negative results of the medication (RNMs) that in their majority could be: 4 (16.67%), being observed a large percentage of MNRs: Quantitative inefficiency (37.5%), non-quantitative inefficiency (20.83%), does not receive what they need (20.83%), takes what they do not need (8.33%). Adherence compared before- after the intervention would indicate a significant impact of SFT ( $p = 0.005$ )

It is concluded that all the patients who underwent surgery suffered an average of 2.00 Medication-Related Problems and consequently were at risk of suffering Negative Results of the Medication. The SFT was efficient in solving most of the PRM of the patients who underwent surgery ( $p = 0.005$ ). The Problem Related to Unresolved Medications left 4 patients exposed to suffer potential negative results of medication related to quantitative inefficiency, quantitative insecurity, take what you do not need.

Key words: Therapeutic drug monitoring (SFT), Drug related problems (PRMs), Negative medication results (RNMs), Pulmonary tuberculosis (TB).



## **Tabla de contenido**

<b>AGRADECIMIENTO Y DEDICATORIA</b> .....	vi
<b>RESUMEN</b> .....	vii
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	15
1.2. Objetivos de la investigación.....	17
1.2.1. Objetivo General.....	17
1.2.2. Objetivos Específicos.....	17
<b>II. REVISIÓN DE LA LITERATURA</b> .....	18
2.1. Antecedentes.....	18
2.1.1. Atención farmacéutica y seguimiento farmacoterapéutico.....	18
2.1.2. Evolución del seguimiento farmacoterapéutico en el Perú.....	19
2.2.1. Problemas Relacionados con el uso de Medicamentos (PRMs) y Resultados Negativos de la Medicación (RNM).....	21
2.2.2. Diagnóstico de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM).....	25
2.2.3. Atención farmacéutica y seguimiento farmacoterapéutico: contribución del farmacéutico al mantenimiento de la salud pública.....	35
2.2.4. Problemas relacionados con el medicamento (PRMS).....	42
2.2.5. Tuberculosis.....	42
2.2.6. Farmacia del Puesto de Salud El Progreso. ....	44
<b>III. HIPÓTESIS</b> .....	45
<b>IV.RESULTADOS</b> .....	46
.....	48
5.2. Análisis de resultados. ....	57
5.2.1. Características de los pacientes y tiempo invertido en SFT. ....	57
5.2.2. Diagnósticos y medicamentos utilizados durante el SFT. ....	60
5.2.3. Resultados negativos asociados a la medicación por problemas relacionados con medicamentos. ....	62
5.2.4. Impacto acerca de los problemas relacionados con el medicamento (PRMS). ....	64
<b>VI. CONCLUSIONES Y ASPECTOS COMPLEMENTARIOS</b> .....	66
6.1. Conclusiones.....	66
6.2. Aspectos complementarios.....	66
6.2.1 Recomendaciones: .....	66
<b>VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b> .....	68
<b>VIII. ANEXOS</b> .....	77
Anexo N° 1. Solicitud de permiso dirigido al establecimiento farmacéutico. ....	77

Anexo N° 3. Fichas farmacoterapéuticas. ....	79
Anexo N° 3.2. FFT. Registro de medicamentos que toma el paciente para sus problemas de salud diagnosticados. ....	81
Anexo N° 3.3. FFT. Registro de problemas de salud durante el uso de medicamentos, tratamiento con remedios caseros y enfermedades sufridas anteriormente. ....	82
Anexo N° 3.4. FFT. Registro de los antecedentes familiares y hábitos de vida del paciente. ....	83
Anexo N° 3.5. FFT. Registro de los medicamentos que el paciente consume para otras enfermedades concomitantes. (Primera parte).....	84
Anexo N° 3.6. FFT. Registro de los medicamentos que el paciente consume para otras enfermedades concomitantes. (Segunda parte). ....	85
Anexo N° 3.7. FFT. Guía anatómica de repaso para identificar problemas relacionados con medicamentos. ....	86
Anexo N° 3.8. FFT. Hoja guía de intervención farmacoterapéutica – Primera parte. ....	87
Anexo N° 3.9. FFT. Hoja guía de intervención farmacoterapéutica - Segunda parte. ....	88
Anexo N° 3.10. FFT. Hoja guía de intervención farmacoterapéutica – Tercera parte. ....	89
Anexo N° 3.11. FFT. Hoja guía de intervención fármacoterapéutica – Cuarta parte. ....	90
Anexo N° 3.12. FFT. Test para medir la adherencia al tratamiento. Test de Morisky.....	91

## ÍNDICE DE CUADROS, FIGURAS, TABLAS Y GRÁFICOS

Índice de cuadros	Pág.
Cuadro Listado de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRN). N° 01	13
Cuadro Clasificación de los Resultados Negativos Asociados con la N° 02 Medicación (RNM). Tercer consenso de Granada. 2007. (Clasificación que le correspondía a los PRMs hasta el segundo consenso de Granada).	13
Cuadro Actividades de atención farmacéutica en el ejercicio profesional N° 03 del farmacéutico comunitario.	25
Cuadro Clasificación de intervenciones farmacéuticas destinadas a N° 04 prevenir o resolver resultados clínicos negativos de la farmacoterapia.	30
Cuadro Características generales de los fármacos utilizados en el N°06 tratamiento de Tuberculosis.	36
Cuadro Test de SF-12 para determinar la solución a los PRMs presentados N° 07 durante el seguimiento farmacoterapéutico.	44
Cuadro Tipos de canales para comunicar las recomendaciones del N° 08 farmacéutico para la solución de PRMs.	48

Índice de figuras	Pág.	
Figura N° 01	Flujograma de la Etapa de estudio y evaluación tomado de comité de consenso.	22
Figura N° 02	Etapas clave del proceso de seguimiento farmacoterapéutico modificado de DADER.	29
Figura N° 03	Esquema del modelo de intervención farmacéutica.	39
Figura N° 04	Flujograma de las actividades de seguimiento farmacoterapéutico.	46
Figura N° 05	Frontis del Puesto de Salud El Progreso.	117
Figura N° 06	Ejemplo de paciente en la firma de la hoja de consentimiento informado.	117
Figura N° 08	Ejemplo de recojo de información.	118

Índice de Tablas	Pág.
Tabla N° 01	52
Distribución de frecuencias y porcentajes por sexo y edad promedio de los pacientes intervenidos. Programa de seguimiento farmacoterapéutico dirigido a pacientes con tuberculosis en la Farmacia del Puesto de Salud El Progreso.	
Tabla N° 02	52
Distribución de los tiempos invertidos durante el seguimiento farmacoterapéutico entre el farmacéutico y los pacientes por la forma de contacto. Programa de seguimiento farmacoterapéutico dirigido a pacientes con tuberculosis. Farmacia del Puesto de Salud El Progreso.	
Tabla N° 03	53
Problemas de Salud diagnosticados y no diagnosticados en los pacientes intervenidos. Programa de seguimiento farmacoterapéutico dirigido a pacientes con Tuberculosis. Farmacia del Puesto de Salud El Progreso.	
Tabla N° 04	54
Medicamentos prescritos y no prescritos identificados durante el proceso de intervención. Programa de seguimiento farmacoterapéutico dirigido a pacientes con Tuberculosis. Farmacia del Puesto de Salud El Progreso.	
Tabla N° 05	56
Asignación de la frecuencia y porcentajes de PRMs diagnosticados. Programa de seguimiento farmacoterapéutico dirigido a pacientes con tuberculosis. Farmacia del Puesto de Salud El Progreso.	
Tabla N° 06	56
Comparativo de la edad, cantidad de diagnósticos, cantidad de medicamentos, PRMs identificados y PRMs solucionados por paciente intervenido. Programa de seguimiento farmacoterapéutico dirigido a pacientes con tuberculosis. Farmacia del Puesto de Salud El Progreso.	

Tabla N° 07	Resultados del seguimiento farmacoterapéutico a pacientes con tuberculosis, utilizando el test SF-12. Programa de seguimiento farmacoterapéutico a pacientes con tuberculosis. Farmacia del Puesto de Salud El Progreso.	57
Tabla N° 08	Resultados del seguimiento farmacoterapéutico a pacientes con tuberculosis, utilizando el test SF-12.	59

Índice de Gráficos		Pág.
Gráfico N° 01	Porcentaje de medicamentos según problemas de salud identificados. Programa de SFT a pacientes con tuberculosis. Farmacia del Puesto de Salud El Progreso.	55
Gráfico N° 02	Comparación del resultado de test SF-12 en la dimensión física, antes – después del SFT en los pacientes con tuberculosis. Farmacia del Puesto de Salud El Progreso.	58
Gráfico N° 03	Comparación del resultado del test SF-12 en la dimensión mental, antes - después del SFT en los pacientes con tuberculosis. Farmacia del Puesto de Salud El Progreso.	60

## I. INTRODUCCIÓN

Todos los medicamentos a comienzos de los años sesenta, tienen que cumplir requerimientos muy estrictos de seguridad y eficacia para aprobar su uso sobre todo cuando se registraron problemas con la talidomina. Sin embargo ahora se bien viene comprobando que a pesar de todos los estudios y fases previas de control, la utilización excesiva de dichos medicamentos por parte de la población y a su vez por falta de conocimiento conyevó que se genere efectos colaterales negativos; “hasta tal punto que este uso incorrecto ocasiona pérdida de vidas humanas, daños a la salud y desperdicio de enormes cantidades de dinero”<sup>1, 2,3</sup>.

Algunos autores refieren: “la mala utilización de medicamentos es en la actualidad un problema sanitario de enorme magnitud”<sup>1,4</sup>. Muchos autores presentaron algunas de tantas evidencias acerca de la morbilidad y el impacto en los sistemas sanitarios por efecto que causó el uso inapropiado de medicamentos<sup>5, 6, 7,8</sup>.

Ocampo concluye 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”<sup>1</sup>. “Es autentico entonces preguntarnos ¿Cuál es la extensión de los problemas relacionados con medicamentos en un país como el nuestro donde no cuentan con un sistemas de farmacovigilancia desarrollados? ¿Cuál es el estado de la morbilidad y mortalidad asociada con el uso de medicamentos en el Perú?”

Para poder solucionar este problema emergente tuvieron que seleccionar algunos de los tantos “modelos de atención farmacéutica desarrollados sobre todo en Estados Unidos y España” basados en el perfil profesional del farmacéutico como experto en medicamentos<sup>9</sup>. Como lo señalan Bonal al: “se debe fomentar la adaptación de estos modelos e instrumentos farmacéuticos para garantizar la calidad del uso de medicamentos por los pacientes”<sup>10</sup>. De todas estas alteraciones se tomó en cuenta la diversidad de variables que podrían influir en el “uso de medicamentos, desde aquellas propias de los usuarios y su

entorno social y cultural hasta aquellas relacionadas con la morbilidad prevalente, la calidad de los productos farmacéuticos, los criterios de prescripción y dispensación”<sup>1</sup>.

En este marco, la tuberculosis pulmonar va en aumento cada año lo cual se ha convertido en un problema debido a distintos factores lo cual se hace mas alarmante. El éxito del tratamiento es el uso correcto de los medicamentos esta asu vez 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.

Es por ello que es necesario demostrar a travez de investigaciones la gran “contribución de la Atención Farmacéutica y el Seguimiento Fármacoterapéutico en la prevención y control de problemas relacionados con medicamentos, sobre todo en enfermedades que requieren el uso continuo de medicamentos como en el caso de las enfermedades de tuberculosis pulmonar”.

“Así mismo es necesario realizar investigaciones mas continuas 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 logro demostrar la eficacia del SFT para resolver problemas relacionados con medicamentos como “impacto directo de la actividad profesional del farmacéutico”.

### 1.1. Planteamiento del problema.

De la identificación del problema genero la motivación de poner en práctica un modelo adaptado de atención farmacéutica basado directamente en un seguimiento farmacoterapéutico que nos permita evaluar el impacto y la utilidad del programa, no solo clínica, si no como herramienta para el fortalecimiento de los establecimientos farmacéuticos como unidades de salud especializadas en la consultoría sobre el uso adecuado de medicamentos.

Ante lo expuesto en la presente investigación se planteó el siguiente problema: “¿Cuál es el efecto de un programa piloto de seguimiento farmacoterapéutico sobre los problemas relacionados con los medicamentos pacientes con tuberculosis pulmonar, intervenidos



desde la farmacia del Puesto de Salud El Progreso, durante los meses de Noviembre 2015 a Abril del 2016?”

## 1.2. Objetivos de la investigación.

### 1.2.1. Objetivo General.

“Determinar el efecto de un programa piloto de seguimiento farmacoterapéutico sobre los problemas relacionados con los medicamentos a pacientes con tuberculosis pulmonar, intervenidos desde la farmacia del Puesto de Salud El Progreso de Noviembre 2015 – Abril 2016”.

### 1.2.2. Objetivos Específicos.

1.2.2.1. Evaluar el estado de situación del uso de medicamentos en pacientes con tuberculosis.

1.2.2.2. Detectar y Solucionar Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) a través del Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) en pacientes con tuberculosis pulmonar.

## II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

### 2.1. Antecedentes.

#### 2.1.1. Atención farmacéutica y seguimiento farmacoterapéutico.

Se han manifestado éxitos en los esquemas de tratamientos aplicando “un programa de Seguimiento Farmacoterapéutico logrando solucionar los problemas relacionados con los medicamentos<sup>13,14,15,16</sup>”. Además, se han reportado buenos resultados en este proyecto y el mejoramiento de la calificación por parte de la población del trabajo que realiza el farmacéutico a nivel comunitario (ámbito humanístico)<sup>1,17,18,19,20,21,22</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>1,23</sup>.

En cuanto a los tipos de intervenciones realizadas, Sabater et al: “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%)”<sup>1,24</sup>.

Silva<sup>25</sup> refiere que: “Son múltiples las evidencias sobre los resultados positivos alcanzados a través de la introducción de programas de SFT en todos los niveles de atención de salud clínicos y ambulatorios”. Así mismo de su utilidad como herramienta

que mejora “el nivel de control de morbilidad ocasionada por el uso de medicamentos en pacientes con patologías de curso diverso crónicas o agudas, transmisibles o no”<sup>1,26,27</sup>.

Las investigaciones proporcionan “evidencias del efecto de intervenciones farmacéuticas realizadas a través de diversos canales de comunicación que utilizan no solo las entrevistas personales sino también las alternativas electrónicas y el internet.” Se concluye sobre la potencia y eficacia de estos medios para transmitir a los pacientes indicaciones de uso de medicamentos y la monitorización sobre el cumplimiento o reporte de reacciones no esperadas <sup>1,28,29</sup>.

En el Perú en una búsqueda rápida en internet de las palabras clave «Seguimiento Farmacoterapéutico en pacientes tuberculosos en el Perú» o «Atención farmacéutica en pacientes con tuberculosis en el Perú», “arroja escasos resultados de investigaciones o programas en marcha de SFT” <sup>1</sup>.

Existe el reporte de un estudio antiguo y pionero sobre la implementación del Seguimiento farmacoterapéutico de un sector de Lima realizada en una farmacia comunitaria, en el cual Gamarra et al: “muestran resultados poco precisos sobre la naturaleza de la intervención y la conclusión solo refiere una influencia positiva del programa en la percepción de los pacientes sobre la imagen profesional del farmacéutico” <sup>30</sup>.

Ocampo en 2010, en una investigación para medir el cumplimiento de las indicaciones farmacológicas dadas a pacientes con tuberculosis: “demuestra que el resultado es significativo (0.031) cuando se comparan los test antes – después de una intervención farmacoterapéutica. Se refiere que el programa aumentó sobre todo la actitud de los pacientes en tomar los medicamentos cotidianamente (p = 0.003)” <sup>31</sup>.

