

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a circular emblem. It features a central figure of a knight on horseback, holding a lance and a shield. Above the knight is a crown with a cross on top. To the left of the crown is a castle tower, and to the right is a lion rampant. Below the knight are two pillars, one on each side, with banners that read 'PLUS' and 'ULTRA'. The entire scene is set against a background of a mountain range. The Latin motto 'CONSPICUA CAROLINA' is inscribed at the top of the seal, and 'SACRAE THEOLOGIAE' is at the bottom. The words 'ACADEMIA COACTEMALTEPECENSIS' are also visible around the bottom edge of the seal.

IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE SEGUIMIENTO
FARMACOTERAPEUTICO EN EL SERVICIO DE MEDICINA DE
MUJERES DEL HOSPITAL NACIONAL “DR. MOÍSES VILLAGRÁN” DE
SAN MARCOS

Diana Carolina Orantes Ochoa

Química Farmacéutica

Guatemala, Octubre de 2007

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA

IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE SEGUIMIENTO
FARMACOTERAPEUTICO EN EL SERVICIO DE MEDICINA DE
MUJERES DEL HOSPITAL NACIONAL "DR. MOÍSES VILLAGRÁN" DE
SAN MARCOS

Diana Carolina Orantes Ochoa

Química Farmacéutica

Guatemala, Octubre de 2007

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA

IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE SEGUIMIENTO
FARMACOTERAPEUTICO EN EL SERVICIO DE MEDICINA DE
MUJERES DEL HOSPITAL NACIONAL "DR. MOISES VILLAGRAN" DE
SAN MARCOS

Informe de Tesis

Presentado por:

Diana Carolina Orantes Ochoa

Para optar al título de

Químico Farmacéutico

Guatemala, Octubre de 2007

JUNTA DIRECTIVA

Oscar Cobar Pinto, Ph.D.	Decano
Lic. Pablo Ernesto Oliva Soto	Secretario
Licda. Lillian Raquel Irving Antillón, M.A.	Vocal I
Licda. Liliana Vides de Urizar	Vocal II
Licda. Beatriz Eugenia Batres de Jiménez	Vocal III
Br. Mariesmeralda Arriaga Monterroso	Vocal IV
Br. José Juan Vega Pérez	Vocal V

DEDICATORIA

- A Dios** Quien ha guiado mi camino, me ha dado la sabiduría para tomar cada decisión, la voluntad y el coraje para culminar mi carrera profesional.
- A mi Madre** Por ser el pilar en mi vida y haberme apoyado hasta alcanzar todas mis metas, te agradezco todo lo que soy.
- A mi Padre** Porque con su recuerdo me dejó sus enseñanzas, que en paz descanse.
- A mis Hermanos** Carlos, Delia y Andrea por su cariño, comprensión, apoyo y su tiempo que permitieron la culminación de este importante hecho.
- A mis Abuelitos** Gerardo, Angélica y Alberto, quienes con su paciencia y amor acompañaron cada paso en mi caminar. QEP.
- A mis Tíos y Tías** Por su cariño y apoyo, a tía Mary que ha sido como una segunda madre, a tía Olgui, tío Edy y tío Rudy por su dedicación.
- A mis Primos** Por sus consejos y por compartir tantos momentos especiales.
- A mis Amigos** Quienes me han acompañado en toda situación, con quienes he reído y llorado, y que en su momento aportaron su grano de arena para lograr lo que hasta ahora he alcanzado. Muchas Gracias.
Ana Luisa y Luis Alfredo por sus palabras de aliento, su apoyo incondicional y por creer siempre en mí.
Brenda, Ixmucané, Yesenia, Eugenia, Marisol, Juan Carlos, Ceci, Lupe y Leonor porque todas las travesías compartidas nos permitieron llegar a ser los profesionales que ahora somos. Karlita, Aurora y Angela por ser mis ángeles de la guarda.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad de San Carlos de Guatemala y la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, por ser la casa de estudio que me brindo las herramientas necesarias para desarrollar mi carrera profesional.

A Licda. Anne Liere de Godoy y Licda. Lorena Cerna por su tiempo y apoyo para la elaboración de la presente investigación.

A Licda. Eleonora Gaitán y Licda. Julia García por su cariño y apoyo durante mi carrera universitaria y la culminación de este proyecto.

Al personal de Farmacia Interna, personal médico y de enfermería del Hospital "Dr. Moisés Villagrán" del Departamento de San Marcos.

Al Dr. Alfredo Longo, Director del Hospital "Dr. Moisés Villagrán" por su apoyo para llevar a cabo la presente investigación.

A Licda. Rocío de Peña por su comprensión para la culminación de esta etapa de la carrera profesional.

INDICE

<u>Contenido</u>	<u>Página</u>
I. Resumen.....	1
II. Introducción.....	3
III. Antecedentes	
3.1 Atención Farmacéutica.....	4
3.2 Seguimiento Farmacoterapéutico.....	6
3.3 Problemas Relacionados con los Medicamentos.....	7
3.4 Método Dáder.....	8
3.5 Evolución del Término “Problemas Relacionados con los Medicamentos”....	17
3.6 Servicio de Medicina de Mujeres.....	23
IV. Justificación.....	25
V. Objetivos.....	27
VI. Materiales y Métodos.....	28
VII. Resultados.....	33
VIII. Discusión de Resultados.....	44
IX. Conclusiones.....	49
X. Recomendaciones.....	51
XI. Referencias.....	52
XII. Anexos.....	56

I. RESUMEN

El objetivo primordial de este estudio es la implementación de un programa de Seguimiento Farmacoterapéutico en el Servicio de Medicina de Mujeres del Hospital Nacional “Dr. Moisés Villagran” del departamento de San Marcos, Guatemala. Estableciendo los procedimientos que permiten identificar prevenir y resolver resultados negativos de la medicación y problemas relacionados con la misma, que puedan presentarse en las pacientes internadas en este Servicio. Se proporcionan de esta manera las herramientas al EPS Químico Farmacéutico para desarrollar el seguimiento de la terapia farmacológica de los pacientes hospitalizados en los diferentes Servicios de esta institución para promover las actividades que engloba la Atención Farmacéutica.

Para el efecto, se utilizó la Metodología Dáder del Tratamiento Farmacoterapéutico que inicialmente se basaba en la detección, prevención y resolución de Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM), concepto que se ha modificado y actualmente se busca resolver los Resultados Negativos de la Medicación (RNM), siendo ahora los PRM la causa de los RNM. El desarrollo de la Metodología Dáder sigue siendo el mismo incluyendo 7 etapas: 1) Oferta del Servicio, 2) Primera Entrevista, 3) Estado de Situación, 4) Fase de Estudio, 5) Fase de Evaluación, 6) Fase de Intervención (Plan de Actuación / Segunda Entrevista) y 7) Resultado de la Intervención (Entrevistas Farmacéuticas Sucesivas).

En este Servicio la población de pacientes es en su mayoría de la tercera edad, que reciben una farmacoterapia con un promedio que oscila entre 3 y 8 medicamentos, para los cuales se identificaron ineffectividades e inseguridades, que no son dependientes de la dosis de administración de los mismos. La asociación o administración de estos medicamentos en un mismo protocolo de tratamiento, las interacciones entre ellos (PRM), son los que originan la mayor incidencia de resultados negativos, presentándose en un 66.67% sobre el total de problemas relacionados con los medicamentos. Se identificaron también algunos problemas de salud no tratados y algunos casos en los que se detectaron efectos de un medicamento

innecesario para el tratamiento del padecimiento de las pacientes. La mayoría de intervenciones realizadas fueron aceptadas por el médico Jefe del Servicio, ya que se analizaron y discutieron con él resultados negativos identificados, tanto los manifestados como los que presentaban riesgo de aparecer. Aunque se observó que el tiempo de estancia hospitalaria de las pacientes fue insuficiente para identificar todas las manifestaciones de los resultados negativos de la medicación que derivan otros problemas de salud en las pacientes.

El Seguimiento Farmacoterapéutico es una herramienta importante y necesaria en este tipo de instituciones por la cantidad de pacientes que asisten, así mismo por la cantidad de medicamentos utilizada por cada paciente por lo que el EPS Químico Farmacéutico debe responsabilizarse por el desarrollo de este programa para contribuir a mejorar la calidad de vida de los pacientes y promover un uso racional de los medicamentos y, para que el Químico Farmacéutico se integre al equipo de salud.

II. INTRODUCCIÓN

Actualmente, la morbi-mortalidad relacionada con los medicamentos ha aumentado debido a la inseguridad en la utilización de los mismos. Estos problemas de salud han podido prevenirse con la intervención farmacéutica, por lo que deben potenciarse las actividades asistenciales orientadas fundamentalmente al paciente que consume medicamentos, mejorando de este modo su calidad de vida, siendo este el principal objetivo del ejercicio del farmacéutico como profesional sanitario.

En este trabajo se establece una propuesta para implementar un programa de Seguimiento Farmacoterapéutico en el ámbito hospitalario, en la cadena del proceso de asistencia al paciente desde el ingreso hasta su alta hospitalaria, con la modificación del Método Dáder que se caracterizará por:

1. Centrarse en la entrevista al paciente y en la relación terapéutica con el equipo de salud.
2. Clasificación de Resultados Negativos de la Medicación (RNM) consensuada.
3. Sistemática e identificación de Problemas Relacionados con los Medicamentos sencilla y excluyente.
4. Intervención farmacéutica que incorpora el Resultado Negativo de la Medicación detectado con la estrategia de solución y la observación de resultados concretos (comunicación con el paciente y los demás miembros del equipo de salud).

El Seguimiento Farmacoterapéutico es una nueva función asistencial del farmacéutico, a través de la cual este profesional puede aportar un nuevo aspecto al cuidado del paciente así como promover el uso racional de los medicamentos utilizando la Metodología Dáder.