#### 2.1.2. Evolución del seguimiento farmacoterapéutico en el Perú.

La política de medicamentos del Perú del 2004 es el primer documento normativo que refiere a promover el desarrollo de la atención farmacéutica y el cumplimiento de las

buenas prácticas de farmacia entre los profesionales farmacéuticos, tanto del sector público como privado <sup>1,33</sup>.

De los criterios de política se desprende la Ley 29459, Ley de Medicamentos, de 2009 y sus reglamentos que entraron en vigencia en 2011. De esta norma a su vez se desprende toda la regulación en materia de medicamentos que existe actualmente en el Perú.

En ella se zanja el problema semántico y se definen los alcances de la atención farmacéutica y el seguimiento farmacoterapéutico como actividades esenciales de las buenas prácticas de farmacia <sup>1,34,35</sup>.

Según La Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas del Ministerio de Salud del Perú (DIGEMID), en enero del 2008 el desarrollo de la atención farmacéutica podía ser explicado revisando las distintas actividades académicas normativas y profesionales desarrolladas en los últimos diez años. En el documento de referencia se explica que la implementación de la atención farmacéutica en el Perú se ha basado únicamente en evaluar el potencial efecto de los programas y en la identificación de las características a favor y en contra que tienen los tipos de establecimientos de salud existentes y las estrategias que se requerirían en cada uno para la implementación de este servicio <sup>36</sup>.

En el 2012 la DIGEMID, presentó su modelo de SFT para establecimientos farmacéuticos públicos. Se declaran las fases del proceso y se sugieren hacer mediciones de los resultados a través de indicadores de uso de medicamentos, resolución de problemas relacionados con medicamentos y el impacto del proceso sobre la adherencia al tratamiento. Sin embargo no existe una guía de cómo desarrollar el proceso <sup>37</sup>.

### 2.1.3. Antecedentes Epidemiológicos de la tuberculosis:

La tuberculosis ha tenido diferentes escenarios, desde el antes y después de la aparición de los fármacos antituberculosos, hasta la aparición de la resistencia a los mencionados fármacos. Según el reporte global de la OMS-2013. “Para el año 2012 se estimó que a nivel mundial 8,6 millones de personas enfermaron de TB y que 1,3 millones de personas

murieron a causa de esta enfermedad”. Además, se estimó que 58 450 000 personas desarrollaron tuberculosis multidrogorresistentes y 170 000 murieron a causa de la tuberculosis-MDR.

En el Perú, anualmente se registran en promedio alrededor de 26 000 casos nuevos de enfermedad activa, además en los últimos 2 años se han notificado más de 1300 pacientes con tuberculosis-MDR por año y alrededor de 60 casos de tuberculosis, extensamente resistente por año. “La tuberculosis continúa siendo un importante problema de salud en nuestro país; en los últimos 10 años la tendencia de la incidencia se ha mantenido estacionaria, observándose recién en los últimos 4 años una disminución promedio menor a 2,5 % anual; sin embargo, en este mismo período también se observa un aumento acelerado en los casos de TB MDR y TB XDR, lo que complica las acciones de control”.

Encontrar una estrategia adecuada que permita eliminar o erradicar “la tuberculosis del país es muy difícil, sobre todo por estar relacionada a factores como la pobreza, viviendas inadecuadas, hacinamiento y dificultad para acceder a los servicios de salud”. Si bien la tuberculosis tiene sus mayores consecuencias en la población afecta afectada, también las tiene para el Estado y el resto de la sociedad, pues la transmisión e incremento de esta enfermedad demanda mayores recursos humanos, económicos, tecnológicos y de infraestructura para atenderla.

## 2.2. Marco Teórico.

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

“La consideración del medicamento como bien económico no siempre va en el mismo sentido que su percepción como bien social lo que ocasiona que los intereses económicos se antepongan a los sanitario. 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>1,48</sup>.

El verdadero valor social del medicamento radica, sin embargo, en sus efectos más intangibles, imponderables y sensibles a las emociones humanas: “la disminución del

sufrimiento y su contribución a la vida y a la felicidad de las personas”. La aportación del medicamento y su industria a la ciencia médica y su aplicación en los sistemas asistenciales salva vidas, alivia el dolor y el sufrimiento físico y psíquico de los pacientes y de sus familias, haciendo posible el desarrollo humano y la integración social de las persona <sup>1,48</sup>.

“Sin embargo con el uso de medicamentos no siempre se consiguen resultados positivos. En ocasiones la farmacoterapia falla provocando daños adicionales directos o indirectos” cuando no se consiguen los objetivos terapéuticos buscados. “Estos fallos de la farmacoterapia tienen un coste en la salud de los pacientes y un coste en recursos sanitarios y sociales, lo que los convierten en un auténtico problema de salud pública” <sup>1,49,50</sup>.

Hepler <sup>4</sup> y Strand <sup>51</sup> definen: “los Drug Related Problems o Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM), como aquella experiencia indeseable del paciente que involucra a la terapia farmacológica y que interfiere real o potencialmente con los resultados deseados por la terapéutica”.

“Para que un suceso sea calificado de PRM deben de existir al menos dos condiciones: 1) el paciente debe estar experimentando o puede ser posible que experimente una enfermedad o sintomatología y 2) esta patología debe tener una relación identificable o sospechada con la terapia farmacológica” <sup>1,51</sup>.

Blasco et al definen: “Error de Medicación (EM) a cualquier actuación prevenible que puede causar daño al paciente o Morbilidad Farmacoterapéutica (MFT). Los EM pueden tener su origen en errores de prescripción, en el manejo posterior de la administración de la medicación por algún profesional sanitario o en el propio paciente” <sup>52</sup>.

“Los errores de medicación, según el Tercer Consenso de Granada, están dentro de una categoría mayor de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM). En su acepción mayor los PRMs son además cualquier suceso durante el proceso de uso de medicamentos que pueden incluir problemas no prevenibles como las idiosincrasias, las reacciones adversas o interacciones desconocidas” (Cuadro N°01) <sup>50</sup>.

El consenso español considera a los “Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) como la causa de Resultados Negativos Asociado al uso de Medicamentos (RNM) y los RNM son considerados por la OMS como Morbilidad Farmacoterapéutica (MFT)”<sup>52,53,54</sup>.

En el 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 PRM los que se consideran como factores de riesgo o causas de este RNM” (Cuadro N° 02)<sup>50</sup>.

CUADRO N° 01. Listado de problemas relacionados con medicamentos, modificado por Ocampo del Método DADER de SFT<sup>31</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 problema
12. as de salud que afectan al tratamiento
13. Probabilidad de efectos adversos
14. Problema de salud insuficientemente tratado
15. Influencia del entorno socio cultural

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>50</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.

Modificado de: Tercer Consenso de Granada

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

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

Con la definición clara de la actividad que se realiza para “identificar y sistematizar estos eventos puede afirmarse que los farmacéuticos al evidenciar PRM para



prevenir un RNM o una Morbilidad Farmacoterapéutica (MFT) realiza en realidad un diagnóstico de un signo o síntoma (PRM) que debe prevenirse o evitarse para que no se genere una morbilidad (RNM o MFT)". Desde este punto de vista la definición de PRM y RNM pueden ser el origen de un nuevo posicionamiento profesional del farmacéutico en los sistemas de salud como facultativo del diagnóstico de un grupo de problemas de salud asociados al mal uso de medicamentos <sup>1,56</sup>.

En la práctica, lo que ha ocurrido "es que los farmacéuticos, por diversas razones, hemos evitado utilizar la palabra diagnóstico para referirnos finalmente a la actividad profesional de prevenir RNMs a través de la identificación y el tratamiento de sus causas, los PRMs". Si para los profesionales médicos es clara su labor diagnóstica de las enfermedades que son capaces de identificar para "los Farmacéuticos deben 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>1,57</sup>.

Culbertson et al en 1997 citado por Hurley definieron como: "Diagnóstico Farmacéutico (DF) al proceso cognitivo centrado en la identificación de problemas específicos originados en el uso de medicamentos por parte de los pacientes. El DF debe estar basado en evidencias suficientes que permita sostener que la causa del problema de salud que enfrenta el paciente es efectivamente el uso de los medicamentos" <sup>57,58</sup>.

Ferriols afirma que: "con una elevada frecuencia, los PRM se originan en la forma en que los medicamentos son seleccionados, prescritos o indicados, dispensados, administrados y, principalmente, monitorizados" <sup>59</sup>. Por tanto, además "de la obligada calidad intrínseca de los medicamentos que se manejan es imprescindible una correcta selección, prescripción, indicación, preparación, dispensación y administración". Es decir como afirma Calvo: "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" <sup>1,60</sup>.

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

"El diagnóstico de PRMs como signos y síntomas de Resultados Negativos de la Medicación (RNMs), demanda de los profesionales Farmacéuticos el desarrollo de

habilidades, capacidades y competencias para identificarlos y su potencial riesgo para la aparición posterior de los RNMs. En el proceso es necesario el uso de herramientas de registro y medición de variables para la documentación exhaustiva de cada caso”<sup>50</sup>.

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

“El Tercer Consenso de Granada y la Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico del Método DADER presenta un alcance de las definiciones de los Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM)”. Esas definiciones se utilizan en la presente investigación y se explican según el orden de identificación propuesto la Figura N° 01 y la Ficha Farmacoterapéutica (Anexo N°03) <sup>1,50,61</sup>.

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

“Según la 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>62</sup>.

Otros errores frecuentes son interpretación errónea de la posología, administración de formas farmacéuticas por vías inapropiadas, “como usar oralmente un supositorio, destruir las formas farmacéuticas para hacer más fácil la toma,

confundir los medicamentos que debe tomar con otros que mantiene en su domicilio y otros propios de influencias culturales”.

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

Estas conductas deben “ser identificadas cuando el profesional farmacéutico pregunta: ¿Cree Ud. que puede tener algún problema con la toma de alguno de estos fármacos? Y como respuesta se obtienen argumentos en contra de los medicamentos, muchas veces originados por sensaciones negativas o reacciones adversas intensas”.

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

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

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

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

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

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

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

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

- e) Dosis, pauta y/o duración no adecuada (PRM 5): “Sucede cuando la prescripción no es conforme a las pautas posológicas habituales o recomendadas en esquemas de tratamiento institucionales. La incongruencia puede ser en la dosis, la frecuencia de administración, el tiempo recomendado para el tratamiento o la vía de administración”.
- f) Contraindicaciones (PRM 6): Un medicamento está contraindicado cuando por las condiciones fisiopatológicas del paciente o la toma concomitante de alguna otra sustancia no esté en condiciones de usar un determinado medicamento. Las contraindicaciones pueden predisponer un daño muy negativo para el paciente.

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

“No se considera contraindicación cuando el paciente decide 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): 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. El cambio puede ser desde un medicamento prescrito en Denominación Común Internacional (DCI) a un medicamento de marca, si el paciente lo prefiere y fue informado del cambio. O el cambio más favorable de un medicamento prescrito en nombre comercial por otro en DCI <sup>62,63</sup>.

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

- h) Errores de prescripción (PRM 8): El error de prescripción ocurre cuando el facultativo entrega al paciente una “receta o documento con pautas terapéuticas incompletas, poco claras, confusas y que originan el error del paciente al usar los medicamentos”.

Para su diagnóstico el farmacéutico revisa con el paciente el documento emitido por el facultativo teniendo a la vista los medicamentos dispensados. Se analiza si la receta contiene los datos mínimos requeridos normativamente para que el paciente use apropiadamente los medicamentos y si los medicamentos son coherentes farmacológicamente con el diagnóstico <sup>1,64</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”<sup>1</sup>.

- i) Incumplimiento o no adherencia al tratamiento prescrito (PRM 9): Se utiliza la definición de Haynes citado por Basterra M quien definió la adherencia al tratamiento como: “el grado en que la conducta de un paciente, en relación con la toma de medicamentos, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida coincide con las instrucciones proporcionadas por el médico o personal sanitario. Se utiliza de manera indistinta los términos cumplimiento terapéutico, cumplimiento de la prescripción, adherencia al tratamiento y adherencia terapéutica con el mismo significado semántico”<sup>1,65</sup>.

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<sup>66</sup>. 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>1,56,67</sup>.

El grado de adherencia medido antes y después de una intervención farmacoterapéutica sirve como un indicador de la eficacia del SFT sobre la resolución de PRM<sup>31</sup>. El grado de la adherencia se evaluará mediante la

aplicación del test denominado Medication Adherence Scale o Test de Morinsky<sup>68</sup>. El instrumento se muestra en el acápite N° 7.3.12 y Anexo N°3.12.

- j) Interacciones (PRM 10): “Incompatibilidad en la concomitancia del uso de dos o más medicamentos que afecta negativamente el efecto farmacológico de ambos o de alguno de ellos; aumentado sus efectos nocivos o disminuyendo su potencia farmacológica. Ambas situaciones pueden poner en riesgo la salud y bienestar 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. 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”<sup>1,25,69</sup>.

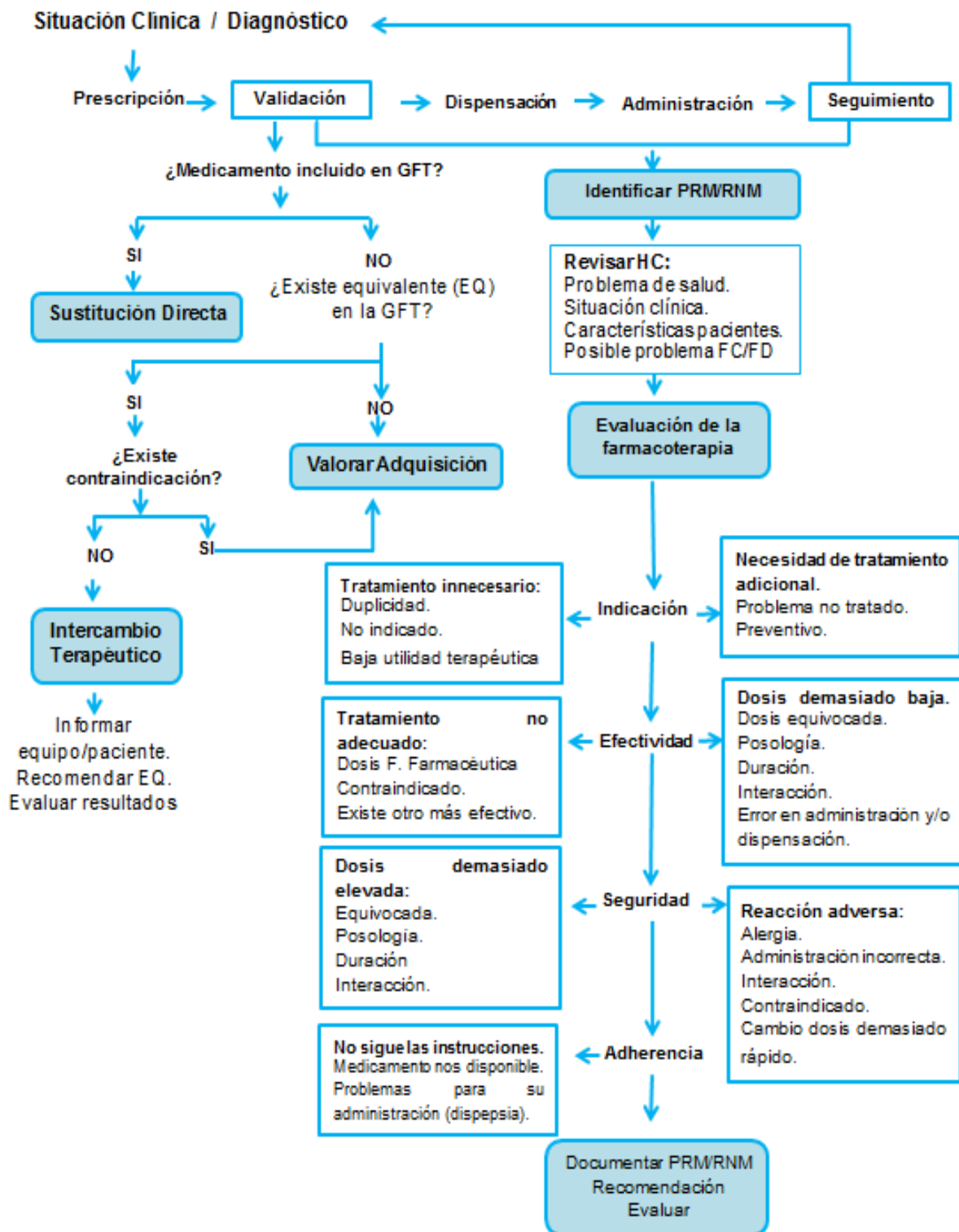
“Al igual que en la duplicidad y en las contraindicaciones se considera interacción cuando el origen de uso de los medicamentos implicados es una prescripción médica. Si la interacción se produce por el uso de un medicamento automedicado que necesita prescripción el problema se tipifica como error de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

- k) Otros “problemas de salud que pueden afectar al tratamiento (PRM 11): Son problemas de salud diagnosticados o no que condicionan al paciente hacia comportamientos que pueden poner en riesgo el uso de los medicamentos prescritos o motivar la automedicación inapropiada”<sup>1</sup>.
- l) Potenciales Reacciones Adversas (PRM 12): “Son aquellos problemas de salud causados o agravados por el medicamento. Conviene revisar la evidencia científica que existe sobre la probabilidad de manifestación de un determinado efecto indeseado, así como su gravedad. Es preciso establecer cuáles son los signos clínicos que permiten identificar la aparición de los efectos indeseados de un medicamento”. También es conveniente revisar resultados de análisis clínicos que puedan estar alteradas por causa del medicamento<sup>1,61</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)”.



Figura N° 01. Flujograma de la etapa de estudio y evaluación. Tomado de Comité de Consenso.



- m) Problema de salud insuficientemente tratado (PRM 13): “El farmacéutico puede identificar este problema preguntándole al paciente: ¿Cuándo toma los medicamentos se siente mejor, igual o peor? Respuestas igual o peor denotan malestar en el paciente y un signo inefectividad del tratamiento prescrito”.

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

El Tercer Consenso de Granada 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 SFT se definan otras entidades o factores propios del entorno que puedan desencadenar Resultados Negativos de la Medicación”<sup>50</sup>. 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>31</sup>. Los PRMs incluidos se definen a continuación:

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

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

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

- o) Medicamentos ilegales (PRM 15): “Uso de medicamentos sin registro sanitario vigente o de origen ilegal: contrabando, muestras médicas, robado de instituciones públicas. Que puede identificarse a través del análisis organoléptico, es decir: envase primario y secundario no violado, registro sanitario vigente, fecha de vencimiento, estado físico de la forma farmacéutica o el envase en buen estado, etc”.
- p) Problemas económicos (PRM 16): “Problema evidenciado cuando el paciente no toma su medicación por no tener condiciones económicas suficientes para surtir la receta ni estar inscrito en ningún seguro social. Por lo tanto incumple con la toma de sus medicamentos”.

### 2.2.3. Atención farmacéutica y seguimiento farmacoterapéutico: contribución del farmacéutico al mantenimiento de la salud pública.

“La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Federación Internacional Farmacéutica (FIP) definieron en 1993 que la misión de la práctica farmacéutica debe ser: suministrar medicamentos, otros productos y servicios para el cuidado de la salud y ayudar a la sociedad para que sean usados de la mejor manera posible”<sup>70</sup>.

Una parte de la misión señalada por la OMS se contiene en la definición del término Pharmaceutical Care<sup>2</sup>. “En España país donde se ha incorporado el término a la asistencia sanitaria, El Ministerio de Sanidad y Consumo promociona el concepto de Atención Farmacéutica (AF) como un conjunto de servicios farmacéuticos dirigidos al paciente que van desde el control de calidad de la prescripción hasta actividades de Farmacovigilancia”<sup>1,50,71,72</sup>.

En el ámbito comunitario, según Andrés Rodríguez las actividades de AF podrían esquematizarse según el Cuadro N° 03, “donde destacan aquellas orientadas hacia los pacientes mayores en número que aquellas tradicionales orientadas exclusivamente hacia el aseguramiento de la calidad del medicamento”<sup>9</sup>.

Las actividades centrales relacionadas con atención farmacéutica son: dispensación, asesoramiento farmacéutico, farmacovigilancia y seguimiento farmacoterapéutico <sup>1</sup>.

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

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

Tomado de Andrés Rodríguez <sup>8</sup>.

Aquellas actividades que no están directamente relacionadas con el uso de medicamentos pueden contribuir también “con este objetivo siendo consideradas más como actividades para el aseguramiento de la calidad intrínseca de la forma farmacéutica, por ejemplo a través de análisis de control de calidad” <sup>1,9,53</sup>.

Las actividades directamente relacionadas con AF: “Las Buenas Prácticas (BP) de dispensación, la indicación farmacéutica, el SFT, las BP de farmacovigilancia, las actividades relacionadas con la farmacia clínica, todas 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) <sup>1</sup>.

Lo más impactante quizá de la atención farmacéutica es el uso del término mismo. “Tal vez nunca antes en la historia de la farmacia se había usado el término ATENCIÓN para denotar la función del farmacéutico en la sociedad. Era mucho más frecuente hablar de servicios farmacéuticos que de atención y existen diferencias entre ambos términos” <sup>1</sup>.

El diccionario define “atención” como la responsabilidad individual de alguien para entregar bienestar y seguridad, mientras que un servicio implica simplemente funciones o actividades <sup>1,73</sup>.

Gonzales <sup>73</sup>, Martínez <sup>74</sup> y Van <sup>75</sup> refieren que: “al introducir el término ATENCIÓN el farmacéutico se iguala con otros profesionales de la salud que también entregan atención al paciente y colocamos a éste, en el centro de nuestro quehacer profesional”. Hay tres 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”.

Así como también Ocampo menciona: “el mayor problema del concepto de atención farmacéutica es llevarlo a la práctica en términos de una actividad proactiva independiente de las percepciones del paciente y de las expectativas del prescriptor con el objetivo de detectar problemas complejos en el proceso de uso de medicamentos que solo pueden ser diagnosticados por la experiencia profesional del farmacéutico. Es decir una actividad en la cual el farmacéutico asume de manera integral la responsabilidad de evaluar a los pacientes que consumen medicamentos con el fin de detectar PRMs y resolverlos” <sup>1</sup>.

Se han propuesto para este fin una serie de actividades concretas que permitan obtener resultados medibles que evidencien “la utilidad del trabajo profesional farmacéutico para la prevención, solución o amenguamiento de los Problemas Asociados al uso de los Medicamentos (PRM)”. Una respuesta a esta necesidad es la implementación de modelos basados en Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) <sup>50,76,77</sup>.

Las actividades del SFT están orientadas a la detección de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) para la prevención y resolución de Resultados Negativos Asociados a la Medicación (RNM). “Este servicio implica un compromiso y debe proveerse de forma continuada, sistematizada y documentada en colaboración con el propio paciente y con los demás profesionales del sistema de salud con el fin de alcanzar resultados concretos para el mejoramiento del paciente” <sup>1,75,78</sup>.

La definición de Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT), tal como se propone en el tercer consenso sobre Atención Farmacéutica de España en 2007, es: la práctica

profesional en la que el farmacéutico se responsabiliza de las necesidades del paciente que usa medicamentos <sup>1,50</sup>.

Tal como lo señala Machuca actualmente los términos: Atención Farmacéutica (AF), Intervención Farmacéutica (IF) y Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) se usan indistintamente en las diferentes investigaciones sobre el tema para indicar una misma actividad orientada a asegurar calidad y prevenir el riesgo en el consumo de medicamentos por parte de los pacientes <sup>78</sup>.

Según Climente y Jiménez de manera general los programas de AF o SFT deben soportarse en métodos o sistemas para dar respuesta a los siguientes aspectos: a) Identificación temprana de pacientes que se beneficiarían con su implantación; b) Registrar las categorías y causas que originan los problemas relacionados con los medicamentos y su documentación; c) Generar alertas para solucionar fallos del sistema; d) Evaluar la utilidad clínica de los procesos asistenciales en curso y e) Facilitar la propuesta de mejoras en la calidad de la gestión farmacoterapéutica <sup>79</sup>.

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 Charles Hepler, b) El Método del Global Pharmaceutical Care de Linda Strand y Cols.y c) El método de Seguimiento Farmacoterapéutico DADER de Dáder et al desarrollada desde la Universidad de Granada en España. Existen así mismo otros métodos propuestos como el método IASER desarrollado por Climente y Jiménez <sup>1,13,51,79,80</sup>.

En esta investigación se utiliza como modelo de SFT una modificación del método DADER desarrollado por “Ocampo aplicado por primera vez con el objetivo de medir el impacto del SFT sobre el uso de medicamentos, la prevención, solución de PRMs y RNMs en pacientes hipertensos”<sup>1,31,61,81</sup>.

“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

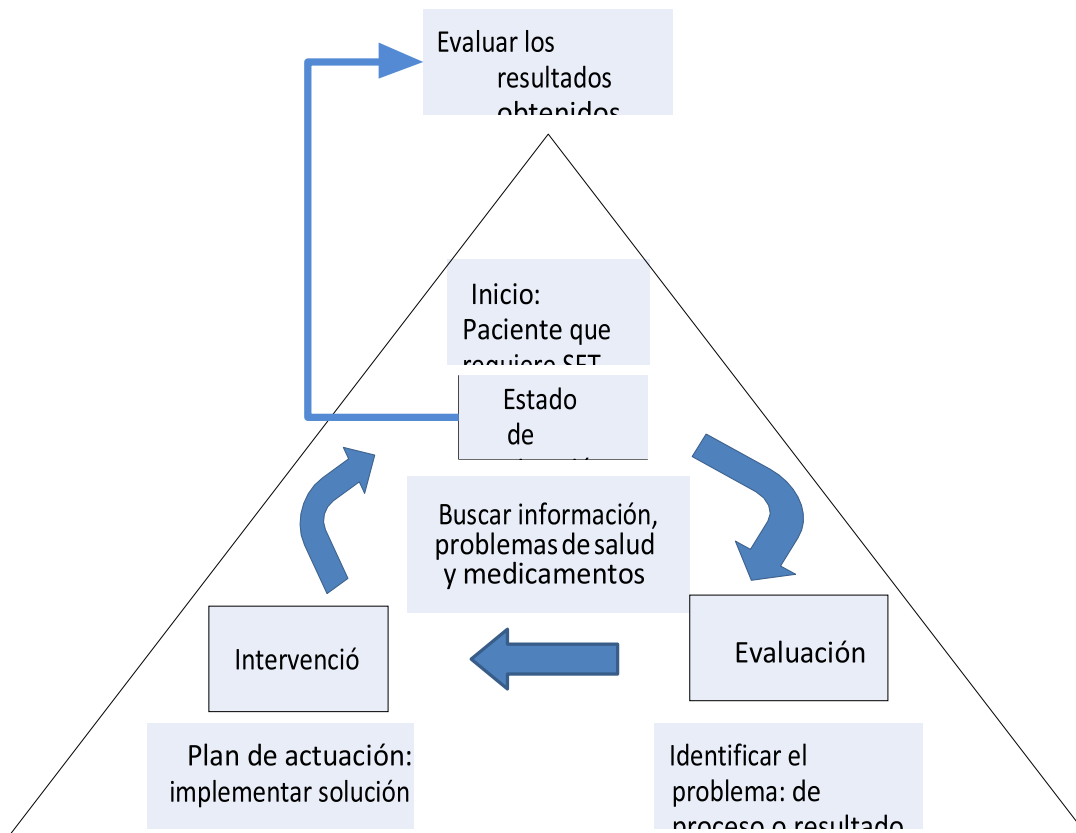
SFT en cualquier ámbito asistencial, independientemente del tipo de paciente y por cualquier farmacéutico <sup>1,81</sup>.

“El método demostró tener efecto en la prevención, detección y resolución de Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM) desde el nivel de atención primaria” <sup>1,81,82,83</sup>. Por otro lado el “Grupo de Investigación de la Universidad de Granada y Deselle et al: propone que 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” <sup>26,84</sup>.

Estas particularidades se han introducido en “el método modificado por Ocampo 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” <sup>31</sup>.

Tanto en el método DADER como en la versión modificada por Ocampo se pueden identificar como fases centrales del “proceso de seguimiento farmacoterapéutico a las siguientes: a) Elaboración del primer estado de situación del paciente; b) La evaluación e identificación de sospechas de PRMs; c) La intervención para resolver los PRMs y prevenir potenciales RNMs y d) La evaluación del nuevo estado de situación del paciente” (Figura N°02) <sup>12,31</sup>.

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



Tomado de: Ocampo P. <sup>31</sup>.

Un aspecto importante “es desarrollar e implementar un modelo que agregue valor a la asistencia sanitaria, un impulso cualitativo a las actividades del farmacéutico y además genere rentabilidad económica al establecimiento farmacéutico” <sup>1,81</sup>. Sin embargo, el objetivo del SFT, independientemente del modelo, es solucionar los PRMs mediante intervenciones farmacéuticas efectivas. Sabater et al plantean: “una clasificación de las intervenciones farmacéuticas que podrían sugerir durante el Seguimiento Farmacoterapéutico” <sup>1,24</sup> (Ver Cuadro N°04).

“En esta clasificación se define intervención farmacéutica como: una propuesta de actuación sobre el tratamiento y/o las conductas del paciente, encaminada a resolver o prevenir un PRM y evitar RNM” <sup>1,24</sup>.



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 <sup>1</sup>.

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

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

Tomado de Sabater <sup>24</sup>.

#### 2.2.4. Problemas relacionados con el medicamento (PRMS)

El cambio de perspectivas en el cuidado de la salud de lidiar solo con la muerte y la enfermedad al concepto de salud integral preventiva ha significado que los profesionales de la salud empiecen a darse cuenta de la importancia del seguimiento de la calidad de vida de los pacientes como un nuevo indicador de salud <sup>18</sup>. Indicador que asume gran importancia tanto en el área de la investigación, como en la asistencia clínica <sup>85,86</sup>.

Así mismo la creciente necesidad de evaluar nuevas opciones terapéuticas, “el incremento en la prevalencia de las enfermedades crónicas,” la necesidad explícita de reconocer el valor que tienen las percepciones de cambio de la PRMS que cada paciente experimenta y el hecho de que en múltiples afecciones y en distintos grupos de pacientes, la correlación entre los marcadores analíticos y funcionales <sup>84,87</sup>.

Dichos cambios también se han podido evidenciar en la evolución del concepto de atención farmacéutica cuyo objetivo final es mejorar dichos problemas relacionados con el medicamento, un esfuerzo cooperativo entre el farmacéutico y el paciente <sup>19</sup>. Del mismo modo se pretende alcanzar un objetivo que se ha centrado en conseguir años de vida con calidad <sup>88,89</sup>.

#### 2.2.5. Tuberculosis.

La tuberculosis es una enfermedad causada por *Mycobacterium tuberculosis*, una bacteria que casi siempre afecta a los pulmones. Es curable y prevenible.

La tuberculosis se transmite de persona a persona a través del aire. Cuando un enfermo de tuberculosis pulmonar tose, estornuda o escupe, expulsa bacilos tuberculosos al aire. Basta con que una persona inhale unos pocos bacilos para quedar infectada. “Se calcula que una tercera parte de la población mundial tiene tuberculosis latente; es decir, esas personas están infectadas por el bacilo pero (aún) no han enfermado ni pueden transmitir la infección”.