El Seguimiento Farmacoterapéutico se realiza a pacientes hospitalizadas en el Servicio de Medicina de Mujeres del Hospital Nacional “Dr. Moisés Villagran” del departamento de San Marcos, Guatemala, durante un período de tres meses.

III. ANTECEDENTES

3.1 ATENCION FARMACÉUTICA

En 1996 D.C. Brodie proponía, una ponencia titulada El Reto de la Farmacia en Tiempos de Cambio, el término control de utilización de medicamentos, definiéndolo como “El Sistema de conocimientos, entendimiento, juicios, procedimientos, habilidades, controles y ética que garantizan la seguridad óptima en la distribución y uso de la medicación”. En 1975, R.L. Mikeal y colaboradores definieron la Atención Farmacéutica como “la atención que un paciente concreto requiere y recibe que garantiza el uso seguro y racional de los medicamentos”. En 1980, de nuevo Brodie y colaboradores consideraron que la Atención Farmacéutica incluye la determinación de las necesidades de los pacientes. A partir de ese momento el nuevo concepto propuesto comenzó a adquirir relevancia entre los farmacéuticos.

La expansión y evolución de la farmacia, desde la farmacia clínica hacia la práctica de la Atención Farmacéutica, fueron identificadas y analizadas en profundidad durante los debates de la “Conferencia sobre Instituciones para la Práctica de la Farmacia Clínica” (Conferencia de Milton Head, 1985). En este evento, C.D. Hepler esbozó las líneas maestras de una nueva filosofía profesional farmacéutica, a la que posteriormente denominó Pharmaceutical Care. (Atención Farmacéutica).

En efecto, en 1987, C.D. Hepler describió Atención Farmacéutica como “Una relación adecuada entre un paciente y un farmacéutico, en la que este último realiza las funciones de control del uso de medicamentos basándose en el conocimiento y el compromiso respecto al interés del paciente”. En 1990, y como consecuencia del éxito de la Farmacia Clínica, nació la Atención Farmacéutica, un concepto más amplio y evolucionado entendido como “la provisión de cuidados integrales relacionados con la medicación, con el propósito de alcanzar resultados que mejoren la calidad de vida del paciente”. En el mismo año Hepler y Strand publicaron un interesante y oportuno artículo en el que establecen las

bases definitivas de la misma. Estos autores parten de una reflexión y proponen una definición. La reflexión: “La Atención Farmacéutica es aquel componente del ejercicio profesional de la farmacia que comprende una interacción directa del farmacéutico con el paciente con el fin de atender a las necesidades de éste en relación con los medicamentos”. La definición: “Atención Farmacéutica es la provisión responsable del tratamiento farmacológico con el propósito de alcanzar resultados concretos que mejoren la calidad de vida del paciente. Estos resultados son: 1. Curación de la enfermedad, 2. Eliminación o reducción de la sintomatología del paciente, 3. Interrupción o disminución del proceso patológico o 4. Prevención de una enfermedad o de una sintomatología”.

En Guatemala, los resultados beneficiosos de la Atención Farmacéutica se han demostrado a través de varias investigaciones realizadas a la fecha, entre las que pueden citarse:

- “Efectos de la Atención Farmacéutica en la Detección de Pacientes con Valores por arriba de 140/90 de Presión Arterial”, realizado por el Licenciado Rubén del Aguila, en septiembre del 2004.
- “Intervención Farmacéutica en la Detección, Prevención y Resolución de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM)”, realizado por la Licenciada Astrid Georgina Rivera García en Marzo del 2005.
- “Beneficios de la Intervención Farmacéutica en la Detección de Pacientes con valores alterados de Glucemia”, realizado por la Licenciada Claudia Anabella Salazar Villeda en abril del 2005.
- “Seguimiento Farmacoterapéutico a Pacientes Hospitalizados, Identificación y Resolución de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) en el Servicio de Medicina de Infantes, Departamento de Pediatría Hospital Roosevelt, realizado por la Licenciada Irma Celendi Martínez Flores en Mayo 2005.

- “Intervención Farmacéutica para la Detección y Resolución de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) en pacientes diabéticos del Centro de Atención Médica Integral para pensionados del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (CAMIP)”, realizado por la Licenciada Claudia María Rodríguez García en Julio del 2005.
- “Intervención Farmacéutica en la sala F de Ortopedia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social de Accidentes”, realizado por la Licenciada Maria José García Morales en Julio del 2006.
- “Detección de Valores Alterados de Presión Arterial y Seguimiento Farmacoterapéutico a pacientes del personal docente que labora en las instalaciones de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala”, realizado por Wendy Seomara Poggio Figueroa en Septiembre de 2006.

3.2 SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO

Dentro de los principios de la Atención Farmacéutica se encuentra el Seguimiento Farmacoterapéutico, el cual es definido por el documento de Consenso en Atención Farmacéutica como la práctica profesional en la que el farmacéutico se responsabiliza de las necesidades del paciente relacionadas con los medicamentos. Esto se realiza mediante la detección, prevención y resolución de problemas relacionados con la medicación (PRM). 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 que mejoren la calidad de vida del paciente.

Los objetivos del Seguimiento Farmacoterapéutico son:

- a) Responsabilizarse con el paciente de que el medicamento le va a hacer el efecto deseado por el médico que lo prescribió o por el farmacéutico que lo indicó.

b) Estar atento para que a lo largo del tratamiento no aparezcan o aparezcan los mínimos problemas no deseados, y si aparecen, resolverlos entre los dos o con la ayuda de su médico.

3.3 PROBLEMAS RELACIONADOS CON LOS MEDICAMENTOS

Los Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM) son hechos o circunstancias que interfieren, en forma real o potencial, en la obtención de un resultado farmacoterapéutico óptimo.²

El concepto de Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM) queda enunciado en el Segundo Consenso de Granada como problemas de salud, entendidos como resultados clínicos negativos, derivados de la farmacoterapia que, producidos por diversas causas, conducen a la no consecución del objetivo terapéutico o a la aparición de efectos no deseados.

Así pues, el PRM es una variable de resultado clínico, un fallo de la farmacoterapia que conduce a la aparición de un problema de salud, mal control de la enfermedad o efecto no deseado.¹

3.3.1 CLASIFICACIÓN DE LOS PROBLEMAS RELACIONADOS CON LOS MEDICAMENTOS

Para la identificación de los Problemas Relacionados con los Medicamentos el Segundo Consenso de Granada establece una clasificación de tres tipos de PRM relacionados con la necesidad de medicamentos por parte del paciente, con su efectividad o con su seguridad, estos a su vez subdivididos en seis categorías tal y como se refleja en la siguiente tabla:¹

Necesidad	
PRM 1	El paciente sufre un problema de salud consecuencia de no recibir una medicación que necesita.
PRM 2	El paciente sufre un problema de salud consecuencia de recibir un medicamento que no necesita
Efectividad	
PRM 3	El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una inefectividad no cuantitativa del medicación
PRM 4	El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una inefectividad cuantitativa de la medicación
Seguridad	
PRM 5	El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una inseguridad no cuantitativa de un medicamento.
PRM 6	El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una inseguridad cuantitativa de un medicamento.

3.4 MÉTODO DÁDER

El Método Dáder de Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) fue diseñado por el Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada en el año 1999, y actualmente está siendo utilizado en distintos países por los farmacéuticos asistenciales en miles de pacientes.

Este método tiene un procedimiento concreto, se basa en la obtención de la Historia Farmacoterapéutica del paciente, que son los problemas de salud que presenta y los medicamentos que utiliza, se elabora y evalúa su Estado de Situación a una fecha determinada, para identificar los posibles Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) que el paciente pueda estar padeciendo. Tras esta identificación se realizan las intervenciones farmacéuticas necesarias para resolver los PRM, en las que ya cada profesional clínico, conjuntamente con el paciente y su médico, decida qué hacer en función de sus

conocimientos y las condiciones particulares que afecten el caso; tras las cuales se evalúan los resultados obtenidos.¹

3.4.1 ADAPTACIÓN DEL MÉTODO DÁDER² PARA ATENCION FARMACEUTICA EN NIVEL HOSPITALARIO

El Método Dáder¹ consta de 7 apartados que se enumeran a continuación:

1. Oferta del Servicio
2. Primera Entrevista
3. Estado de Situación
4. Fase de estudio
5. Fase de evaluación .
6. Fase de Intervención
7. Resultado de la intervención y nuevo estado de situación

A continuación se analizan las distintas fases del procedimiento y se efectúan las adaptaciones al medio hospitalario.

3.4.1.1 Oferta de Servicio

En la farmacia comunitaria la oferta se hace al paciente, de forma positiva, en un marco de corresponsabilidad mutua y de colaboración con el médico, buscando el mejor resultado posible de la farmacoterapia.

En el hospital la oferta del servicio se realiza desde el servicio de farmacia a un servicio de hospitalización, especialistas y demás facultativos que estén interesados en que se realice este seguimiento de la farmacoterapia que reciben sus pacientes.

3.4.1.2 Primera Entrevista

Pretende obtener información sobre los problemas de salud que tiene el paciente y los medicamentos que toma o necesita.³

En la farmacia comunitaria se realiza en tres fases que son:

- a) Preocupaciones de salud: en esta fase se pregunta al paciente sobre aquellos problemas que más le preocupan.
- b) Medicamentos: especialmente los que está tomando pero también la medicación anterior. Se hace una batería de 10 preguntas por medicamento, para evaluar el grado del conocimiento y cumplimiento de la medicación. Se pregunta si lo toma actualmente o no y desde cuándo, para qué, quién se lo indicó, cómo le va, cuánto y cómo lo toma, hasta cuándo, y si tiene alguna dificultad o siente algo extraño.
- c) Fase de repaso: se revisa la información anterior profundizando en algún aspecto que no haya quedado claro, y se recorre el organismo de la cabeza a los pies mediante preguntas, con el objetivo de descubrir nuevos problemas de salud y medicamentos que no hayan aparecido hasta ahora.
- El objetivo es obtener un estado de situación del paciente, o sea una relación, a la fecha de la entrevista, entre sus problemas de salud y la medicación que toma.