“Las personas infectadas con el bacilo tuberculoso tienen a lo largo de la vida un riesgo de enfermar de tuberculosis de un 10%. Sin embargo, este riesgo es mucho mayor para las personas cuyo sistema inmunitario está dañado, como ocurre en casos de infección por el VIH, malnutrición o diabetes, o en quienes consumen tabaco”.

Cuando la forma activa de la enfermedad se presenta, los síntomas (tos, fiebre, sudores nocturnos, pérdida de peso, etcétera) pueden ser leves durante muchos meses. Como resultado de ello, en ocasiones los pacientes tardan en buscar atención médica y transmiten la bacteria a otras personas.” A lo largo de un año, un enfermo tuberculoso puede infectar a unas 10 a 15 personas por contacto estrecho. Si no reciben el tratamiento adecuado, hasta dos terceras partes de los enfermos tuberculosos mueren”.

Desde el año 2000, se han salvado más de 49 millones de vidas gracias al diagnóstico y el tratamiento efectivos. La forma activa de la enfermedad que es sensible a los antibióticos se trata administrando durante seis meses una combinación estándar de cuatro medicamentos antimicrobianos, junto con la facilitación de información, supervisión y apoyo al paciente por un trabajador sanitario o un voluntario capacitado.” La gran mayoría de los enfermos tuberculosos pueden curarse a condición de que los medicamentos se suministren y se tomen correctamente”.

CUADRO N° 06. Características generales de los fármacos utilizados en el tratamiento de Tuberculosis <sup>98</sup>.

Medicamento y vía	Dosis diaria	Dosis máxima	Presentación
Isoniacida(oral)	5 mg/kg	300 mg	Tab. 150 mg
Rifampicina (oral)	10 mg/kg	600 mg	Tab. 300 mg
Pirazinamida (oral)	15-30 mg/kg	1,5-2,0.g	Tab. 500 mg
Etambutol	25 mg/Kg	2,5 g	Tab. 400 mg
Estreptomina (IM)	1.....g 0,5 g en mayores de 50 años	1.g	---

#### 2.2.6. Farmacia del Puesto de Salud El Progreso.

La presente investigación se realizó en la farmacia del Puesto de Salud de Miraflores Alto. La farmacia está ubicada en el distrito de Chimbote, departamento de Ancash, en la zona de la Avenida José Gálvez 110 – Chimbote. La población de la zona de influencia puede catalogarse como del nivel socioeconómico bajo.

El Puesto de Salud El Progreso cuenta con los servicios de medicina, obstetricia, laboratorio, farmacia, dental, tóxico, enfermería, etc. En el servicio profesional la farmacia cuenta con 1 Químico farmacéutico y 1 técnico en farmacia. La farmacia ofrece la dispensación de medicamentos genéricos, medicamentos con receta médica y otros artículos relacionados como material médico quirúrgico.

La farmacia atiende diariamente un promedio de 70 a 80 pacientes. Se atiende un promedio de 100 recetas por día aproximadamente 3020 a 3050 recetas al mes, la atención es de 12 horas de 8:00: am -8:00 pm de lunes a sábado. Las patologías más frecuentes para las cuales se dispensan los medicamentos son: Infección Respiratoria Aguda (IRA), Enfermedad Diarreica Aguda (EDA), Infección del Tracto Urinario (ITU), Hipertensión arterial (HTA), Dermatomicosis, Diabetes Mellitus (DM), Tuberculosis (TB).

### **III. HIPÓTESIS.**

#### 3.1. $H_0$

El programa de seguimiento farmacoterapéutico no es capaz de resolver los problemas relacionados con medicamentos que se presentan en pacientes con tuberculosis y se atienden en la farmacia del Puesto de Salud El Progreso.

#### 3.2. $H_1$

El programa de seguimiento farmacoterapéutico es capaz de resolver los problemas relacionados con medicamentos que se presentan en pacientes con tuberculosis y se atienden en la farmacia del Puesto de Salud El Progreso.

## IV.RESULTADOS

### 4.1 Resultados

#### 4.1.1. CARÁCTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES Y TIEMPOS INVERTIDOS DURANTE LA INTERVENCIÓN.

Tabla N° 01. Pacientes intervenidos agrupados por sexo y promedio de edad. Piloto de SFT dirigido a pacientes con tuberculosis.

GENERO	PROM EDAD (AÑOS)	fi	%
F	29.0	5	41.7
M	36.9	7	58.3
X	25.0	12	100.0
S	17.8		

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 seguimiento farmacoterapéutico dirigido a pacientes con Tuberculosis.

PAC	EF		DOMICILIO		TELEFONO		OTRA VIA		TOTAL CONT	TOTAL (min)
	Cont.	tiempo (min)	Cont.	tiempo (min)	Cont.	tiempo (min)	Cont.	tiempo (min)		
1	1	35	3	60	2	10	0	0	6	105
2	1	25	4	30	5	7	0	0	10	62
3	1	18	2	40	3	15	0	0	6	73
4	1	30	4	50	2	10	0	0	7	90
5	1	20	3	35	1	8	0	0	5	63
6	1	20	4	25	3	7	0	0	8	52
7	1	15	4	30	4	9	0	0	9	54
8	1	15	5	20	3	4	0	0	9	39
9	1	20	4	40	4	5	0	0	9	65
10	1	30	3	35	2	8	0	0	6	73
11	1	20	4	60	3	10	0	0	8	90
12	1	25	4	40	4	11	0	0	9	76
TOTAL	12	273	44	465	36	104	0	0	92	842
$\bar{X}$	1	22.8	3.7	38.8	3	8.7	0	0	7.7	70.2
$\bar{X}$ DE T X CONTACTO		22.8		10.6		2.9		0		9.2

E.F: Establecimiento farmacéutico; PAC: Paciente; Cont: Contactos

4.1.2. MORBILIDAD DIAGNÓSTICADA, AUTO PERCIBIDA Y EL USO DE MEDICAMENTOS.

Tabla N°03. Problemas de Salud diagnosticados y no diagnosticados en los pacientes intervenidos. Programa de seguimiento farmacoterapéutico a pacientes con Tuberculosis.

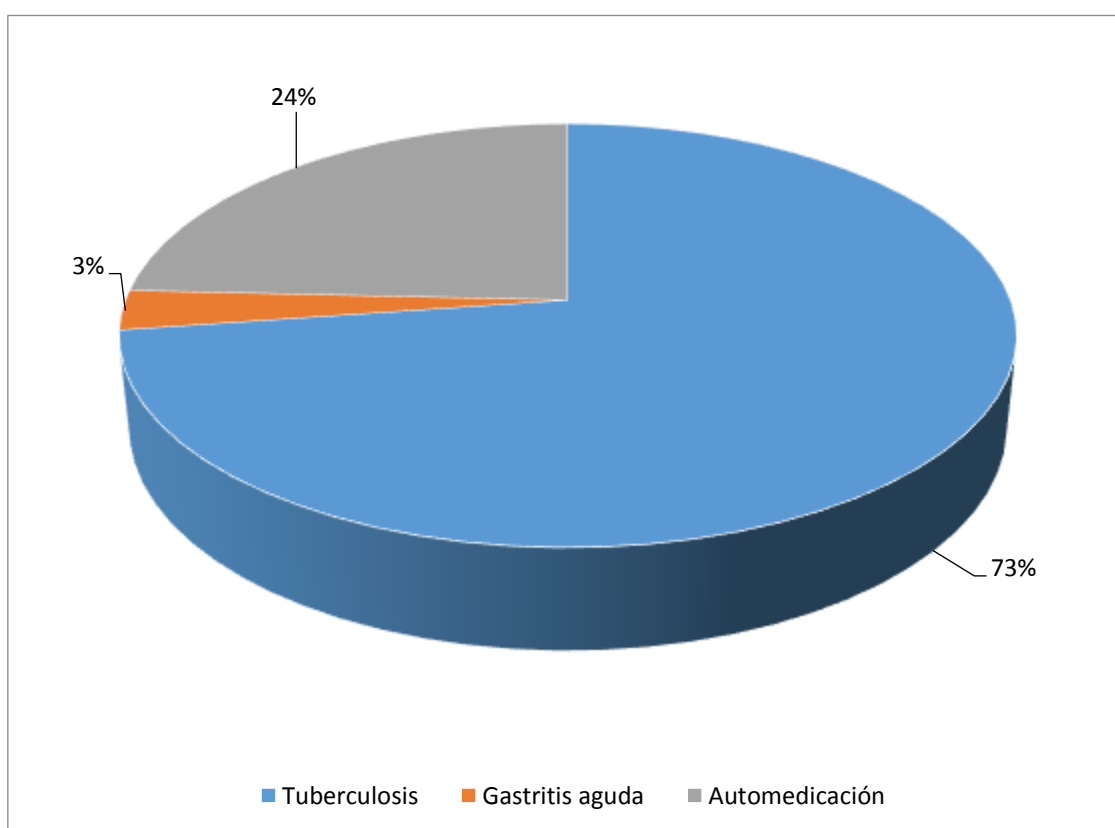
MORBILIDAD	CIE	DIAG	dci	fi	%
DIAGNOSTICADOS	P37	Tuberculosis	Pirazinamida	12	18.2
	P37	Tuberculosis	Isoniazida	12	18.2
	P37	Tuberculosis	Etambutol	12	18.2
	P37	Tuberculosis	Rifampicina	12	18.2
	P37	Gastritis aguda	Omperazol	2	3.0
		nauseas	Dimenhidrinato	3	4.5
		cefalea	Paracetamol	2	3.0
		Resfrio Comun	Paracetamol	2	3.0
		colicos	Paracetamol	1	1.5
		Dispepsia	Omeprazol	1	1.5
NO DIAGNOSTICADOS		Dispepsia	Subsacilato de bismuto	1	1.5
		Dolor	Ibuprofeno	1	1.5
		Fiebre	Paracetamol	1	1.5
		Gastritis aguda	Subsacilato de bismuto	1	1.5
		ITU	ciprofloxacino	1	1.5
		Lumbalgia	Diclofenaco	1	1.5
	Nauseas	Subsacilato de bismuto	1	1.5	
			TOTAL	66	100.0

Fuente: Anexo N°04, Tablas de Estado de Situación  
\*CIE10. Código Internacional de Enfermedades versión 10

Tabla N° 04. Medicamentos prescritos y no prescritos identificados durante el proceso de intervención. Programa de seguimiento farmacoterapéutico a pacientes con Tuberculosis.

CIE	DIAG	fi	%
P37	Tuberculosis	48	72.8
P37	Gastritis aguda	2	3.0
	Automedicación	16	24.2
		66	100.0

Fuente: Anexo N° 04, Tablas de Estado de Situación.  
DCI: Denominación común internacional



Fuente: Anexo N° 04.

Gráfico N°01. Medicamentos por problemas de salud para los cuales fueron prescritos. Programa de SFT a pacientes con tuberculosis. . Farmacia del Puesto de Salud El Progreso.



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

Tabla N° 05. Asignación de la frecuencia y porcentaje de PRMs diagnosticados. Programa de seguimiento farmacoterapéutico dirigido a pacientes con tuberculosis.

N°	COD PRM	DESCRIPCIÓN	fi	%
1	16	Problemas económicos	10	27.0
2	7	Error de Dispensación PS con tratamiento	10	27.0
3	13	Insuficiente	8	21.6
4	12	Reacciones Adversas	4	10.8
5	1	Adm. Errónea del Med.	2	5.4
6	11	Otros PS	1	2.7
7	8	Error de Prescripción	1	2.7
8	4	Contraindicación	1	2.7
			37	100.0

Fuente: Anexo N° 04, Tablas de Estado de Situación  
El tipo de PRM corresponde al Tercer Consenso de Granada<sup>64</sup>.

Tabla N°06. Comparativo de la edad, cantidad de diagnósticos, cantidad de medicamentos, PRMs identificados y PRMs solucionados por paciente intervenido. Programa de seguimiento farmacoterapéutico dirigido a pacientes con tuberculosis.

PRM	PRM.DESCRIPCIÓN	FI	COD		FI	%
			INTERVEN	INTERVENCION.DESCRIPCIÓN		
7	Error de Dispensación	1	4	Aumentar un Medic.	1	2.7
16	Problemas económicos	1	4	Aumentar un Medic.	1	2.7
13	Insuficiente	1	8	Disminuir Inc. Involuntario	1	2.7
16	Problemas económicos	1	8	Disminuir Inc. Involuntario	1	2.7
7	Error de Dispensación	1	8	Disminuir Inc. Involuntario	1	2.7
7	Error de Dispensación	1	9	Disminuir Inc. Voluntario	1	2.7
13	Insuficiente	1	9	Disminuir Inc. Voluntario	1	2.7
16	Problemas económicos	1	9	Disminuir Inc. Voluntario	1	2.7
16	Problemas económicos	1	10	Medidas no Farmacológicas	1	2.7
7	Error de Dispensación	1	10	Medidas no Farmacológicas	1	2.7
1	Adm. Errónea del Med.	1	10	Medidas no Farmacológicas	1	2.7
13	Insuficiente	1	10	Medidas no Farmacológicas	1	2.7
4	Contraindicación	1	1	Modif. Dosis	1	2.7
13	Insuficiente	1	1	Modif. Dosis	1	2.7
7	Error de Dispensación	1	1	Modif. Dosis	1	2.7
16	Problemas económicos	1	1	Modif. Dosis	1	2.70
13	Insuficiente	3	2	Modif. Frec. Dosis	3	8.11
7	Error de Dispensación	2	2	Modif. Frec. Dosis	2	5.41
11	Otros PS	1	2	Modif. Frec. Dosis	1	2.70
8	Error de Prescripción	1	2	Modif. Frec. Dosis	1	2.70
16	Problemas económicos	1	3	Modif. Pauta	1	2.70
12	Reacciones Adversas	2	5	Retirar un Medic.	2	5.41
16	Problemas económicos	1	5	Retirar un Medic.	1	2.70
7	Error de Dispensación	1	7	Sugerir una alternativa Farmacéutica en DCI	1	2.70
1	Adm. Errónea del Med.	1	7	Sugerir una alternativa Farmacéutica en DCI	1	2.70
12	Reacciones Adversas	1	7	Sugerir una alternativa Farmacéutica en DCI	1	2.70
16	Problemas económicos	1	7	Sugerir una alternativa	1	2.70

				Farmacéutica en DCI		
7	Error de Dispensación	2	6	Sust. Medic.	2	5.41
16	Problemas económicos	2	6	Sust. Medic.	2	5.41
PS con tratamiento						
13	Insuficiente	1	6	Sust. Medic.	1	2.70
12	Reacciones Adversas	1	6	Sust. Medic.	1	2.70
					37	100.0

PAC: Paciente; DIAG: Diagnostico; MED: Medicamento  
Fuente: Anexo 04. Tabla de Estado de Situación.

Tabla N°07. Distribución de la frecuencia y porcentajes de los Canales de Comunicación utilizados por el farmacéutico para llevar a la práctica la intervención para resolver los PRMs diagnosticados. Programa de SFT a paciente con tuberculosis.

COD INTERVEN	INTERVENCION	fi	CANAL COMUN	CANAL DE COMUNICACIÓN	fi	%
2	Modif. Frec. Dosis	7	1	Verbal Farm - Paciente	7	18.9
6	Sust. Medic.	6	1	Verbal Farm - Paciente	6	16.2
10	Medidas no Farmacológicas	4	1	Verbal Farm - Paciente	4	10.8
7	Sugerir una alternativa Farmacéutica en DCI	4	1	Verbal Farm - Paciente	4	10.8
1	Modif. Dosis	4	1	Verbal Farm - Paciente	4	10.8
9	Disminuir Inc. Voluntario	3	1	Verbal Farm - Paciente	3	8.1
8	Disminuir Inc. Involuntario	3	1	Verbal Farm - Paciente	3	8.1
5	Retirar un Medic.	3	1	Verbal Farm - Paciente	3	8.1
4	Aumentar un Medic.	2	1	Verbal Farm - Paciente	2	5.4
3	Modif. Pauta	1	1	Verbal Farm - Paciente	1	2.7
TOTAL					37	100.0

Tabla N°08. “Distribución de la frecuencia del resultado de las intervenciones realizadas en términos de su aceptación por parte del paciente y la solución de los PRMs. Programa de SFT a pacientes con tuberculosis”.