En el hospital la entrevista mantiene estas tres fases y enfatiza en la medicación anterior a la hospitalización, estableciendo qué medicamentos ha traído de su casa al hospital y sigue tomando en el hospital, o cuáles ha debido suspender. Durante la entrevista se permite la presencia del cuidador, no sólo por que en el hospital el paciente puede ver alterado su estado de conciencia, sino porque aporta información relevante, ya que participa activamente en el cuidado del paciente mientras está ingresado.

3.4.1.3 Estado de Situación

Una vez finalizada la entrevista, se dispone la información en un resumen para estudiar los problemas de salud y la farmacoterapia correspondiente, que se denomina estado de situación.⁴

En el estado de situación aparece el nombre del paciente, la fecha, características como el sexo, edad, índice de masa corporal (IMC) y las alergias. Se disponen los problemas de salud enfrentados con los medicamentos, o sea a cada problema de salud que aparece en

una línea, en esa misma pero en la columna de medicamentos, se reflejan aquellos que tratan dicho problema. También aparecen columnas en lo referente al problema de salud, que informan de su antigüedad, si está controlado o no, y si causan mucha preocupación en el paciente. En las columnas de medicamentos se reseñan también, la fecha de inicio, pauta, y grado de conocimiento y cumplimiento. A la derecha están las columnas correspondientes a la evaluación, en la que se anotarán las sospechas de PRM detectadas en la fase de evaluación, así como las fechas de intervención previstas para resolver estos problemas. En la parte inferior pueden anotarse observaciones, datos relevantes que puedan ser útiles para evaluar mejor y un apartado para parámetros, tales como presión arterial, glucemia, colesterol, etc.

Los pacientes hospitalizados evolucionan rápidamente y presentan muchos estados de situación durante su estancia hospitalaria (prácticamente uno diferente cada día o incluso más). Debido a que una limitación en el hospital es que el paciente no puede dar toda la información necesaria sobre sus problemas de salud y su medicación, para mejorar el estado de situación se debe complementar el mismo con datos extraídos de la revisión diaria de la historia clínica, de los registros de enfermería y de los datos aportados por el sistema de distribución de medicamentos.⁵ También es necesaria más información sobre la nutrición artificial y la sueroterapia.

Esto lleva a que el formato del estado de situación sea diferente al utilizado en el Método Dáder en la farmacia comunitaria, para el que se propone la adaptación que aparece en el anexo 5.

3.4.1.4 Fase de Estudio

Corresponde a la revisión bibliográfica de los problemas de salud y los medicamentos que se han diferenciado en el estado de situación. Se inicia con el estudio de los problemas de salud que están diagnosticados por el médico, de los cuales el farmacéutico debe conocer:

- Los signos y síntomas a controlar, pues le permitirán establecer la falta de efectividad de los tratamientos;
- Los mecanismos fisiológicos de la enfermedad, para poder comprender cómo actúan los medicamentos en función de la patología y qué puede ocurrir con otros tratamientos simultáneos;
- El pronóstico de la enfermedad, para plantear los objetivos de salud que se buscan alcanzar en cada paciente.

Después de estudiar los problemas de salud diagnosticados, se continúa con el estudio de las preocupaciones de salud que manifiesta el paciente y se relacionan con los anteriores problemas de salud, para establecer si se trata de síntomas no controlados o problemas de salud no tratados.

Luego se estudian, uno a uno, los medicamentos que el paciente toma, partiendo de las características generales del grupo terapéutico hasta las particularidades del fármaco que está siendo empleado para tratar los problemas de salud. La fase de estudio de los medicamentos tiene en cuenta: (1) Indicaciones autorizadas, (2) Mecanismo de acción, (3) Posología, (4) Farmacocinética, (5) Parámetros de efectividad, (6) Contraindicaciones, (7) Interacciones, (8) Interferencias analíticas y (9) Problemas de seguridad.

La fase de estudio en el seguimiento farmacoterapéutico en pacientes hospitalizados sigue las mismas pautas mencionadas y se inicia con el estudio del diagnóstico de ingreso, que determina la actuación del equipo de salud para tratar a cada paciente. A partir de la actuación médica establecida, el farmacéutico debe conocer como contribuirá la farmacoterapia con los objetivos de salud que pretende alcanzar el equipo de salud, durante la estancia del paciente. Para facilitar esta etapa, el farmacéutico debe conocer las patologías tratadas por el servicio de hospitalización, además de los parámetros que obedecen los facultativos, tales como guías de práctica clínica, protocolos de actuación para el tratamiento que se siguen en el servicio.

Sumado a este conocimiento de las patologías tratadas por cada especialidad, el farmacéutico debe estudiar las preocupaciones de salud que manifieste el paciente (o su cuidador) durante la entrevista, relacionarlas con el motivo de ingreso, diagnóstico principal, diagnósticos secundarios y el pronóstico del paciente.

El estudio de los medicamentos se realiza en el marco del proceso patológico, valorando la farmacoterapia como una estrategia concurrente a las demás estrategias no farmacológicas que se realizan durante la estancia hospitalaria.

3.4.1.5 Fase de Evaluación

Una vez realizada la fase de estudio, el farmacéutico tendrá una visión de conjunto que le permitirá analizar la situación en que se encuentra el paciente y dar inicio a la fase de evaluación, que pretende valorar si se cumplen los objetivos establecidos para la farmacoterapia y, si ésta falla, detectar los correspondientes PRM .

Con la información obtenida, se hace la evaluación de cada estrategia y de cada medicamento según la sistemática propuesta por Fernández-Llimós y col.⁶, haciendo tres preguntas que permiten establecer sospechas de PRM: (1) El medicamento, ¿es necesario?, (2) ¿Está siendo efectivo? Y (3) ¿Está siendo seguro?. Las estrategias múltiples se evalúan en cuanto a necesidad y efectividad conjuntamente, mientras que la seguridad es individual de cada medicamento. Necesidad y efectividad se evalúan frente al problema de salud que está en la misma línea, mientras que los posibles problemas de inseguridad estarán en otra línea del estado de situación. Cuando alguna de las respuestas a estas preguntas es negativa se plantea la sospecha de un PRM. Al finalizar estas preguntas por cada medicamento se formula una cuarta pregunta: (4) ¿Hay algún problema de salud que no esté tratado y no esté relacionado con la toma de alguno de los medicamentos del paciente?, y si hay tal habrá un⁷ PRM-1. En el caso de los PRM de necesidad, se sospechará de no necesidad; en los de efectividad, se establecerá si el problema es de ineffectividad cuantitativa o no cuantitativa, y en el mismo sentido los de inseguridad. (ver anexo 7)

Las sospechas de PRM se describen, se observan en conjunto y se descartan aquellas que no se sustentan en el análisis global de la situación del paciente. Después se tiene un listado de las sospechas de PRM identificadas, que se ordenan según su prioridad y probabilidad, de tal manera que se dé paso a las estrategias de intervención (plan de actuación).

Al final de esta etapa, en el hospital, se tiene una lista de sospechas de PRM que se estudian con otros fármacos para plantearlas a los facultativos antes de dar inicio a la fase de intervención.

3.4.1.6 Fase de Intervención

Después de detectar los PRM, el farmacéutico establece estrategias de intervención para resolver aquellos que se han manifestado o prevenir la aparición de los que pueden suceder, según las circunstancias particulares del paciente. La intervención es la “acción, que surge de una toma de decisión previa, y que trata de modificar alguna característica del tratamiento, del paciente que lo usa, o de las condiciones que lo envuelven”.¹⁵

El farmacéutico debe dar prioridad a aquellas intervenciones sobre PRM que representen un peligro para el paciente, de no estar en un alto riesgo se elige intervenir sobre los PRM que estén entre las principales preocupaciones del paciente y que tengan posibilidad de solución

Se efectúa una intervención farmacéutica cuando se actúa para intentar solucionar un PRM detectado, llevando a cabo la alternativa escogida. El Método Dáder ha diseñado la documentación de la intervención farmacéutica que contiene:

- Fecha en que se realiza
- Tipo de PRM según la clasificación del Segundo Consenso de Granada.
- PRM manifestado o riesgo de PRM.
- El problema de salud consecuencia del PRM

- El o los medicamentos implicados en el mismo
- Descripción del PRM y causa del PRM
- Que se pretende hacer para resolverlo
- Vía de comunicación empleada.

La intervención farmacéutica se completa una vez se ha observado el resultado de la estrategia en la fecha pactada, registrando si la intervención fue aceptada y si se resolvió el problema de salud, describiendo brevemente lo que ocurrió tras resolver o no el PRM.

- Resultado (expresado en intervención aceptada o no aceptada y problema de salud resuelto o no resuelto)
- ¿Qué ocurrió?
- Número de medicamentos que estaba tomando a la fecha de la intervención y número de visitas anteriores a la resolución.

Durante la fase de intervención, se integran otros miembros del equipo de salud tales como médicos especialistas (hojas de consulta), enfermería y los cuidadores, con quienes hay que establecer vías de comunicación apropiadas y acordes con las circunstancias cambiantes de los pacientes. Esta integración obliga a que el formato de intervención sufra pequeñas modificaciones y se incluyan las nuevas vías de comunicación (farmacéutico-paciente-cuidador, farmacéutico-paciente-enfermería, farmacéutico-paciente-especialista) y las demás posibilidades de registro de la intervención (hoja de interconsulta, historia clínica, registro de enfermería). En cuanto a los informes escritos para la comunicación de las intervenciones se utiliza el modelo propuesto por Tuneu⁸, en el que se define un modelo de comunicación para dicho entorno. En el hospital la presencia permanente de los facultativos permite una comunicación rápida que facilita la resolución de los PRM aunque exija una respuesta más rápida del farmacéutico.

Además de los modelos de comunicación que se usan en la estancia hospitalaria, en el seguimiento farmacoterapéutico de pacientes hospitalizados cobra importancia el informe al

alta hospitalaria. Éste sigue los mismos pasos propuestos para comunicación escrita entre profesionales para resolver los posibles PRM en farmacia comunitaria.⁹ Aunque este sufre algunas variaciones que se enuncian a continuación:

- a. Presentación del paciente: se enuncian datos del paciente en cuanto a problemas de salud, duración y motivo de la estancia hospitalaria; se complementan los datos del paciente con la dirección domiciliar, número de teléfono, médico de cabecera y de la historia clínica para favorecer trámites administrativos y poder contactarlo a su egreso del hospital.
- b. Medicamentos administrados durante la hospitalización: se describen en un apartado diferente dado que es relevante informar a quien corresponda los medicamentos de su patología de base (suspendidos o administrados en el hospital) y los que se administraron por el tratamiento intrahospitalario.
- c. Parámetros, signos o síntomas relacionados con problemas de salud que determinen la evolución del paciente y que deban valorarse después del alta hospitalaria.
- d. Juicio farmacéutico: relación posible del problema con los medicamentos una vez estudiados todos ellos.
- e. Despedida: en este caso la despedida se hace por parte de todo el equipo de salud y firman el informe el médico especialista responsable del paciente y el farmacéutico que realiza seguimiento farmacoterapéutico.

3.4.1.8 Resultado de la Intervención. Nuevo Estado de Situación

La intervención farmacéutica conllevará a que un problema de salud se resuelva o no. Este cambio en la situación clínica del paciente, conducirá a la desaparición o aparición de un problema de salud o de un medicamento, en el estado de salud de un paciente, en definitiva, a un nuevo estado de situación. A partir de este nuevo estado de situación el farmacéutico se enfrenta a su análisis, y debe retomar los pasos anteriores para continuar con el procedimiento de seguimiento farmacoterapéutico.

3.5 EVOLUCIÓN DEL TÉRMINO “PROBLEMAS RELACIONADOS CON LOS MEDICAMENTOS (PRM)”

3.5.1 Resultados Negativos de la Medicación

Como ya se ha visto anteriormente, uno de los puntos claves en la definición de PRM dada por el Segundo Consenso de Granada es que los PRM son resultados (clínicos negativos) y, por tanto, no deben confundirse con aquellos fallos o problemas que puedan aparecer o producirse durante el proceso de uso de los medicamentos, que, en todo caso, podrían ser causas de PRM.

Recientemente Fernández-Llimós y col²¹ han publicado un artículo en el que se realiza una revisión del concepto problemas relacionados con los medicamentos y problemas de la farmacoterapia y sus relaciones con otros conceptos, como los resultados negativos de la medicación. En el trabajo los autores explican como el término PRM es ampliamente utilizado en la literatura, pero no siempre representando el mismo concepto. Bajo las diversas definiciones y clasificaciones de PRM se han mezclado proceso (causas) y resultados. En este trabajo también se señala la diversidad de términos que se han llegado a emplear, sobre todo en la literatura anglosajona, para referirse a los PRM. Esto puede hacer aún más difícil la posibilidad de concretar de manera uniforme un concepto. Algunos ejemplos son: drug-related problems (DRP), drug therapy problems (DTP), medicine-related problems (MRP), medication-related problems (MTP), pharmacotherapy failures, drug treatment failure y pharmacotherapy problem.²²

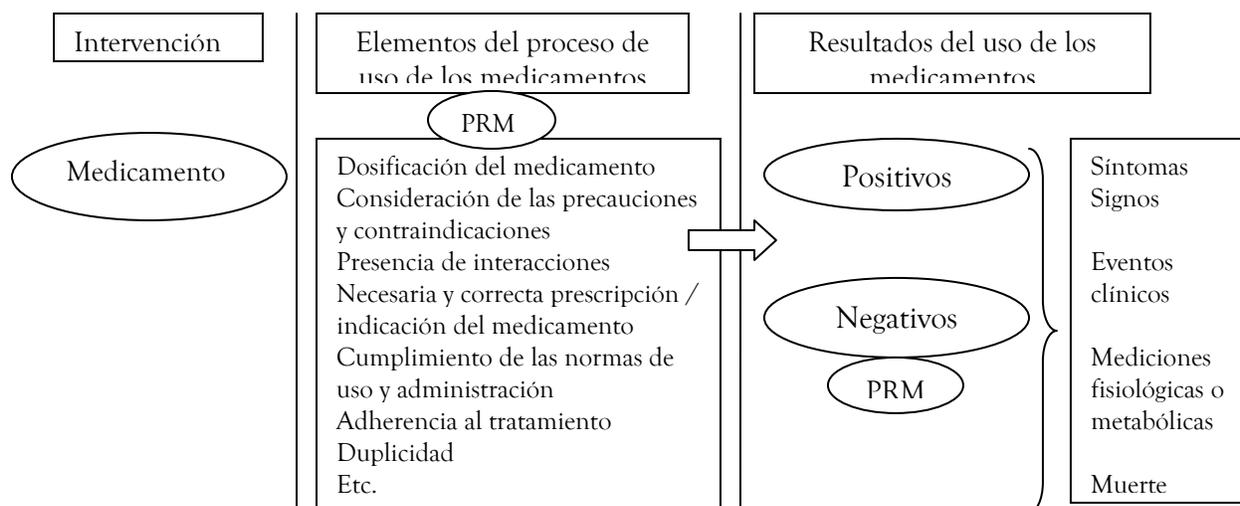
Entre los principales problemas originados por la existencia de esta diversidad de términos utilizados para denominar a los “efectos negativos producidos por los medicamentos”, que además no presentan un significado común, se encuentra la dificultad que va a existir para conocer su incidencia real, así como para comparar los resultados obtenidos en los diferentes estudios. Toda esta confusión que genera el término PRM hizo necesaria la utilización de otro término que gozará de mayor especificidad y no se prestará a debate, en este sentido, Fernández-Llimós y colaboradores^{20,21} propusieron la utilización de

resultado clínicos negativos de la medicación. El uso de este nuevo término para designar a los hasta ahora PRM fue consensuado posteriormente por un grupo de expertos, que finalmente decidió asignarle el nombre de resultados negativos asociados al uso de medicamentos, y de forma abreviada **Resultados Negativos de la Medicación (RNM)**, definidos como los cambios no deseados en el estado de salud del paciente atribuibles al uso (o desuso) de los medicamentos. Para medirlos se utiliza una variable clínica (síntoma, signo, evento clínico, medición metabólica o fisiológica), que no cumplirá con los objetivos terapéuticos establecidos para el paciente.²²

3.5.2 La Actualidad del Término PRM

Este nuevo concepto de PRM se propone desde el FORO de Atención Farmacéutica. Esta institución política y de las ciencias relacionadas con el mundo de la farmacia, consciente de la importancia de un lenguaje común, ha asumido el compromiso de consensuar una serie de definiciones, de manera que todos los profesionales que se encuentren relacionados, de la forma que sea, con la Atención Farmacéutica, utilicen los mismos términos con idéntico significado.

En lo que respecta al término PRM, FORO propone que pasen a denominarse PRM “aquellas circunstancias que causan o pueden causar la aparición de un resultado negativo asociado al uso de los medicamentos”. Por tanto, los PRM pasan a ser todas aquellas circunstancias que suponen para el usuario de medicamentos un mayor riesgo de sufrir RNM quedando perfectamente diferenciados.

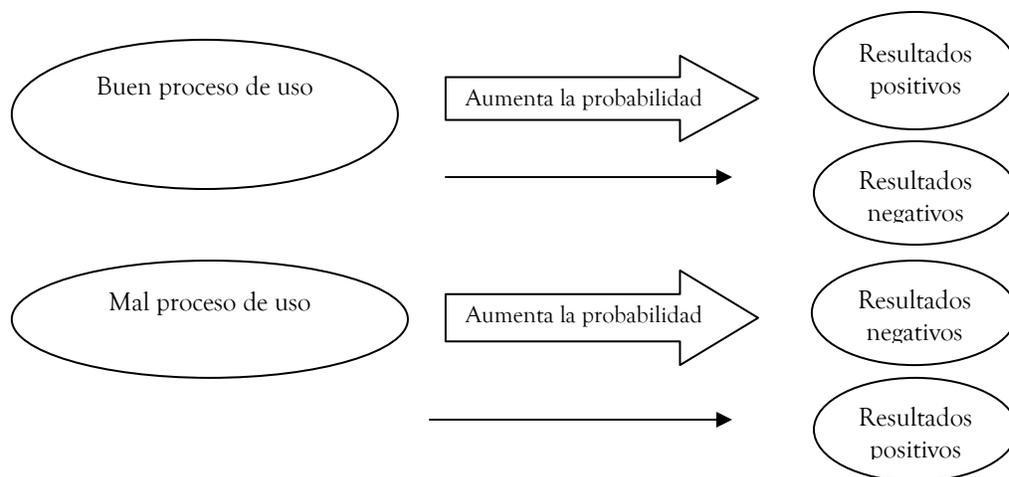


Además, se ha propuesto un listado, no exhaustivo ni excluyente, de PRM que pueden ser señalados como posibles causas de un resultado negativo de la medicación:

- Administración errónea del medicamento
- Características personales
- Conservación inadecuada
- Contraindicación
- Dosis, pauta y/duración no adecuada
- Duplicidad
- Errores en la dispensación
- Errores en la prescripción
- Incumplimiento
- Interacciones
- Otros problemas de salud que afectan al tratamiento
- Probabilidad de efectos adversos
- Problema de salud insuficientemente tratado
- Otros

3.5.3 Importancia de los Resultados Negativos de la Medicación

Es preciso entender que garantizar el proceso de uso de un medicamento no asegura que se alcancen resultados positivos en el paciente. Esta falta de correlación entre los procesos y los resultados hace necesario que toda práctica asistencial, como el Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT), haya de evaluar indispensablemente los resultados en salud del paciente, que son los que verdaderamente determinan el **grado de beneficio o daño para el mismo.**



Relación entre proceso de uso de los medicamentos y resultados negativos de la medicación.