N°	INTERVENCION	fi	ACEPTACIÓN	SOLUCIÓN	fi	%
2	Modif. Frec. Dosis	7	ACEPTADO	SOLUCIONADO	7	19
6	Sust. Medic.	6	ACEPTADO	SOLUCIONADO	6	16
10	Medidas no Farmacológicas	4	ACEPTADO	SOLUCIONADO	4	11
7	Sugerir una alternativa Farmacéutica en DCI	4	ACEPTADO	SOLUCIONADO	4	11
1	Modif. Dosis	4	ACEPTADO	SOLUCIONADO	4	11
9	Disminuir Inc. Voluntario	3	ACEPTADO	SOLUCIONADO	3	8
8	Disminuir Inc. Involuntario	3	ACEPTADO	SOLUCIONADO	3	8
5	Retirar un Medic.	3	ACEPTADO	SOLUCIONADO	3	8
4	Aumentar un Medic.	2	ACEPTADO	SOLUCIONADO	2	5
3	Modif. Pauta	1	ACEPTADO	SOLUCIONADO	1	3
<b>TOTAL</b>					<b>37</b>	<b>100</b>



Fuente: Tabla N° 08

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

N°	CANAL DE COMUNICACIÓN	fi	ACEPTACIÓN	SOLUCIÓN	fi	%
1	Verbal Farm - Paciente	37	ACEPTADO	SOLUCIONADO	37	100
TOTAL					37	100

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

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

N°	PRM	PRM	fi	RNM	RNM	fi	%
		PS con tratamiento					
1	13	Insuficiente	4	3	Ineficacia no cuantitativa	4	10.8
2	12	Reacciones Adversas	3	3	Ineficacia no cuantitativa	3	8.1
3	7	Error de Dispensación	3	3	Ineficacia no cuantitativa	3	8.1
4	16	Problemas económicos	7	6	Inseguridad cuantitativa	7	18.9
5	8	Error de Prescripción	1	6	Inseguridad cuantitativa	1	2.7
6	7	Error de Dispensación	1	6	Inseguridad cuantitativa	1	2.7
7	4	Contraindicación	1	6	Inseguridad cuantitativa	1	2.7
8	7	Error de Dispensación	6	5	Inseguridad no cuantitativa	6	16.2
9	13	PS con tratamiento Insuficiente	4	5	Inseguridad no cuantitativa	4	10.8
10	16	Problemas económicos	3	5	Inseguridad no cuantitativa	3	8.1
11	12	Reacciones Adversas	1	5	Inseguridad no cuantitativa	1	2.7
12	11	Otros PS	1	5	Inseguridad no cuantitativa	1	2.7
13	1	Adm. Errónea del Med.	1	5	Inseguridad no cuantitativa	1	2.7
14	1	Adm. Errónea del Med.	1	1	No recibe lo que necesita	1	2.7
TOTAL						37	100.0

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

N°	RNM	DESCRIPCIÓN	FREC	%
1	5	Inseguridad cuantitativa	16	43.2
2	6	Inseguridad no cuantitativa	10	27.0
3	3	Ineficacia no cuantitativa	10	27.0
4	1	No recibe lo que necesita	1	2.7
			37	100.0

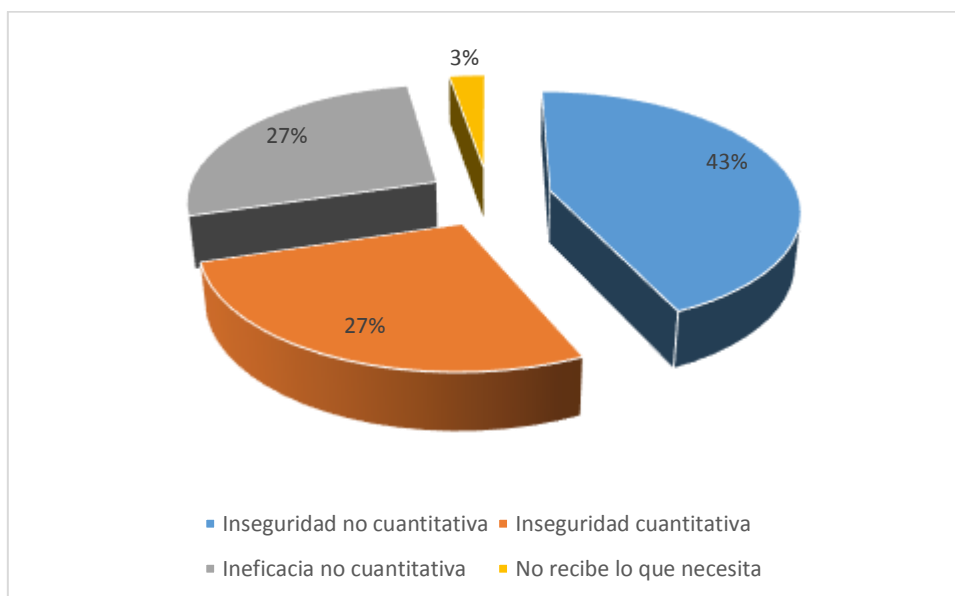


Tabla N° 11. Comparativo de la edad, cantidad de diagnósticos, cantidad de medicamentos, PRMS identificados y PRMS solucionados por paciente intervenido. Programa de SFT a pacientes con tuberculosis.

<b>PAC</b>	<b>SEXO</b>	<b>EDAD</b>	<b>DX</b>	<b>MED</b>	<b>PRMS</b>	<b>SOL</b>
1	M	22	2	5	3	3
2	M	45	3	7	5	5
3	F	24	1	4	1	1
4	M	8	4	7	2	2
5	F	33	2	5	3	3
6	M	17	2	5	4	4
7	M	56	3	6	4	4
8	F	27	2	5	3	3
9	M	38	2	5	3	3
10	M	72	2	5	4	4
11	F	39	2	5	3	3
12	F	22	4	7	2	2
<b>TOTAL</b>			29	66	37	37
<b>PROM</b>		33.58	2.42	5.50	3.08	3.08

Pac. Código de  
Paciente

DIAG: Número de diagnósticos

MED: Cantidad de medicamentos

PRM: Problemas Relacionados con Medicamentos

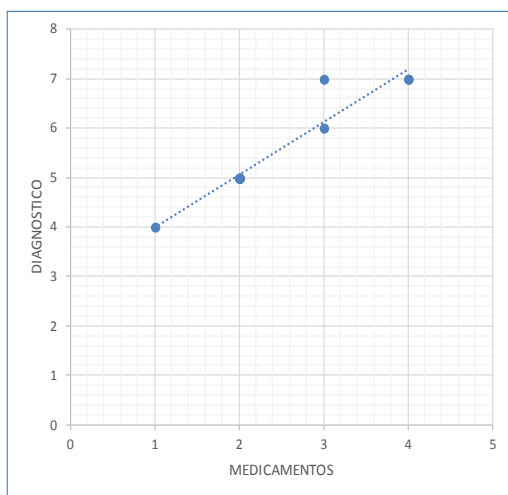
SOL: PRMs solucionados

7uente: Anexo 04, Tabla de Estado de Situación.

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

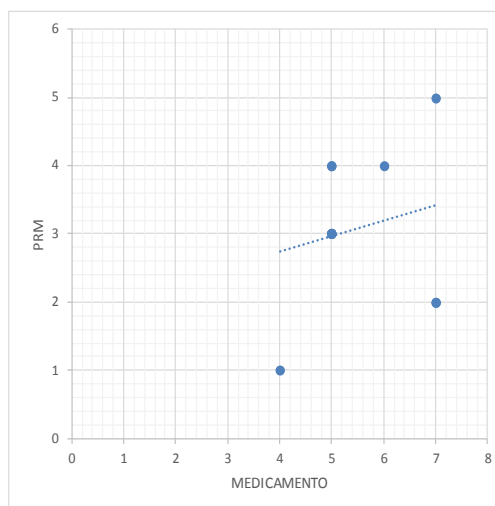
PACIENTE	PRM	PRM SOL	PRM NO SOL
1	3	3	0
2	5	5	0
3	1	1	0
4	2	2	0
5	3	3	0
6	4	4	0
7	4	4	0
8	3	3	0
9	3	3	0
10	4	4	0
11	3	3	0
12	2	2	0
<b>TOTAL</b>	<b>37</b>	<b>37</b>	<b>0</b>
<b>%</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>0.00</b>

Test de Wilcoxon p=0.002



0.95923717

Coefficiente de correlación entre cantidad de diagnósticos y medicamentos utilizados (r= 0.74)



0.20973381

Coefficiente de correlación entre la cantidad de medicamentos usados y los PRMs diagnosticados (r= 0.32)

Fuente: Tabla N°02. Comparativo De La Edad, Los Diagnósticos, Medicamentos, PRMS Identificados Y PRMS Solucionados Por Paciente.



## 5.2. Análisis de resultados.

Con el objetivo de demostrar la eficacia que causo el impacto del programa de seguimiento farmacoterapéutico sobre los problemas relacionados con los medicamentos en pacientes tuberculosis pulmomar, la cual “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. Características de los pacientes y tiempo invertido en SFT.

En la (Tabla N°01) los pacientes intervenidos en el puesto de salud el “Progreso” fueron 12 fueron en su mayoría varones (58.3%) con promedio de edad de 36.9. Los resultados obtenidos se asemejan a estudios realizados por el minsa entre en el año 2017 y 2018. El 62.1% de los casos correspondieron al sexo masculino y la edad promedio de los pacientes al momento en que fueron captados por el programa de TBC de  $36.9 \pm 15.7$  años (mediana: 40 años).

Según la organización mundial dice que a nivel mundial hay más varones que mujeres que contraen dicha enfermedad por el tipo de vida sedentaria y el exceso de consumo de tabaco conlleva que los hombres sean mas vulnerables a sufrir de tuberculosis y a su vez mueren a causa de ella. Sin embargo, la tuberculosis es una de las infecciones que más mortalidad masculina acarrea.

Se realizó un total de 44 contactos con todos los pacientes que decidieron ser participe de esta investigación; desde la captación que se hizo en dicho puesto de salud hasta la última visita domiciliaria. En promedio fueron 3 contactos por paciente, invirtiéndose un promedio de tiempo de 22.8 minutos en cada contacto. Así mismo el promedio de tiempo en el total de contactos, fue de 70.2 minutos que multiplicado por los 12 pacientes intervenidos arrojan un total de 842 minutos de trabajo farmacéutico dedicado al SFT. Los minutos invertidos demuestra la preocupación de conocer el estado de salud de cada paciente, para así plasmarlo y reportarlo en un estado de situación, que según el método propone.

En esta misma tabla se evidencia el promedio del total de contactos (12) en el establecimiento farmacéutico; el cual fue de 1.0 invirtiéndose de tiempo en promedio 22.8 minutos en cada contacto. Tiempo necesario en el cual logramos convencer a dichos pacientes de su participación en el SFT, este tiempo fue relativamente idóneo para establecer comunicación con el paciente que no pasaba de ser un desconocido y que de esta forma es difícil obtener información privada como es el caso de la dirección domiciliaria, sin embargo con actitud respetuosa se logró llegar al objetivo esperado.

Se logró obtener resultados positivos y concluyendo que las personas se sienten mejor hablando con un personal de salud. Por otro lado, Faus et al “menciona que la buena comunicación con el paciente se logra muchas veces con una simple actitud de respeto y escuchando de forma adecuada lo que le preocupa al paciente, sobre sus problemas de salud <sup>117,118</sup>.” Estudio que guarda relación con nuestra investigación ya que algunos de nuestros pacientes manifestaba que a veces por temor de no querer preocupar a sus familiares no manifestaban todas sus dolencias.

Por ejemplo los pacientes, una vez en casa, tienen olvidos y cometen errores en la autoadministración de la medicación. La frecuencia de estos errores se incrementa cuando el paciente se manifiesta insatisfecho con la información que proporciona el médico <sup>119</sup>.

El promedio de contactos en el domicilio fue de 3.7 con un promedio de tiempo invertido por cada contacto de 38.8 minutos, siendo el promedio del tiempo total por contactos en el domicilio de 70.2 que multiplicado por los “12 pacientes intervenidos arroja un total de 842 minutos”. No existen reportes específicos que indiquen la cantidad de visita domiciliaria, ni el tiempo requerido para cada una de ellas en un SFT, es por ello, que se considera de suma importancia estudiar este fenómeno con más detenimiento y tratar de buscar indicadores que permitan definir el número de visitas que debe realizarse a cada paciente, acorde con el número de problemas de salud que presentan, el número de medicamentos que utilizan y el tiempo a emplear en cada una de ellas.

Sin embargo los resultados mostrados se asemejan con el estudio de Ocampo P. sobre seguimiento farmacoterapéutico en la ciudad de Nvo. Chimbote; quien obtuvo un promedio de 5.0 contactos por visita a domicilio, mientras que los minutos invertidos no

coincidieron; ya que en dicho estudio se invirtieron 220 minutos “en promedio por las 5 visitas reflejando casi 4 horas de trabajo; invirtiéndose en total 240 minutos aproximadamente por paciente, con un total de 4800 minutos (80 horas)”. Tiempo muy alto a diferencia de lo que se reporta en este estudio <sup>31</sup>.

Según el estudio realizado por “Cobián”, en el cual se realizó el servicio de seguimiento farmacoterapéutico durante seis meses de una muestra de 20 pacientes seleccionados en función del riesgo de presentar RNM utilizando el método DADER. “El tiempo invertido en cada fase del servicio de SFT de los 20 pacientes fue 93 horas y 58 minutos, lo que supuso una media de 4 horas y 42 minutos por paciente durante los seis meses en los que se registraron los recursos empleados en el servicio de SFT”. Esto supuso un coste medio por paciente de 87€ en los seis meses <sup>120</sup>.

Datos que no guardan relación con nuestra investigación ya que al comparar con nuestro estudio y teniendo en cuenta el sueldo aproximado de un farmacéutico en el Perú (S/ 2500) se supuso un coste de 65.76€ en total, que en soles sería alrededor de 226.21 lo que se estaría ganando en el SFT. Resaltando que el trabajo realizado no duro más de seis meses y la remuneración es menor que en Europa, a diferencia de lo realizado por Cobián que duro seis meses donde la muestra fue 20 pacientes y la remuneración fue mayor.

Los resultados de la presente investigación concuerdan con los de Martínez et al. Que detallan los tiempos registrados en cada fase del servicio de SFT, donde observan que el farmacéutico invierte mucho tiempo en las fases iniciales del servicio con una media de 155 minutos en el estado de situación; lo cual indican que a mayor tiempo dedicado a la prestación del servicio está relacionado con el número más elevados de medicamentos del paciente <sup>121</sup>.

“Corpus” <sup>122</sup> menciona que “el mayor tiempo dedicado a la prestación del servicio está relacionado con un número más elevado de medicamentos del paciente”, problemas de salud no controlados y número de intervenciones realizadas. Lo mencionado guarda relación con el caso de la paciente N°02 debido que esta paciente presentaba mayores problemas de salud necesitaba mayor inversión de tiempo, asimismo en la revisión de su botiquín.