Por su elevado interés y relevancia, es necesario que los resultados en salud derivados de cualquier actividad asistencial farmacéutica sean debidamente valorados y medidos. Sólo de esta forma se podrá evaluar y demostrar la conveniencia y la efectividad de la intervención del farmacéutico sobre el conjunto de la salud del paciente. En ocasiones, la ausencia de resultados o la ausencia de mejoría en los mismos se han usado como argumento en contra de la conveniencia de la intervención del farmacéutico.

El hecho de conferirle tanta importancia los resultados de la farmacoterapia no implica que no se preste atención o no se traten de solucionar los “fallos” que puedan detectarse en el proceso de uso de los medicamentos (PRM). De hecho, estos problemas podrán ser identificados con mayor facilidad y frecuencia que los propios resultados negativos, sobre todo durante procesos como el de dispensación, en el que ha de asegurarse que el paciente conoce la correcta forma de uso y administración de los medicamentos.

3.5.4 Sospechas de Resultados Negativos de la Medicación (RNM)

De la definición de Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) dada en el Tercer Consenso de Granada sobre PRM y RNM, se desprende que:

- El SFT procura resolver **RNM manifestados en el paciente**. Éstos podrán ser detectados, ya que existe alguna variable clínica que permite confirmar su presencia.

- El SFT también trata de **prevenir la aparición o manifestación de RNM en el paciente**. Estos RNM no han aparecido, pero presentan una elevada probabilidad de hacerlo, o no existe la posibilidad de confirmar su presencia, por no haberse manifestado clínicamente o por no poder disponer de una variable clínica que confirme su existencia. En estos casos, aunque no se pueda confirmar la presencia del RNM, lo que sí podrá identificarse es la(s) situación(es) de riesgo (PRM u otras causas) que aumenta la probabilidad de que el RNM aparezca o se manifieste. En estos casos se hablará de **sospechas de resultados negativos de la medicación**.

Se define como “sospecha de RNM”²³ la situación en que el paciente está en riesgo de sufrir un problema de salud asociado al uso de medicamentos, generalmente por la existencia de uno o más PRM, a los que podemos considerar como factores de riesgo de ese PRM.

3.5.5 Clasificación de los Resultados Negativos de la Medicación

La clasificación de los Resultados Negativos de la Medicación se deriva de la establecida para los PRM en el Segundo Consenso de Granada. Los RNM se clasifican, también, en base a las premisas con las que ha de cumplir la farmacoterapia utilizada por los pacientes: **necesaria** (debe existir un problema de salud que justifique su uso), **efectiva** (debe alcanzar los objetivos terapéuticos planteados cuando se instauró) y **segura** (no debe producir ni agravar otros problemas de salud). El medicamento(s) que de lugar a la aparición de un RNM estará incumpliendo alguna de estas premisas y el RNM se clasificará en base a cual de ellas está faltando.

Con respecto a la clasificación de los PRM, la propuesta para los resultados negativos de la medicación presenta las siguientes diferencias:

- Desaparece el término PRM.
- Desaparecen los números que se asociaban a cada tipo de PRM.
- En el enunciado de los Resultados Negativos de la Medicación se sustituye la palabra “consecuencia” por “asociado”, evitándose así una relación causal tan directa.

Clasificación de Resultados Negativos de la Medicación	
NECESIDAD	<p>Problema de Salud no Tratado El paciente sufre un problema de salud asociado a no recibir una medicación que necesita.</p> <p>Efecto de Medicamento Innecesario El paciente sufre un problema de salud asociado a recibir un medicamento que no necesita</p>
EFECTIVIDAD	<p>Inefectividad no Cuantitativa El paciente sufre un problema de salud asociado a una inefectividad no cuantitativa de la medicación.</p> <p>Inefectividad Cuantitativa El paciente sufre un problema de salud asociado a una inefectividad cuantitativa de la medicación</p>
SEGURIDAD	<p>Inseguridad no Cuantitativa El paciente sufre un problema de salud asociado a una inseguridad no cuantitativa de un medicamento.</p> <p>Inseguridad Cuantitativa El paciente sufre un problema de salud asociado a una inseguridad cuantitativa de un medicamento.</p>

3.5 SERVICIO DE MEDICINA DE MUJERES DEL HOSPITAL NACIONAL DE SAN MARCOS “Dr. MOISES VILLAGRAN”

El 13 de agosto de 1981 por instrucciones del Señor Ministro de Salud Pública y Asistencia Social se comenzó a construir este nuevo hospital el cual fue inaugurado el 18 del mismo mes y año llevando el nombre de Dr. Moisés Villagrán Mazariegos. Sus servicios van dirigidos a la población de la cabecera departamental de San Marcos como a la de los 39 municipios del departamento y más allá de sus fronteras.

El Hospital Nacional de San Marcos, es una institución asistencial del estado, destinada a prestar servicios especializados a todas las personas enfermas carentes de recursos económicos, sin distinción de sexo, nacionalidad, raza, credo o creencias políticas.

El Servicio de Medicina de Mujeres cuenta con 12 camas, de las cuales 2 se encuentran en el área de aislamiento. El médico encargado del servicio es el estudiante que realiza el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) de la especialidad de Medicina Interna del Hospital Regional de Quetzaltenango, San Juan de Dios, por lo que cada año es un médico diferente, en ausencia de este, rotan en el servicio los diferentes médicos del Hospital de San Marcos.

Este servicio atendió a 1,158 pacientes en el año 2005, lo que significó un costo para el servicio de 1,545,572.09 quetzales y un costo por paciente de 1,334.69 quetzales con una estancia promedio de 4 días. Este valor no incluye el pago del personal hospitalario.¹⁹

A continuación se presentan las tablas con las causas de morbilidad y mortalidad prevalentes para este servicio:

No.	Diez Primeras Causas de Morbilidad	Frecuencia	%
1	Síndrome Diarreico Agudo	116	10.02
2	Diabetes Mellitus	97	8.38
3	Infección Urinaria	78	6.74
4	Enfermedad Péptica	74	6.39
5	Neumonía	70	6.04
6	Hemorragia Gastrointestinal Superior	59	5.09
7	Alcoholismo	55	4.75
8	Intoxicación	51	4.40
9	Dolor Abdominal	47	4.06
10	Hipertensión Arterial	36	3.11
	Resto de Causas	475	41.02
	Total de Causas	1158	100.00

No.	Diez Primeras Causas de Mortalidad	Frecuencia	%
1	Intoxicación	7	9.21
2	Accidente Cerebro Vascular	6	7.89
3	Shock Séptico	6	7.89
4	Insuficiencia Cardíaca	5	6.59
5	Neumonía	5	6.58
6	Septicemia	5	6.58
7	Cirrosis Hepática	4	5.26
8	Hemorragia Gastrointestinal Superior	4	5.26
9	Desnutrición	3	3.95
10	Diabetes Mellitus	3	3.95
	Resto de Causas	28	36.84
	Total de Causas	76	100.00

Fuente: Análisis de la Producción Hospitalaria de los diferentes servicios del Hospital Nacional de San Marcos, Febrero 2006.¹⁹

IV. JUSTIFICACIÓN

La prevención de la morbi-mortalidad relacionada con los medicamentos es, actualmente, un problema en la asistencia sanitaria que requiere atención experta. Los medicamentos se administran con el propósito de alcanzar resultados concretos que mejoren la calidad de vida del paciente. Estos resultados son: 1) curar la enfermedad, 2) reducir o eliminar los síntomas, 3) parar o relentizar el proceso de una enfermedad y 4) prevenir la enfermedad o los síntomas. Sin embargo, cuando se administran medicamentos está siempre presente la posibilidad de desenlaces que disminuyan la calidad de vida del paciente. Estos resultados por debajo del óptimo pueden ser consecuencia de las siguientes causas: Prescripción inapropiada, distribución inapropiada, comportamiento del paciente inapropiado, idiosincrasia del paciente y monitorización inapropiada (fallo en detectar y resolver una decisión terapéutica inadecuada y/o fallo en la monitorización de los efectos del tratamiento en el paciente.) De las cinco causas básicas de resultados subóptimos para el paciente, el seguimiento inapropiado puede ser la más importante y la menos apreciada.

Muchas causas de resultados insatisfactorios pueden ser detectadas con un seguimiento cuidadoso. La morbilidad relacionada con medicamentos es la manifestación clínica o biosocial de los problemas relacionados con medicamentos no resueltos y puede ser reconocida por el paciente, el cuidador, el médico o el farmacéutico. Si no se detecta y resuelve, la morbilidad relacionada con medicamentos (manifestada tanto como fallo en el tratamiento como por un nuevo problema médico) puede conducir a la mortalidad relacionada con medicamentos, que es el fracaso terapéutico definitivo.

La morbilidad y mortalidad relacionadas con medicamentos son a menudo prevenibles y los servicios farmacéuticos pueden reducir el número de reacciones adversas al medicamento (RAM), el tiempo de estancia en el hospital y el coste asistencial. Los profesionales Químicos Farmacéuticos deben aceptar la responsabilidad social de reducir preventivamente la morbi-mortalidad relacionada con los medicamentos. La implementación

de un programa de Seguimiento Farmacoterapéutico permitirá establecer los procedimientos para identificar y resolver los problemas relacionados con los medicamentos utilizados en el servicio de Medicina de Mujeres del Hospital Nacional “Dr. Moisés Villagran” de San Marcos, promover el uso racional de los mismos, al reducir su uso innecesario, y al mismo tiempo lograr una mejor calidad de vida del paciente, informándole sobre el uso adecuado del medicamento y de este modo reducir el incumplimiento terapéutico.

Se ha seleccionado este servicio para realizar el estudio, ya que el Químico Farmacéutico en el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) participó activamente en la visita médica estableciendo buena comunicación con el equipo de salud y observando que varias de las pacientes cumplen con los criterios de inclusión propuestas para el estudio.

V. OBJETIVOS

5.1 Objetivos Generales:

- 5.1.1 Implementar un programa de Seguimiento Farmacoterapéutico en el servicio de Medicina de Mujeres del Hospital Nacional “Dr. Moisés Villagrán” de San Marcos.
- 5.1.2 Establecer procedimientos que permitan identificar y resolver problemas relacionados con los medicamentos utilizados en el hospital.

5.2 Objetivos Específicos:

- 5.2.1 Detectar y resolver problemas relacionados con los medicamentos (PRM) en pacientes internadas en el servicio de Medicina de Mujeres.
- 5.2.2 Proporcionar una herramienta al EPS Químico Farmacéutico para desarrollar el seguimiento de la terapia farmacológica de los pacientes hospitalizados en los diferentes servicios del hospital “Dr. Moisés Villagrán”.
- 5.2.3 Promover el desarrollo de las actividades que engloban la Atención Farmacéutica por parte del profesional Químico Farmacéutico que desempeña su ejercicio profesional supervisado en el hospital “Dr. Moisés Villagrán”.

VI. MATERIALES Y METODOS

6.1 Universo de Trabajo

Servicio de Medicina de Mujeres del Hospital Nacional “Dr. Moisés Villagran” de San Marcos.

6.1.1 Población:

Pacientes que estén hospitalizadas en el servicio de Medicina de Mujeres del Hospital Nacional “Dr. Moisés Villagrán” cuya estancia en el servicio sea mayor de tres días.

6.1.2 Criterios de Inclusión:

- Pacientes que padezcan una o dos enfermedades crónicas y agudas.
- Pacientes cuyo tratamiento farmacológico incluya más de dos medicamentos.
- Pacientes que padezcan problemas de salud relacionados con los medicamentos.

6.1.3 Criterios de Exclusión:

- Pacientes con alteración de la conciencia.
- Pacientes cuyo promedio de hospitalización fuera menor de tres días.

6.2 Materiales

6.2.1 Recursos Humanos:

Investigadora: Diana Carolina Orantes Ochoa

Asesora: Licda. Lorena del Carmen Cerna

Revisora: Licda: Anne Marie Liere de Godoy

6.2.2 Recursos Materiales:

- a) Espacio físico para realizar entrevistas (Servicio de Medicina de Mujeres)
- b) Papelería y útiles de escritorio
- c) Historia clínica del paciente
- d) Historia Farmacoterapéutica del paciente (Anexo 1)
- e) Formulario de Estado de Situación (Anexo 2)
- f) Formulario de Intervención Farmacéutica (Anexo 3)
- g) Bibliografía de Referencia
- h) Computadora, impresora, cartuchos de tinta
- i) Fotocopiadora

6.3 Metodología

Metodología Dáder para el Seguimiento del Tratamiento Farmacoterapéutico el cual consta de las siguientes etapas:

- Oferta del Servicio
- Primera Entrevista
- Estado de Situación
- Fase de Estudio
- Fase de Evaluación
- Fase de Intervención (Segunda Entrevista)
- Resultado de la Intervención (Tercera Entrevista)

Oferta del Servicio: Se ofreció el servicio a las pacientes del servicio de Medicina de Mujeres después de realizar la visita médica todos los días, al aceptar se les realizó en ese momento la entrevista.

Primera Entrevista: Esta estructurada en tres partes claramente diferenciadas:

- a) Fase de Preocupación y Problemas de Salud: En esta fase se busca que el paciente manifieste los problemas de salud que le preocupan.

b) Medicamento que usa el paciente: El objetivo que se persigue en esta fase, es tener una idea del grado de conocimiento que el paciente tiene sobre sus medicamentos y del cumplimiento terapéutico.

c) Fase de Repaso: Esta fase pretende 1) Profundizar en aquellos aspectos que en la primera fase de la entrevista se habían mencionado, sobre los que quedase alguna información por completar, ya que en la primera parte hacíamos especial hincapié en establecer la relación afectiva, evitando las interrupciones y 2) Descubrir nuevos medicamentos y nuevos problemas de salud que no habían aparecido antes, probablemente porque no preocupaban demasiado al paciente.

Estado de Situación (ES): Se relacionaron los problemas de salud del paciente con los medicamentos que estaba tomando a una fecha determinada (día de la entrevista), la información se obtuvo de la Primera Entrevista. Aquí se deben reflejar aspectos singulares del paciente que puedan particularizar dicho Estado de Situación como lo es la edad, el sexo, las alergias a medicamentos o el Índice de Masa Corporal (IMC), que puedan influir a la hora de ponderar el ES.

El cuerpo central del Estado de Situación consta de cuatro grandes zonas:

- a) Problemas de Salud
- b) Medicamentos
- c) Evaluación
- d) Intervención Farmacéutica

Fase de Estudio: En esta fase se pretende obtener la información necesaria de los problemas de salud y medicamentos reflejados en el Estado de Situación, para su evaluación posterior, y poder relacionarlos entre sí y con el diagnóstico existente.

Fase de Evaluación: El objetivo de esta fase fue establecer las sospechas de resultados negativos de la medicación (RNM) que el paciente pueda estar experimentando en base a la información obtenida en la fase de estudio.

En esta fase se evaluaron las estrategias terapéuticas utilizadas para un problema de salud con preguntas relacionadas con necesidad, efectividad y seguridad:

- ¿Necesita el paciente el/los medicamento/s?
- ¿Está/n siendo efectivo/s?
- ¿El medicamento está siendo seguro?
- ¿Existe algún problema de salud que no está siendo tratado? (ver anexo 7)

Fase de Intervención: Se elaboró un plan de actuación de acuerdo con el paciente, y se desarrollaron intervenciones necesarias para resolver problemas relacionados con los medicamentos (PRM) que éste pueda estar sufriendo. Para esta fase se empleó una Hoja de Intervención Farmacéutica (Anexo 9), la cual se realizó de dos formas:

- 1) Farmacéutico - paciente: Si el RNM se debe a causas derivadas del uso de los medicamentos por parte del paciente.
- 2) Farmacéutico - paciente - médico: Si es la estrategia diseñada por el médico la que no consigue los efectos esperados, o si se trata de un problema de salud que necesite del diagnóstico del médico.

Resultado de la Intervención: En esta fase se determinó el resultado de la intervención farmacéutica para la resolución del problema de salud planteado. No puede decirse que existe un RNM hasta que tras el resultado de la intervención hubiera desaparecido o controlado el problema de salud. Los resultados de la intervención pueden ser:

- Intervención aceptada, problema de salud resuelto.

- Intervención aceptada, problema de salud no resuelto.
- Intervención no aceptada, problema de salud resuelto.
- Intervención no aceptada, problema de salud no resuelto.

Se consideró una intervención aceptada cuando el paciente, en el caso de las intervenciones exclusivas con ella, o el médico, en las que participa, modifican el uso de medicamentos para tratar el problema a consecuencia de la intervención del farmacéutico.

El problema de salud esta resuelto cuando a consecuencia de la intervención del farmacéutico desaparece el motivo de la misma.

Al obtener el resultado de la intervención, se complementa la Hoja de Intervención Farmacéutica (Anexo 9).

6.4 Diseño de la Investigación

6.4.1 Muestra y Diseño de Muestreo: Se realizó el estudio con la totalidad de pacientes que cumplió con los criterios de inclusión de la población definida y de exclusión que respondieron a 12 pacientes diarias que conforman el número de camas con las que cuenta el servicio de Medicina de Mujeres, durante un periodo de tres meses.

6.4.2 Análisis de Resultados:

6.4.2.1 Análisis Descriptivo: Se emplearon gráficas, tablas y cuadros para evaluar la prevalencia y los tipos de Resultados Negativos de la Medicación (RNM) y Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM) que puedan presentar las pacientes estudiadas, así como el grado de conocimiento que tenían acerca de su tratamiento.

VII. RESULTADOS

Tabla No. 1
Muestra de Estudio

Muestra	Número de Pacientes	Porcentaje
Pacientes incluidos en el estudio	53	63.85%
Pacientes excluidos del estudio	30	36.16%
Total	83	100%