“El tiempo utilizado en los contactos permitía una relación estrecha con los pacientes”, que a su vez propiciaba una comunicación fluida entre farmacéutico-paciente; del cual se lograba obtener el acceso a la información, permitiendo así alcanzar el objetivo del SFT, mejor y solucionar PRMs diagnosticados. Que por estar cerca del paciente nos pone en una posición privilegiada a la hora de detectarlos <sup>123</sup>.

#### 5.2.2. Diagnósticos y medicamentos utilizados durante el 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 (75.8%) y morbilidad sentida sin diagnóstico (24.2%). Las enfermedades diagnosticadas tuvieron una prescripción para el uso de medicamentos, mientras que las no diagnosticadas fueron origen de automedicación”.

Según los resultados obtenidos en dichas tablas la enfermedad mas frecuente fue la tuberculosis con un 72.8 % la cual se debe por ser la enfermedad objetivo y de criterio de inclusión. Seguida la gastritis aguda 3% y automedicación 24.2%. “La morbilidad fue el origen del uso de medicamentos y se abordó teniendo en cuenta el diagnóstico médico y la prescripción médica”.

Por ende, toda persona infectada por tuberculosis debe recibir los medicamentos bajo prescripción médica, con asistencia del médico, la enfermera y del farmacéutico, quienes son los que brindan asesoramiento en dicho esquema de tratamiento que tiene cada paciente intervenido, “manejo de los efectos secundarios, control de la infección y apoyo al laboratorio. Así mismo ellos son los que pueden determinar la gravedad de la TB, y por lo tanto el tratamiento apropiado y la localización anatómica”.

El plan de actuación del farmacéutico fue supervisar el tratamiento y la ingesta de cada dosis empleada para cada paciente; el tratamiento supervisado ayuda al paciente a tomar los medicamentos de forma regular y a completar el tratamiento, logrando así la curación y evitando la aparición de farmacoresistencia. La supervisión debe ser adaptada ya las necesidades del paciente.

Otra de la estrategia del farmacéutico fue que el establecimiento de salud puede emplear para administrar la atención médica del paciente y ayudar a garantizar que complete el tratamiento de manera satisfactoria al paciente.

Con respecto a las enfermedades no diagnosticadas fue un problema alarmante para el farmacéutico por se logró encontrar en su botiquín del paciente medicamentos que no estaban preinscritos y a su vez el paciente lo ingería cada vez que resentaba molestias, esto produjo que se desencadenaran otras enfermedades como ya mencionada la gastritis.

En la tabla N° 04, se observa los medicamentos prescritos y no prescritos para los pacientes con Tuberculosis. Analizando la tabla encontramos que de los 48 medicamentos prescritos, fueron prescritos para tuberculosis con un 72.8% por recomendación del médico para dicha morbilidad. En cambio los medicamentos no prescritos para las enfermedades no diagnosticadas fueron 24.2 % la cual tuvo como origen la automedicación.

Kregar y Filinger concluyen, de una cátedra realizada en la ciudad de Buenos Aires, que la “automedicación se define como el uso de medicamentos, sin receta, por iniciativa propia de las personas”. Sánchez (Ecuador 2008) define la automedicación como una expresión más actual de la siempre presente necesidad de los seres humanos de velar por su propia salud, aunque esta misma premisa señala que la automedicación tiene connotaciones mayormente negativas para la mayoría de los médicos y profesionales de la salud.

En promedio los pacientes usaron 3 medicamentos (Tabla N°04), 72.8% medicamentos prescritos y 24.2% medicamentos por automedicación. “Este resultado se asemeja a lo encontrado por Velasco et al. Obteniendo en un estudio 2 medicamentos por paciente a 44 PRMs”<sup>137</sup>.

La Digemid establece que la automedicación es la situación en que los pacientes consiguen y utilizan los medicamentos sin ninguna intervención del médico o de otro profesional autorizado para prescribir.

“La automedicación y el uso inadecuado de medicamentos pueden generar reacciones adversas que, incluso, podrían conducir a la muerte, informó la Digemid. Un especialista de esta institución advirtió que también se debe tener cuidado con los medicamentos que no requieren receta médica, pues, pese a su condición, necesariamente deben ser dispensados por un químico farmacéutico, quien además proporcionará la información necesaria para utilizarlos adecuadamente”.

### 5.2.3. Resultados negativos asociados a la medicación por problemas relacionados con medicamentos.

Uno de los objetivos de la “investigación fue diagnosticar PRM y proponer soluciones desde la óptica de un profesional farmacéutico. Basados en la lista modificada de PRMs de 12 ítems durante el desarrollo de la experiencia se identificaron 37 problemas diferentes. El incumplimiento es el PRM más frecuente (27.0%), seguido del PRM asociado con el Error de dispensación 27.0% y por último tratamiento insuficiente” 21.6% (Tabla N°05).

Según el análisis de la tabla N°5 con relación a las causas que provocan los diferentes tipos de PRM, observamos que el mayor por ciento correspondió las Reacciones Adversas a Medicamentos (RAM). Este provoca PRM de seguridad, lo cual resulta bien riesgoso para los pacientes. Por ende se requiere una selección eficaz de un fármaco la cual se debe realizarse, teniendo en cuenta los criterios de eficacia, seguridad, conveniencia y costo.

Los pacientes en esta investigación refieren que inicialmente, desarrollaban como efecto de una reacción adversa, de tipo rash cutáneo. Que se manifestaba con prurito, urticaria y problemas gastrointestinales .la cual sería como efecto fundamentalmente asociados al uso de Rifampicina e Isoniazida.

La pericia del farmacéutico influye en la cantidad y tipo de PRMs diagnosticados y esta puede ser la causa del resultado. “Los farmacéuticos necesitan desarrollar capacidades de análisis farmacéutico, farmacológico y clínico para el diagnóstico de PRMs, sobre todo para aquellos relacionados con errores de prescripción o las

características farmacológicas de los medicamentos cuyas estrategias de solución tiene que ser conciliada con el profesional que hizo el diagnóstico y la prescripción”.

“Según PAZ R. Respecto al tipo de RAM las de mayor frecuencia fueron las relacionadas con problemas gastrointestinales (66,7%), seguidos por el daño hepático (7,4%) y la hipersensibilidad a medicamentos (3,7%), Situación que derivó en un alargue significativo en la duración del tratamiento de la TBC. En este marco Onodera et al encontró la de RAM en un (49,1%) y Gholami et al (53%). en cambio en un estudio hecho en Canadá 96 en que la incidencia de RAM no supero el 9%”.

En la tabla N° 6 se observa la distribución comparativa de la edad, cantidad de diagnósticos, cantidad de medicamentos, PRMs diagnosticados y PRMs solucionados. En donde se observa que el promedio de edad de los 12 paciente fue 36.9 años, el promedio de enfermedades diagnosticada fue 5.41 enfermedades por paciente, el promedió de medicamentos por paciente fue 4.17 medicamentos.

El promedio de 4.17 medicamentos por pacientes nos indica, que la terapia farmacológica para paciente con tuberculosis consta de 4 medicamentos en esta investigación. Según los esquemas de tratamiento básicos, recomendados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), incluyen los siguientes medicamentos anti bacilares de primera línea: Isoniacida, Rifampicina, Pirazinamida y Etambutol, que consta de 4 medicamentos.

Para el diagnóstico y la evaluación de estos PRMs el farmacéutico en esta investigación lo primero a valorado los datos generales del paciente, los medicamentos que está recibiendo o ha consumido, cumplimiento de “los tratamientos prescritos, automedicación, análisis complementarios, hábitos tóxicos, alergias o hipersensibilidad a ciertos fármacos y/o alimentos, actividad física y otros factores que modifiquen la relación paciente / medicamento”. En este sentido el farmacéutico durante este proceso del SFT abordó de manera global todos los problemas de salud y los medicamentos que utiliza el paciente, centrándose en la valoración de la necesidad, efectividad y seguridad de la farmacoterapia.

Bicas et al <sup>145</sup> también encontraron en su estudio al incumplimiento del tratamiento farmacológico como causa de PRM identificada con frecuencia. “Por su parte Bastera M <sup>146</sup> señala que el incumplimiento de los tratamientos constituye uno de los grandes problemas de la salud pública actual”, tanto por su extensión como por sus consecuencias clínicas y socioeconómicas. “De igual forma Shope <sup>147</sup> afirma que la falta de cumplimiento terapéutico es la causa principal del fracaso de los tratamientos siempre que de forma previa se hayan realizado correctamente diagnóstico, prescripción y dispensación”.

“La polimedición, la acumulación de fármacos, la confusión de genéricos, la complejidad de la indicación médica, la duplicidad terapéutica, los problemas cognitivos, la falta de información al paciente, las creencias negativas y determinadas características de los medicamentos disminuyen el cumplimiento al tratamiento” <sup>148</sup>.

#### 5.2.4. Impacto acerca de los problemas relacionados con el medicamento (PRMS).

El estudio fue de nivel experimental, con una muestra de 12 pacientes con diagnóstico de tuberculosis de los cuales 58.3% pertenecieron al sexo masculino, la edad etaria de los pacientes fue de 30 a 40 años. Esta investigación ha permitido conocer los problemas relacionados con los medicamentos 12 pacientes adultos mayores tuberculosos de centro de salud el progreso -Chimbote que reciben atención del Seguro Social, para la valoración estadísticas de los PRMs el test de moriski de 8 ítems, antes de la intervención farmacéutica y después de realizar una serie de actividades que involucran la participación del Químico Farmacéutico; el test de Morisky- Green mediante el cual se halló PRMs y RNMs , la cual nos muestra aumento estadísticamente significativo con el test de. Morisky - Green ( $p=0,002$ ). La cual significa que el test Morisky dio el nivel de significancia alta según la prueba no paramétrica Mcnemar para datos dicotómicos de  $p= 0.002$  altamente (significativo), por tanto concluimos que el 70.2 % de probabilidad del cambio ,se debe por efecto del SFT, al verificar la (gráfico N° 02),se observa que de 12(100%) de los pacientes con tuberculosis, 8(70.2%) presentan un nivel baja de PRMs al tratamiento, 4(24.2 %) nivel mediana PRMs al tratamiento y, en 0(0%) de alta PRMS al tratamiento, antes de la intervención farmacéutica .Después de la intervención farmacéutica observamos que el



3(25%) quedan medianamente adherentes al tratamiento y altamente adherentes al tratamiento en 9(75%) (Ver tabla N°7 y Tabla N°4)

En este contexto, los pacientes tenían problemas con el tratamiento, debido al tratamiento de largo periodo, a menudo los pacientes se cansaban o se desaniman de continuar con el tratamiento para tuberculosis. Esta conducta es uno de los más grandes problemas en el control de la Tuberculosis y puede provocar serias consecuencias. Un paciente que desiste a todo el proceso de tratamiento puede: “Permanecer enfermo por más tiempo o agravar su enfermedad, desarrollar y transmitir la Tuberculosis droga resistente y Fallecer como resultado de un tratamiento interrumpido. Todo ello conlleva al abandono del tratamiento de la tuberculosis”.

Según la tabla N°8 la prueba del test de McNemmar para los datos no paramétricos, indica que el error por debajo de 5%  $p < 0.05$  para determinar los PRMs es significativamente alta. El test es un instrumento indirecto útil para medir la conducta de adherencia terapéutica que consta de 8 ítems, el cual valora la conducta del paciente en situaciones específicas en los pacientes incumplidores. Según en la tabla N°8, en 5 de las 8 preguntas los pacientes tuberculosos demostraron se incumplidores de actitud, es decir que la prueba de test de wilcoxon para datos no paramétricos, indica que el error está por debajo del  $p = 0.05$ , la cual nos indica que significativamente los pacientes tuberculosis optaron por conductas favorables a adherencia.

## VI. CONCLUSIONES Y ASPECTOS COMPLEMENTARIOS

### 6.1. Conclusiones.

- 6.1.1. Se implementó un programa piloto de “Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT)” a una muestra de pacientes con tuberculosis que se atendieron en la farmacia del Puesto de Salud El Progreso.
- 6.1.2. El proceso del seguimiento Farmacoterapéutico tuvo efecto significativo ( $p=0.002$ ) sobre PRMs pacientes con Tuberculosis.
- 6.1.3. Diagnosticaron problemas relacionados con medicamentos y se implementaron soluciones farmacéuticas que permitieron resolverlos en la mayoría de los casos previendo la aparición de resultados negativos de la medicación.

### 6.2. Aspectos complementarios.

#### 6.2.1 Recomendaciones:

- 6.2.1.1 Este tipo de estudio está logrando gran impacto sobre la sociedad, sin embargo siguen siendo escasos los estudios relacionados a ello. Por esta razón los sistemas sanitarios y los posteriores investigadores necesitan herramientas que permitan estimar el impacto de intervenciones que no van dirigidas especialmente a evitar eventos mortales, sino a disminuir el sufrimiento producido por las enfermedades crónicas que no tardan en afectar su estilo de vida de cada paciente intervenido.
- 6.2.1.2 Convenios de salud con el objetivo de que el estudiante sea impulsado al desarrollo mediante la implementación, del programa de Seguimiento Farmacoterapéutico.
- 6.2.1.3 La mayoría de pacientes; sufre más de 2 enfermedades tanto crónicas como otras debido a diferentes factores (estación, zona geográfica, etc.) por tal motivo el

paciente es polimedicado. En este contexto el uso correcto del arsenal terapéutico debe evaluarse para evitar un impacto negativo en los pacientes.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Ocampo, P. "Impacto de un programa de seguimiento farmacoterapéutico, dirigido a pacientes tuberculosos, sobre los problemas relacionados con medicamentos, la profesional del farmacéutico". ULADECH católica. 2012. Tomado desde: <http://erp.uladech.edu.pe/archivos/03/03012/documentos/repositorio/2012/01/08/000180/00018020140211103040.pdf>
2. Faus M. Pharmaceutical Care as a response to social need. *Ars Pharmaceutical*, 41:1; 137-143, 2000.
3. Hepler C. Strand L. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Pharm Care Esp*. 1999; 1: 35-47.
4. Hepler C, Strand L. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Am J Hosp Pharm*. 1990; 47 (3):533-43.
5. 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.
6. McDonnell PJ. and Jacobs MR. Hospital admissions resulting from preventable adverse drug reactions. *The Annals of Pharmacotherapy*: Vol. 36, No. 9, pp. 1331-1336. DOI 10.1345/aph.1A333.
7. Manasse HR Jr. Medication use in an imperfect world: drug misadventuring as an issue of public policy, Part 1. *American Journal of Hospital Pharmacy*, Vol 46, Issue 5, 929-944.
8. Johson A. Bootman L. Drug-Related Morbidity and Mortality: A Cost-of-Illness Model. *Journal of Managed Care Pharmacy*. Vol 2, No.1 jan-Feb 1996.
9. Rodríguez A. 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. 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.
11. Farga V, Caminero JA. Tuberculosis. Tercera. La Unión Internacional Contra Tuberculosis y, Enfermedades Respiratorias, editors. 2010.
12. Faus M. Programa Dáder. *Pharmaceutical Care España*. 2000; 2:73-74.
13. World Health Organization. Global Tuberculosis report 2015 [Internet]. Geneva, Switzerland; 2015. p. 192. Available from: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/191102/1/9789241565059\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/191102/1/9789241565059_eng.pdf).
14. Construyendo las Alianzas Estratégicas para detener la Tuberculosis: Una experiencia peruana [Internet] Perú. Ministerio de Salud, Dirección general de salud de las personas; 2006 [consultado en enero del 2010] Disponible en: <ftp://ftp2.minsa.gob.pe/...tuberculosis/.../ConstruyendoAlianzasEstrategicas.pdf>
15. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Control Mundial de la Tuberculosis: Informe OMS 2009 [consultado Enero del 2010]. Disponible en : [http://www.who.int/tb/publications/global\\_report/2009/...html](http://www.who.int/tb/publications/global_report/2009/...html)