Gráfica No.1
Muestra de Estudio

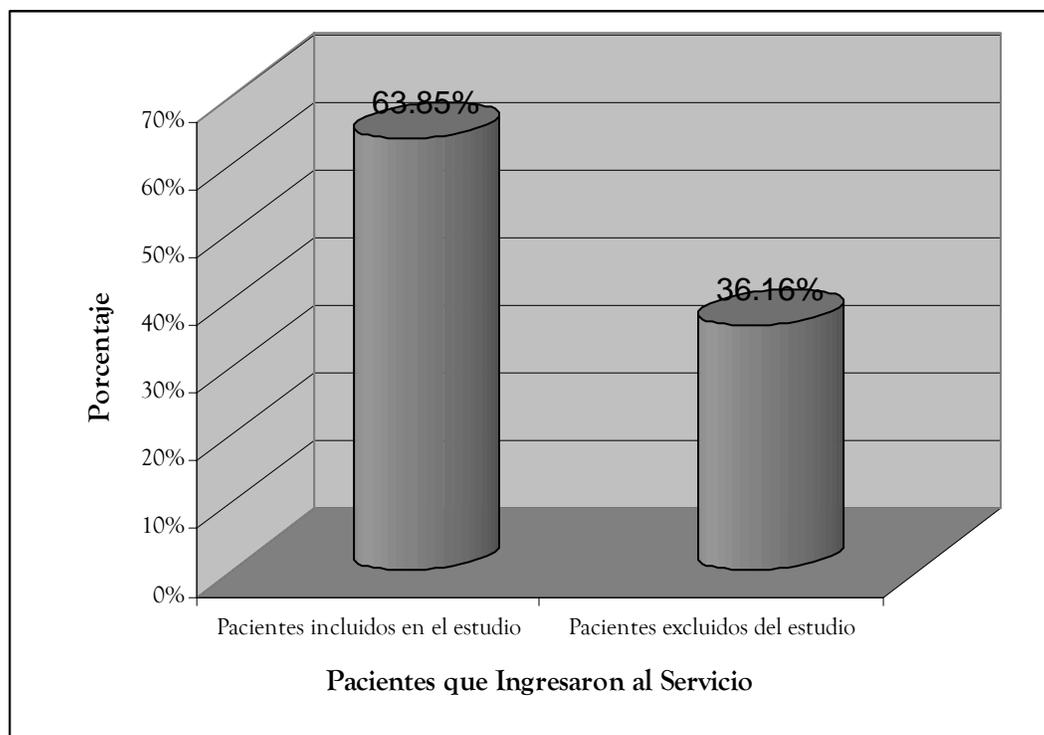


Tabla No.2
Crterios de Exclusión de la Muestra

Causa de Exclusión	Número de Pacientes	Porcentaje
Pacientes con alteración de la conciencia	4	13.33%
Pacientes cuyo promedio de hospitalización fue menor de 3 días	17	56.67%
Pacientes cuyo tratamiento incluye 2 o menos medicamentos	9	30.00%
Total	30	100%

Gráfica No. 2
Crterios de Exclusión de la Muestra

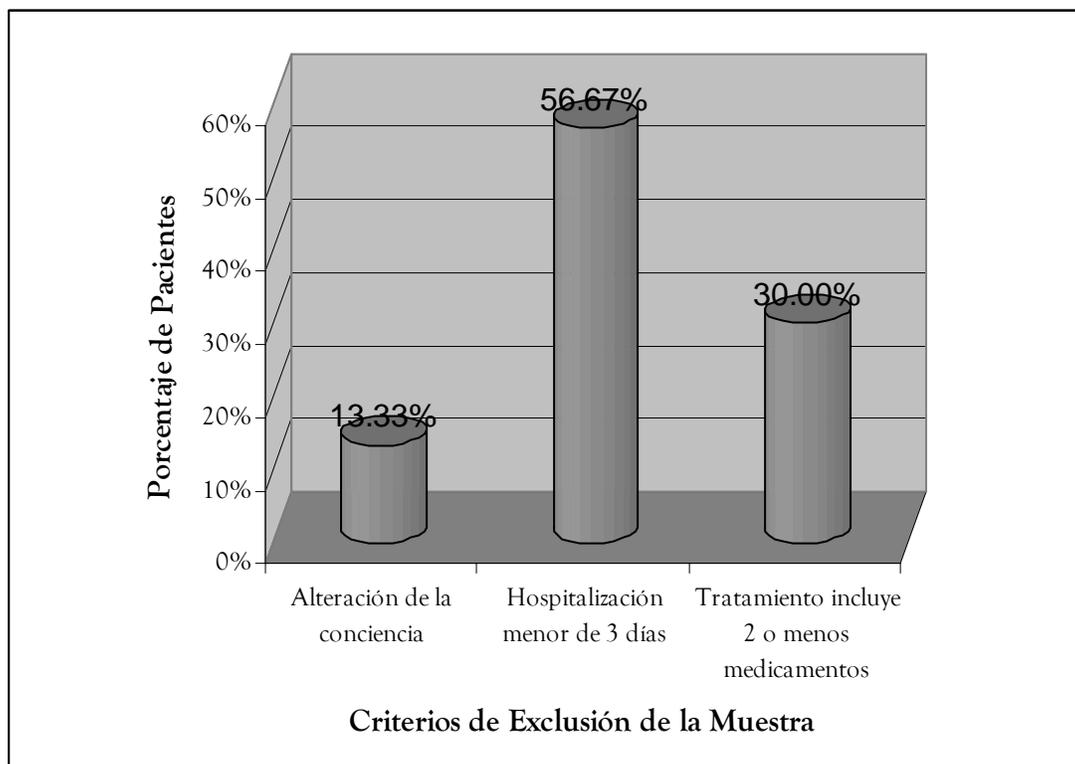


Tabla No.3
Promedio de Edades de las Pacientes del Estudio

Rango de Edades	Número de Pacientes	Porcentaje
Menores de 15 años	2	3.77%
15 - 20 años	5	9.43%
21 - 30 años	6	11.32%
31 - 50 años	8	15.10%
51 - 60 años	10	18.87%
61 - 70 años	7	13.21%
71 años en adelante	15	28.30%
Total	53	100%

Gráfica No. 3
Promedio de Edades de las Pacientes del Estudio

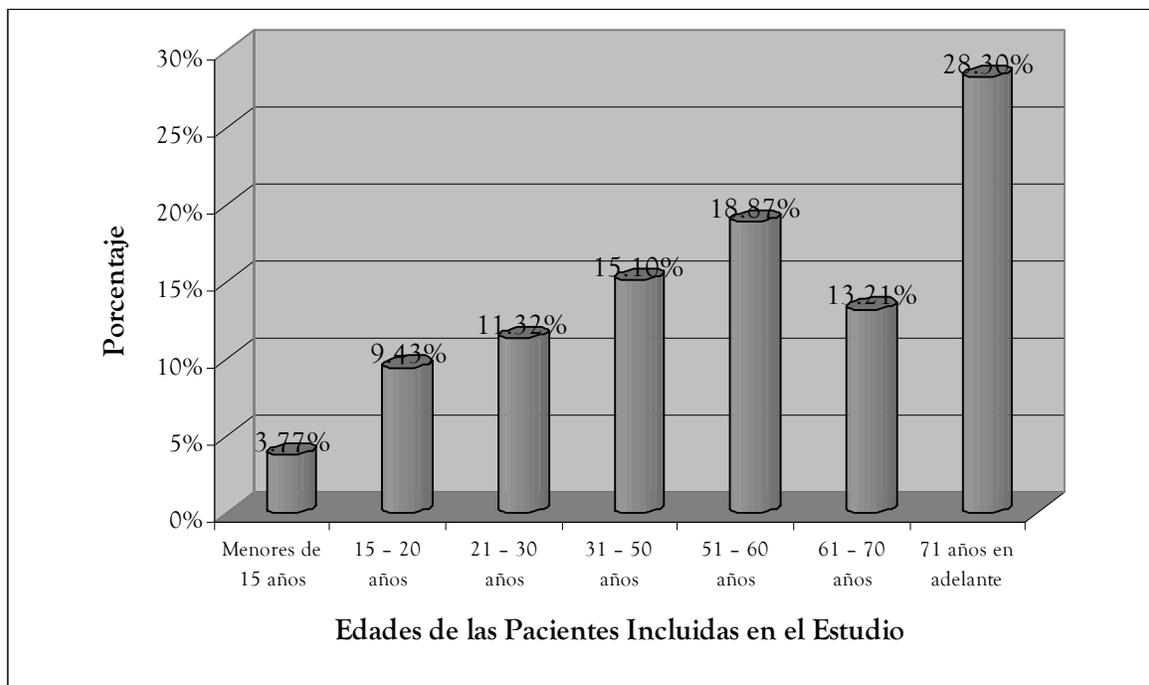


Tabla No.4
Promedio de Medicamentos por Paciente

Número de Medicamentos	Número de Pacientes	Porcentaje
3 - 5 Medicamentos	28	52.83%
6 - 8 Medicamentos	22	41.51%
9 - 11 Medicamentos	2	3.77%
> 11 Medicamentos	1	1.89%
Total	53	100%

Gráfica No. 4
Promedio de Medicamentos por Paciente

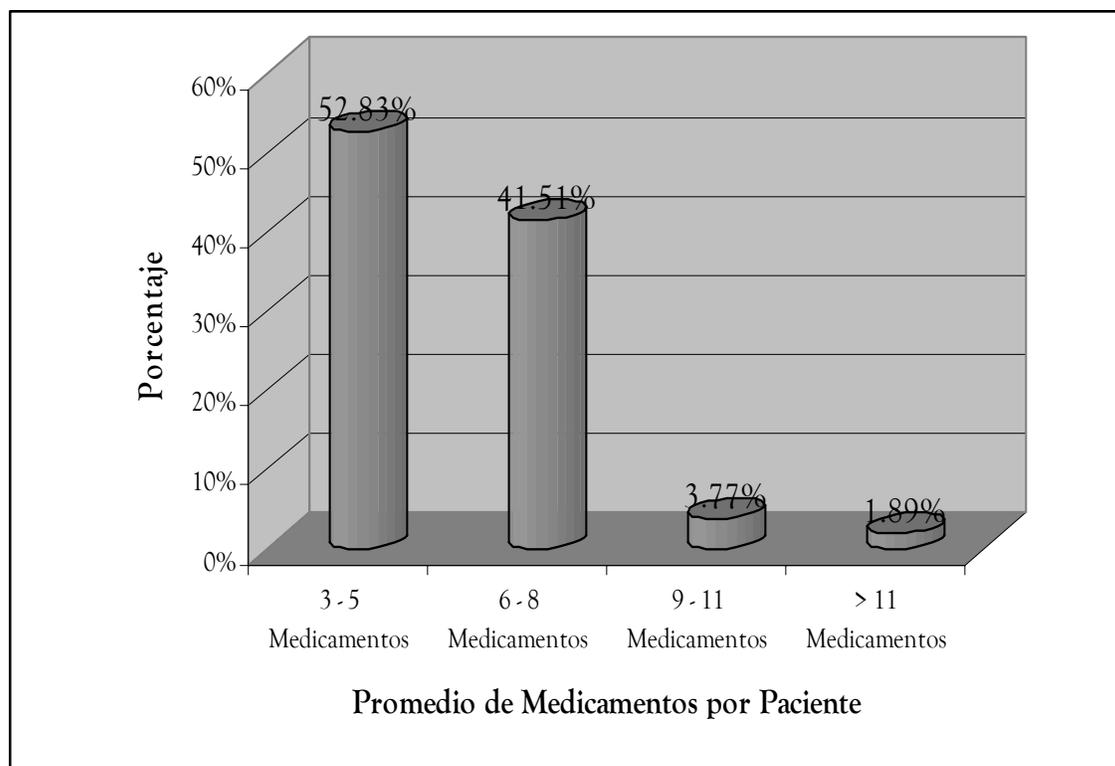


Tabla No. 5
Intervenciones Realizadas

Tipo de Intervención	Número de Intervenciones	Porcentaje
Farmacéutico - Paciente	3	14.29%
Farmacéutico - Médico	18	85.71%
Total	21	100%