16. Llanos L, Velásquez J, et al. Tuberculosis y salud pública: ¿derechos individuales o derechos colectivos?. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2012; 29(2):259-64. 6. World Health Organization. Estadísticas Sanitarias Mundiales. 2011 [Acceso 22 May 2013]. Disponible en: [http://www.who.int/whosis/whostat/ES\\_WHS2011\\_Full.pdf](http://www.who.int/whosis/whostat/ES_WHS2011_Full.pdf)
17. Bonilla A. Situación de la tuberculosis en el Perú: current status. *Acta méd. Peruana*. 2008 jul-set; 25(3): 163-170.
18. Del Castillos, Mendoza, Saravia, S. (2009). Epidemia de tuberculosis multidrogo resistente y extensivamente resistente a drogas ( tb mdr / xdr ) en el Perú : situación y propuestas para su control multidrug and extensively-drug resistant tuberculosis ( mdr / xdr tb ) epidemic in peru : situation an, 26(3), 380–386.
19. Túnez B .,et al. Epidemiología de la tuberculosis.elsevier.200; 39( 5): 171-239.url disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-integral-63-articuloepidemiologia-tuberculosis-13029943>.
20. Gonzales. C. Nivel de conocimiento sobre tuberculosis. *Rev Electrónica de Portales Medicos.com*. [serie en internet]. 2013 [citada 2017 Agosto 30 ]; [Alrededor de 10 pantallas].9 Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revistamedica/nivel-de-conocimiento-sobre-tuberculosis/>
21. Ministerio de Salud del Perú. Proporción de abandono al tratamiento de la tuberculosis en el Perú. Lima: MINSA; 2012. 73
22. Gabinete Sociología y Comunicación. Encuesta sobre adherencia terapéutica en España. España; 2016. 13. OMS | Tuberculosis farmacorresistente [Internet]. Who.int. 2018 [citado 9 febrero 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/tb/challenges/mdr/tdrfaqs/es/> 14. Faus D, M.J. Programa Dader. *Pharmaceutical Care España*. 2000; 2:73-74. 15. Jácome A. Medidas de resultados en atención farmacéutica. *Boletín De Atención Farmacéutica Comunitaria Vol 3 N°3*, Universidad de Granada. Madrid marzo 1999. Desde: <http://www.ugr.es/~atencfar/bofac33.htm>. Tomado el 30/01/08.
23. Sookaneknun P. Richards RME. Sanguansermisri J. Teerasut Ch. Can Pharmacists Improve Outcomes in Hypertensive Patients?. Who. Second international conference on improving use of medicines. Chiang Mai. Thailand. 2004. Desde:<http://mednet3.who.int/icium/icium2004/poster.asp?keyword=Adult+He+alth>.
24. Machado M. Bajcar J. Guzzo GC. Einarson TR. Sensitivity of Patient Outcomes to Pharmacist Interventions. Part II: Systematic Review and Meta-Analysis in Hypertension Management. *The Annals of Pharmacotherapy*: Vol. 41, No. 11, pp. 1770- 1781. DOI 10.1345/aph.1K311. Published Online, 9 October 2007, [www.theannals.com](http://www.theannals.com), DOI 10.1345/aph.1K311.
25. Sookaneknun P. Richards RME. Sanguansermisri J. Teerasut Ch. Pharmacist Involvement in Primary Care Improves Hypertensive Patient Clinical Outcomes. *The Annals of Pharmacotherapy*: Vol. 38, No. 12, pp. 2023-2028. DOI 10.1345/aph.1D605. Published Online, 2 November 2004, [www.theannals.com](http://www.theannals.com), DOI 10.1345/aph.1D605.
26. Basterra GM. El cumplimiento terapéutico. *Pharmacareesp* 1999; 1: 97-106. tomado desde: <http://www.cqfperu.org/af/artInteres/af200511cumpliTerape.pdf> el 16/07/13 20. Granados G. Rosales Nieto JG. Moreno E. Ybarra JL. Creencias en síntomas y adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes.

- International Journal of Clinical and Health Psychology. 2007, Vol. 7, N° 3, pp. 697-707. ISSN 1697-2600.
27. Lee JK. Grace KA. Taylor AJ. Effect of a Pharmacy Care Program on Medication Adherence and Persistence, Blood Pressure, and Low-Density Lipoprotein Cholesterol. A Randomized Controlled Trial. JAMA, Published online November 13, 2006.
  28. Kheir NM. Foppe van Mil J.W. Shaw J.P. Sheridan J.L. Health-related quality of life measurement in pharmaceutical care Targeting an outcome that matters. Pharmacy 74 World & Science. Springer Netherlands. ISSN0928-1231 (Print) 1573-739X (Online). Volume 26, Number 3 / junio de 2004. pp 125-128.
  23. Tafur V. E. García-Jiménez E. Aproximación del rol de farmacéutico en la calidad de vida relacionada con la salud. Pharmacy Practice 2006; 4(1): 18-23.
  29. Pickard AS. Johnson JA. Farris KB. The impact of pharmacist interventions on health-related quality of life. Harvey Whitney Books Company. The Annals of Pharmacotherapy: 1999. Vol. 33, No. 11, pp. 1167-1172. DOI 10.1345/aph.18460.
  30. Armando P, Uema S, Sola N. Valoración de la satisfacción de los pacientes con el seguimiento farmacoterapéutico. Seguimiento Farmacoterapéutico 2005; 3(4): 205-212.
  31. Zillich AJ. Sutherland JM. Kumbera PA. Carter BL. Hypertension Outcomes Through Blood Pressure Monitoring and Evaluation by Pharmacists (HOME Study) J Gen Intern Med. 2005 December; 20(12): 1091-1096.
  32. Study Commission on Pharmacy & American Association of Colleges of Pharmacy. (1975). Pharmacists for the future: The report of the Study Commission on Pharmacy: commissioned by the American Association of Colleges of Pharmacy. Ann Arbor: Health Administration Press.
  28. Sabater D, Fernandez-Llimos F, Parras M, Faus MJ. Tipos de intervenciones farmacéuticas en seguimiento farmacoterapéutico. Seguimiento Farmacoterapéutico 2005; 3(2): 90-97.
  33. Silva-Castro MM, Tuneu Valls 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.
  34. 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.
  31. Fontana RD, Soláthurry N. Seguimiento farmacoterapéutico en pacientes pediátricos hospitalizados: adaptación de la metodología Dáder. Arán ediciones 2003, s. I. farmacia hospitalaria. farm hosp (Madrid) Vol. 27. N.º 2, pp. 78-83, 2003.
  35. Garnet WR, Davis LJ, Mckenny JM, Steiner KC. Effect of telephone follow-up on medication compliance. Am J Hosp Pharm 1981; 38: 676-679.
  - 75 33. Gil V. Pineda M. Martínez JL. Belda J. Santos MA y Merino J. Validez de 6 métodos indirectos para valorar el cumplimiento terapéutico en la hipertensión. Med Clin (Barc) 1994; 102: 532-536.
  36. Gamarra Roque, H. Roque Henríquez, R. Implantación de un programa de atención farmacéutica a pacientes hipertensos en la Farmacia Comunitaria "Omar" en el distrito

- de Carmen de la Legua Reynoso. Tesis para optar el título profesional de Químico Farmacéutico. UNMSM. Lima Perú 2002. Tomado desde: [http://www.cybertesis.edu.pe/sisbib/2002/gamarra\\_rh/pdf/gamarra\\_rh-TH.8.pdf](http://www.cybertesis.edu.pe/sisbib/2002/gamarra_rh/pdf/gamarra_rh-TH.8.pdf) el 10/04/2013.
37. Ayala KL, Condezo MK. Juarez EJ. Impacto del Seguimiento Farmacoterapéutico en la Calidad de Vida Relacionada a la Salud de Pacientes con Hipertensión Arterial. UNMSM. Ciencia e Investigación 2010; 13(2): 77-80. 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.
  38. Ocampo Rujel P. A. Impacto de un programa de atención farmacéutica sobre el cumplimiento de las indicaciones farmacológicas dadas a pacientes hipertensos. in *crescendo* 1(2) 2010. Tomado desde: [http://revistas.concytec.gob.pe/scielo.php?pid=S2222-30612010000200006&script=sci\\_abstract](http://revistas.concytec.gob.pe/scielo.php?pid=S2222-30612010000200006&script=sci_abstract). El 02/03/2013.
  39. Ministerio de Salud del Perú. La Política Nacional de Medicamentos en el Perú. Consejo Nacional de Salud. Comité de Medicamentos. Resolución Ministerial N° 1240-2004- MINSA. Tomado desde: <ftp://ftp2.minsa.gob.pe/destacados/archivos/65/RM1240-2004.pdf> el 19/08/2014
  40. 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.
  41. 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.
  42. 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. 76
  43. Álvarez-Risco A, Zegarra-Arellano E, Solis-Tarazona Z, Mejía-Acosta N, MatosValerio 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
  44. OMS. Informe mundial sobre la tuberculosis 2014 [Internet]. Who.int. 2014 [citado 9 febrero 2017]. Disponible en: [https://www.who.int/tb/publications/global\\_report/gtbr14\\_execsummary\\_summary\\_es.pdf](https://www.who.int/tb/publications/global_report/gtbr14_execsummary_summary_es.pdf)
  45. Fernández Llimós F. Faus MJ. Gastelurrutia MA. Baena MI. Martínez F. Evolución del concepto de problemas relacionados con medicamentos: resultados como el centro del nuevo paradigma. *Seguimiento Farmacoterapéutico* 2005; 3(4): 167-188.
  46. Sindicato Médico del Uruguay. El valor del medicamento: realidades y esperanzas de futuro. Mayo 2005. El Diario Médico N°65. Mayo de 2005. Tomado desde: <http://www.smu.org.uy/publicaciones/eldiariomedico/n65/pag15.pdf>. El 24/11/2017.

47. Hepler CD, Strand LM. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Am J Hosp Pharm.* 1990;47:533–543.
48. Strand LM, Morley PC, Cipolle RJ, Ramsey R, Lamsam GD. Drug-related problems: their structure and function. *Drug IntellClin Pharm* 1990; 24:7-1093.
49. Blasco P, Mariño EL, Aznar MT, Pol E, Alós M, Castells M et al. Desarrollo de un método observacional prospectivo de estudio de errores de Medicación para su aplicación en hospitales. *FarmHosp* 2001; 25:253-273
50. 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.
51. 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.
52. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. PRM y RNM Conceptos. Portal Farma.com Organización Farmacéutica Colegial. FARMACÉUTICO N. ° 315 - 77 [http://www.portalfarma.com/inicio/atencionfarmaceutica/forodeattfarma/Documents/28\\_29\\_Atencion\\_farma.pdf](http://www.portalfarma.com/inicio/atencionfarmaceutica/forodeattfarma/Documents/28_29_Atencion_farma.pdf). Tomado el 30/11/2017.
53. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. PRM y RNM Conceptos. Portal Farma.com Organización Farmacéutica Colegial. FARMACÉUTICOS N.º 315 - Octubre 2006. Tomado desde: [http://www.portalfarma.com/inicio/atencionfarmaceutica/forodeattfarma/Documents/28\\_29\\_Atencion\\_farma.pdf](http://www.portalfarma.com/inicio/atencionfarmaceutica/forodeattfarma/Documents/28_29_Atencion_farma.pdf). Tomado el 14/07/2012
54. 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
55. Presidencia de la república. Aprueban reglamento de establecimientos farmacéuticos, Decreto Supremo N°014-2011-SA. *El Peruano*. Lima 27 de Julio de 2011.
56. 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
57. 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
58. . Fulmer TT, Feldman PH, Kim TS, Carty B, Beers M, Molina M, Putnam M. An intervention study to enhance medication compliance in community-dwelling elderly individuals. *J GerontolNurs* 1999 Aug; 25(8): 6-14.
59. 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.



60. Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios de España. Consenso sobre Atención Farmacéutica. *Ars Pharmaceutica*, 42:3-4; 221-241, 2001
61. 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.
62. Jácome A. Medidas de resultados en atención farmacéutica. *Boletín De Atención Farmacéutica Comunitaria Vol 3 N°3*, Universidad de Granada. Madrid marzo 1999. Desde: <http://www.ugr.es/~atencfar/bofac33.htm>. Tomado el 30/01/08. 78
63. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. PRM y RNM Conceptos. Portal Farma.com Organización Farmacéutica Colegial. FARMACÉUTICOS N.º 315 - Octubre 2006. Tomado desde: [http://www.portalfarma.com/inicio/atencionfarmaceutica/forodeattfarma/Documentos/28\\_29\\_Atencion\\_farma.pdf](http://www.portalfarma.com/inicio/atencionfarmaceutica/forodeattfarma/Documentos/28_29_Atencion_farma.pdf). Tomado el 14/07/2012.
64. Gonzales G. Fundamentos de Atención Farmacéutica Cap 11. Pontificia Universidad Católica de Chile. Tomado desde: [http://cursos.puc.cl/unimit\\_qim\\_002-1/almacen/1220552779\\_ggonzale\\_sec4\\_pos0.pdf](http://cursos.puc.cl/unimit_qim_002-1/almacen/1220552779_ggonzale_sec4_pos0.pdf). El 16/08/2012
65. 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.
66. 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. Gezuetuit Monotype Spectrum (J. v. Krimpen/S.L. Hartz). ISBN: 90-9013367-4.
67. Clopes A. Intervención Farmacéutica. En: Bonal J. et al. Ed. *Farmacia Hospitalaria. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria*. Desde: [http://sefh.interguias.com/libros/tomo1/Tomo1\\_Cap1.4pdf](http://sefh.interguias.com/libros/tomo1/Tomo1_Cap1.4pdf). Tomado el 20/05/05. 6
68. Garção JA. Cabrita J. Evaluation of a Pharmaceutical Care Program for Hypertensive Patients in Rural Portugal. *J Am PharmAssoc* 42(6):858-864, 2002. © 2002 American Pharmaceutical Association.
69. Machuca GM. Atención Farmacéutica, seguimiento fármaco terapéutico, Pharmaceutical care: Farmacoterapia Social. España 2006. Disponible desde: [www.farmacoterapiasocial.es/local/capitulo1.pdf](http://www.farmacoterapiasocial.es/local/capitulo1.pdf)
70. Climente Martí M y Jiménez Torres NV. *Manual para la Atención Farmacéutica*. Tercera edición. Edita: Afahpe. Hospital Universitario DrPeset. Valencia, 2005.
71. Salar L, Climent MT, Pascual I, Velert J, Aznar S. Repercusión de PRM en el paciente: estudio piloto. *Pharm Care Esp* 2003; 5:82-87.
72. Parody Rua E, Segu Tolosa JL. Efectividad y estimación de costes en una intervención sobre problemas relacionados con medicamentos en atención primaria. *Aten Primaria* 2005; 35(9): 472-7 79 71. Sabater D, Fernandez-Llimos F, Parras M, Faus MJ. Tipos de intervenciones farmacéuticas en seguimiento farmacoterapéutico. *Seguimiento Farmacoterapéutico* 2005; 3(2): 90-97.
73. Ocampo Rujel P. A. Impacto de un programa de atención farmacéutica sobre el cumplimiento de las indicaciones farmacológicas dadas a pacientes hipertensos. in

- crescendo 1(2) 2010. Tomado desde:  
[http://revistas.concytec.gob.pe/scielo.php?pid=S2222-30612010000200006&script=sci\\_abstract](http://revistas.concytec.gob.pe/scielo.php?pid=S2222-30612010000200006&script=sci_abstract). El 02/03/20013.
74. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica, Universidad de Granada. Seguimiento farmacoterapéutico: Método Dáder (3ª revisión: 2005). *PharmacyPractice* 2006; 4(1): 44-53. 74. Medication Adherence: Managing for Total Value [Internet]. [cited 2018 Jan 12]. Available from: [http://amcp.org/uploadedFiles/FMCP/Resources/FMCP\\_Adherence\\_Slides.pdf](http://amcp.org/uploadedFiles/FMCP/Resources/FMCP_Adherence_Slides.pdf)
  75. Valencia.M. Evaluación de la escala Morisky de adherencia a la medicación (MMAS8) en adultos mayores de un centro de atención primaria en Chile. *Rev. perú. med. exp. salud publica.* 34 (2 ). 2017.url disponible en : [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342017000200012](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342017000200012)
  76. Organización Mundial de la Salud [Internet].Control Mundial de la Tuberculosis: Informe OMS 2009[consultado Enero del 2010]. Disponible en :[http://www.who.int/tb/publications/global\\_report/2009/...html](http://www.who.int/tb/publications/global_report/2009/...html)
  77. Congreso de la República. Ley N° 30287 Ley de Prevención y Control de la Tuberculosis en el Perú 2015. [Citado el 5 de agosto de 2016]. Disponible en: [http://190.223.45.115/newtb/Archivos/Ley\\_30287\\_Ley\\_TB.pdf](http://190.223.45.115/newtb/Archivos/Ley_30287_Ley_TB.pdf).
  78. Reglamento de la Ley N°30287. Ley de Prevención y Control de la Tuberculosis en el Perú. [Internet]. El Peruano. 15 de mayo del 2016; 587360-8. Disponible en:[ftp://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/2016/DS\\_021.pdf](ftp://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/2016/DS_021.pdf)
  79. World Health Organization. Global Tuberculosis Report 2016 [Internet]. Geneva: WHO; 2016. [Citado el 15 de agosto de 2016]. Disponible en: <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s23098en/s23098en.pdf>
  80. Ministerio de salud .tratamiento de la tuberculosis. Resolución ministerial. N° 728-2018-MINSA. tomado desde: <http://www.tuberculosis.minsa.gob.pe/portaldpctb/recursos/20190404114640.Pdf>
  81. Ministerio de Salud. Normas Técnicas de Salud para el Control de la Tuberculosis LimaPerú [Internet].[consultado en febrero 2010] Disponible en:[ftp://ftp2.minsa.gob.pe/...tuberculosis/normas\\_publicaciones/NTSTBC](ftp://ftp2.minsa.gob.pe/...tuberculosis/normas_publicaciones/NTSTBC)
  82. Iñesta GA. Atención Farmacéutica, Estudios Sobre Uso De Medicamentos Y Otros. *RevEsp Salud Pública* 2001; 75: 285-290 - Julio-Agosto 2001.
  83. Martínez 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.
  84. Fernández Llimós F. Faus MJ. Gastelurrutia MA. Baena MI. Martínez F. Evolución del concepto de problemas relacionados con medicamentos: resultados como el centro del nuevo paradigma. *Seguimiento Farmacoterapéutico* 2005; 3(4): 167-188.
  85. Sen S. Thomas III J. Assessment of a Patient-based Pharmaceutical Care Scale. *Am J Health-Syst Pharm* 57(17):1592-1598, 2000. © 2000 American Society of HealthSystem Pharmacists.

86. Ministerio de Salud. Norma Técnica de Salud para el Control de la tuberculosis/Ministerio de salud. Dirección general de salud de las personas. Estrategia sanitaria nacional de prevención y control de tuberculosis. Documento técnico: consejería en tuberculosis, Confección VIH/TB Y TB MDR Lima: MINSA; diciembre 2006.
87. National Cancer Institute. Morisky 4-Item Self-Report Measure of Medication Taking Behavior (MMAS-4). Tomado desde: <https://www.gembeta.org/public/MeasureDetail.aspx?mid=1133&cat=2>. El 28/08/2017.
88. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica. Método DADER para el seguimiento Farmacoterapéutico. *Ars Pharm* 2005; 46 (4): 309-337.
89. 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>
90. OMS. Tuberculosis (TB). [Internet]. Who.int. 2012 [citado 9 febrero 2017]. Disponible en: [https://www.who.int/tb/challenges/gender/page\\_1/es/](https://www.who.int/tb/challenges/gender/page_1/es/) 81
91. Kregar, G. y Filinger, E. (2005). ¿Qué se entiende por automedicación? *Acta Farm. Bonaerense* 130(1):1-4. [Citado: 7 de setiembre de 2013]. Disponible en: [http://www.latamjpharm.org/trabajos/24/1/LAJOP\\_24\\_1\\_6\\_2\\_5ROG2AU4L2.pdf](http://www.latamjpharm.org/trabajos/24/1/LAJOP_24_1_6_2_5ROG2AU4L2.pdf)
92. Sánchez, F. (2008). Determinación de las razones y diferencias en automedicación entre una parroquia urbana y una parroquia rural del Distrito Metropolitano de Quito (tesis). Quito.
93. Paz r. detección de reacciones adversas y posibles interacciones medicamentosas en pacientes con tuberculosis. [tesis para optar título de químico farmacéutico]. Chile: universidad de Chile; 2010.
94. ONODERA, D., GOMES. M. Adverse effects of tuberculosis treatment: experience at an outpatient clinic of a teaching hospital in the city of Sao Paulo, Brazil. *J Bras Pneumol* 2008; 34: 1049-1055.
95. GHOLAMI, K., KAMALI, E., HAJIABDOLBAGH, M., SHALVIRI, G. Evaluación de las reacciones adversas de los antituberculosos en pacientes hospitalizados. *Pharmacy Pract.* (Granada Ed. impr.) 2006; 4: 134-138.
96. Arriola P, Castillo T, Quispe G, Torres C. Factores asociados a la asistencia del paciente al tratamiento antituberculoso. [Tesis] Puente Piedra: Universidad Nacional Cayetano Heredia; 2010.
97. MINSA. ESNPCT. Informe operacional. 2013. (internet). [fecha de acceso 31/1/14]. Disponible en: [http://www.app.minsa.gob.pe/bsc/detalle\\_indbosc.asp?lcind=19&lcobj=4&lcper=1&lcfreq=31/1/2014](http://www.app.minsa.gob.pe/bsc/detalle_indbosc.asp?lcind=19&lcobj=4&lcper=1&lcfreq=31/1/2014).
98. Shimamura T., Taguchi A., Kobayashi S., Nagata S., Magilvy J., Murashima S. The strategies of Japanese public health nurses in medication support for high-risk tuberculosis patients. *PHN*; 30(4):370-378.

99. Michaels C., Morris M., Behler D. Saying “no” to profesional recommsations: Client values, beliefs, and evidence-based practice. *J Am Acad Nurse Pract.* 2008; 20: 585- 589.
100. Según Rodríguez E.et al. Adherencia a la terapia farmacológica y sus factores determinantes en pacientes con tuberculosis de un centro de salud de Santiago de Cali. *Rev. Colomb. Cienc. Quím. Farm.*2014; 43 (1):104-119.
101. Murcia Montaña MM. Evaluación de la adherencia al tratamiento para tuberculosis en el departamento del Amazonas; 2009-2012 [Tesis para optar el título de 82 Magister en Salud Pública]. [Iquitos, Perú]: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana; 2014
102. Suárez Ponce CY. Ahdrencia al tratamiento y su relación con la participación de la familia en pacientes con tuberculosis en un centro de salud, 2014 [Tesis para optar el Título Profesional de licenciada en Enfermería]. [Lima - Perú]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015.

## VIII. ANEXOS

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

Chimbote, 12 de Octubre del 2015

Señor  
Q.F. Luis Enrique Dávalos Román  
ESTABLECIMIENTO DE SALUD EL PROGRESO  
CHIMBOTE  
Ptc.

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 *Zuleyka del Milagro Vásquez Ortiz, Cod N° 0111122097*, 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.

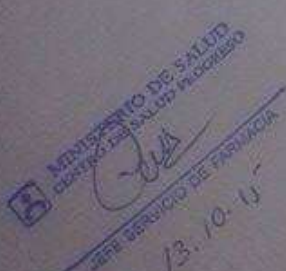
El desarrollo del trabajo demanda la captación post dispensación de 12 pacientes diagnosticados y con prescripción facultativa de medicamentos para el tratamiento de TBC. La citada profesional desarrollará las actividades iniciales de captación dentro del establecimiento farmacéutico ofreciendo el servicio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

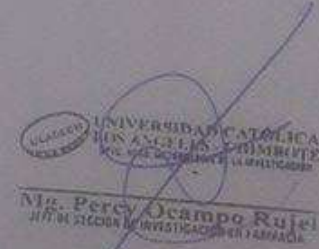
Durante el desarrollo de la actividad se recogerá información que probablemente será muy útil para su institución con el fin de implementar un servicio permanente que les permita acreditar el servicio en Buenas Prácticas de Farmacia de acuerdo al marco legal vigente.

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

Atentamente:

Teléfono de Contacto: 943788829

  
MINISTERIO DE SALUD  
CENTRO DE SALUD CHIMBOTE  
SERVICIO DE FARMACIA  
13.10.15

  
UNIVERSIDAD CATÓLICA  
LOS ÁNGELES - CHIMBOTE  
FACULTAD DE FARMACIA  
13.10.15

Mg. Percy Ocampo Rujel  
Jefe de la Sección de Investigación en Farmacia

Av. José Pardo N° 4095 - Chimbote - Perú  
Telef. (043) 34-3444


Anexo N° 2. Hoja de consentimiento informado.

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PACIENTE. Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico

Declaración del paciente:

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

\* NOMBRE DEL PACIENTE: (DE PUÑO Y LETRA DEL PACIENTE): Andrea del Pilar Escobedo C.  
\* DIRECCION: Av. Puntarenas 554 P. 200 KM. PABLO LINDER  
\* TELEFONO: 97 9143 538

\* FIRMA:   
\* DNI: 742327535

\* NOMBRE DEL QUIMICO FARMACÉUTICO Jr: \_\_\_\_\_  
\* TELÉFONO: \_\_\_\_\_

\* FIRMA: \_\_\_\_\_  
\* DNI: \_\_\_\_\_

\* FECHA: 07 / 12 / 15

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

\* Campos obligatorios

Anexo N° 3. Fichas farmacoterapéuticas.

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

COD° PACIENTE: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**1.1.- DATOS PERSONALES**

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

**1.2.- PARÁMETROS DE SEGUIMIENTO:**

VISITA N°:	1	2	3	4
FECHA				
PRESIÓN ARTERIAL (en mm de Hg)	____/____	____/____	____/____	____/____
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 INSTITUCIÓN DONDE EL PACIENTE CONTROLA SU TRATAMIENTO PARA LAS ENFERMEDADES DIAGNOSTICADAS.**

Nº	NOMBRE DEL MEDICO / INSTITUCIÓN	ESTABLECIMIENTO	ESPECIALIDAD	TELÉFONO

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

CIE 10	NOMBRE DEL PROBLEMA DE SALUD,	QUIEN LE DIAGNOSTICO?	Fecha de la receta

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

N	NOMBRE DEL PROBLEMA DE SALUD, SIGNO O SINTOMA PERCHIDO POR EL PACIENTE	QUEN LE DIJO QUE SUFRIA DE ESA ENFERMEDAD

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

COD° PACIENTE: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**1.1.- DATOS PERSONALES**

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

**1.2.- PARÁMETROS DE SEGUIMIENTO:**

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

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

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

N°	NOMBRE DEL MEDICO / INSTITUCIÓN	ESTABLECIMIENTO	ESPECIALIDAD	TELÉFONO

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

CIE 10	NOMBRE DEL PROBLEMA DE SALUD,	QUIEN LE DIAGNOSTICO?	Fecha de la receta

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

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





Anexo N° 3.3. FFT. Registro de problemas de salud durante el uso de medicamentos, tratamiento con remedios caseros y enfermedades sufridas anteriormente.

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

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

*Preguntar sobre malestares, sensaciones, percepciones negativas que tiene el paciente luego de tomar alguna de sus medicaciones recetadas. Auxiliarse con la ficha N°3 para el repaso anamnéstico fisiológico. Si el paciente declara algún problema preguntar que hace para solucionarlo. Las Reacciones adversas de medicamentos prescritos deben reportarse al EF mediante una hoja amarilla.*

1.7. REGISTRO DE PROBLEMAS DURANTE EL USO DE MEDICAMENTOS.

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

Si la respuesta anterior fue Si, entonces:

Cual fue el problema o necesidad? .....

Pudo comunicarse? Si ..... No .....

Si es NO, Por qué? .....

Cómo resolvió el problema? A quien recurrió? .....

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Anexo N° 3.4. FFT. Registro de los antecedentes familiares y hábitos de vida del paciente.

1.10.- ANTECEDENTES FAMILIARES DE MORBILIDAD:

ENFERMEDAD	MADRE	PADRE	HERMANOS	OTROS
HIPERTENSIÓN				
DIABETES				
COLESTEROL				
OTRA:				

Observaciones: .....

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

1.11.- HABITOS DE VIDA:

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

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

COD INTERV: .....

Anexo N° 3.5. FFT. Registro de los medicamentos que el paciente consume para otras enfermedades concomitantes. (Primera parte).

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

PACIENTE COD. N°:  
NOMBRE:

FECHA:

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

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

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

Anexo N° 3.6. FFT. Registro de los medicamentos que el paciente consume para otras enfermedades concomitantes. (Segunda parte).

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

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

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

Anexo N° 3.7. FFT. 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 /Hospital/Centro/Puesto de Salud de .....

PACIENTE COD. N°:  
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<sup>3</sup>,PA, colesterol...):
  
- TABACO:
- ALCOHOL:
- CAFÉ:
- OTRAS DROGAS:
- HABITOS ANORMALES (ejercicio, dieta...):
- VITAMINAS Y MINERALES:
- VACUNAS:
- ALERGIAS MEDICAMENTOS Y/O SOSPECHAS DE RAM:
- Situaciones fisiológicas (y fecha):
- OBSERVACIONES:

COD INTERV:.....

Anexo N° 3.8. FFT. Hoja guía de intervención farmacoterapéutica – Primera parte.

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

PACIENTE COD N°:

NOMBRE:

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

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

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

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

4.2.- DESCRIPCIÓN DEL POTENCIAL PRM:

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

COD INTERV: .....

Anexo N° 3.9. FFT. Hoja guía de intervención farmacoterapéutica - Segunda parte.

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

N°	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 N° 3.10. FFT. Hoja guía de intervención farmacoterapéutica – Tercera parte.

4.4. QUÉ SE PRETENDE HACER PARA RESOLVER EL PRM.

---



---



---



---

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

TABLA N°4.4. CLASIFICACIÓN DE LAS INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS

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

COMENTARIO:

---



---



---



---

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

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

4.6. RESULTADO:

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

¿QUÉ OCURRIÓ CON LOS PRMs QUE NO SE RESOLVIERON?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

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

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

COD INTERV: .....

Anexo N° 3.12. FFT. 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?		X
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?		X
3	Alguna vez ha dejado de tomar sus medicamentos por le te caían mal, sin decirle nada al médico o tu farmacéutico?	X	
4	Cuando Usted viaja o sale de su casa por largo tiempo se olvida de llevar sus medicamentos?		X
5	Se olvidó de tomar todos sus medicamentos ayer?	X	
6	Cuando Usted siente que los síntomas de su enfermedad están bajo control deja de tomar su medicación?		X
7	Tomar medicamentos todos los días es muy complicado para mucha gente. Alguna vez Usted se ha sentido tentado a dejar su tratamiento?	X	
8	Cuan frecuente tiene Usted dificultades para recordar tomar sus medicamentos?	X	
	A. Nunca/raramente, B. Muy esporádicamente, C. Algunas veces, D. Frecuentemente, E. Todo el tiempo. A=0, B-E=1		

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