Gráfica No. 5
Intervenciones Realizadas

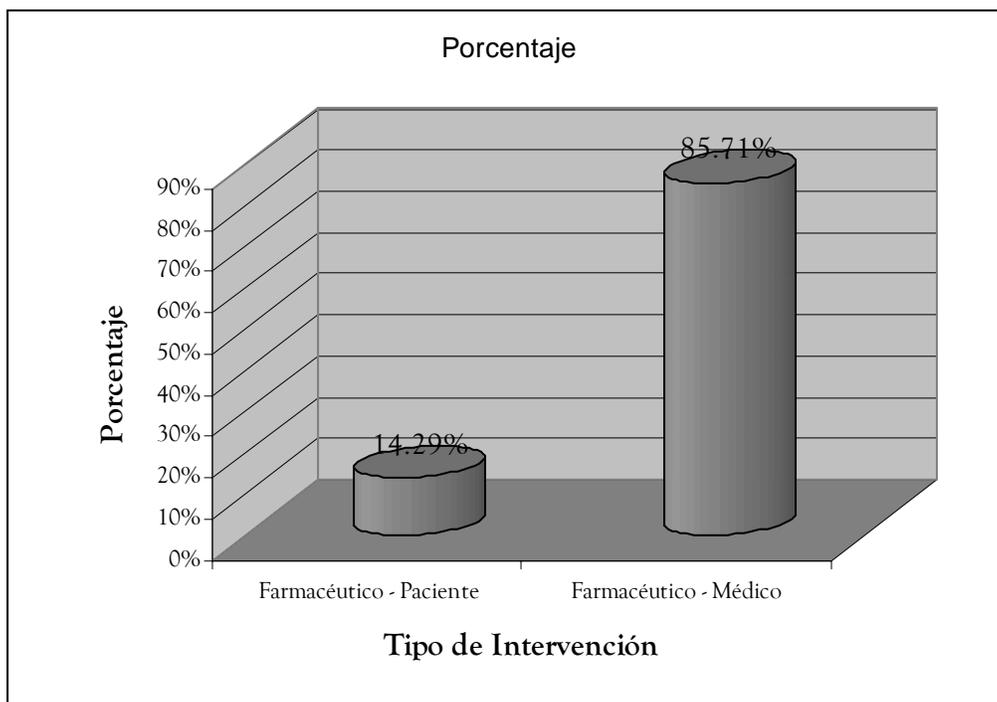


Tabla No.6
Resultados Negativas del Medicamento (RNM)

Tipo de RNM	Cantidad de RNM	Porcentaje
Problema de salud no tratado	3	14.29%
Efecto de medicamento innecesario	3	14.29%
Inefectividad no cuantitativa	9	42.86%
Inefectividad cuantitativa	0	0%
Inseguridad no cuantitativa	4	19.04%
Inseguridad cuantitativa	2	9.52%
Total	21	100%

Gráfica No. 6
Reacciones Negativas del Medicamento (RNM)

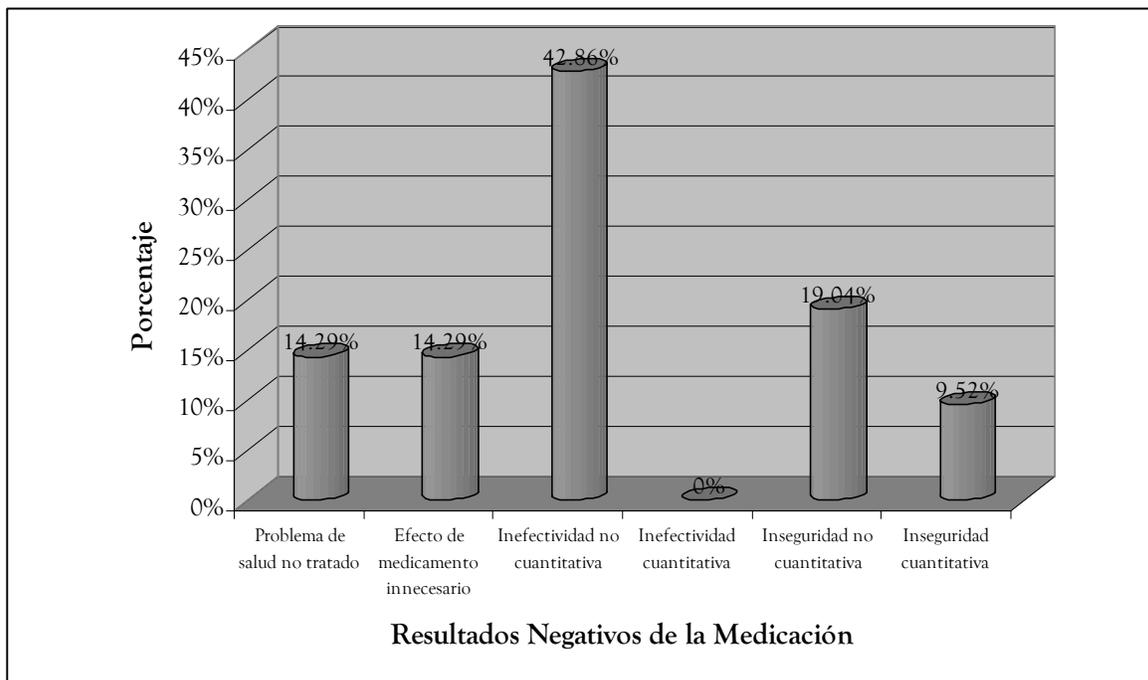


Tabla No. 7
Causa: Identificación de Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM)

Causa	Número de Pacientes	Porcentaje
Administración errónea del medicamento	1	4.76%
Errores en la dispensación	1	4.76%
Interacciones	14	66.67%
Errores en la prescripción	2	9.52%
Problema de salud insuficientemente tratado	3	14.29%
Total	21	100%

Gráfica No. 7
Causa: Identificación de Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM)

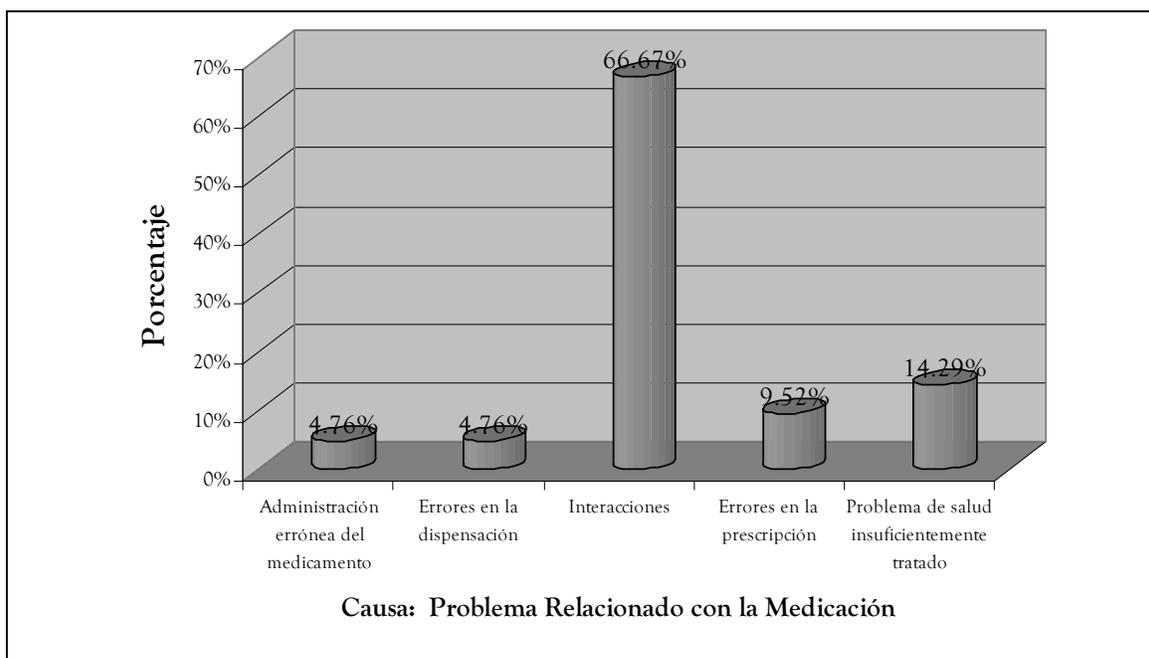


Tabla No. 8
Problemas de Salud Manifestados y No Manifestados

Problema de Salud (PRM)	Cantidad	Porcentaje
Problema Manifestado	6	28.58%
Riesgo de Aparición (Sospecha de RNM)	15	71.42%
Total	21	100%

Gráfica No. 8
Problemas de Salud Manifestados y No Manifestados

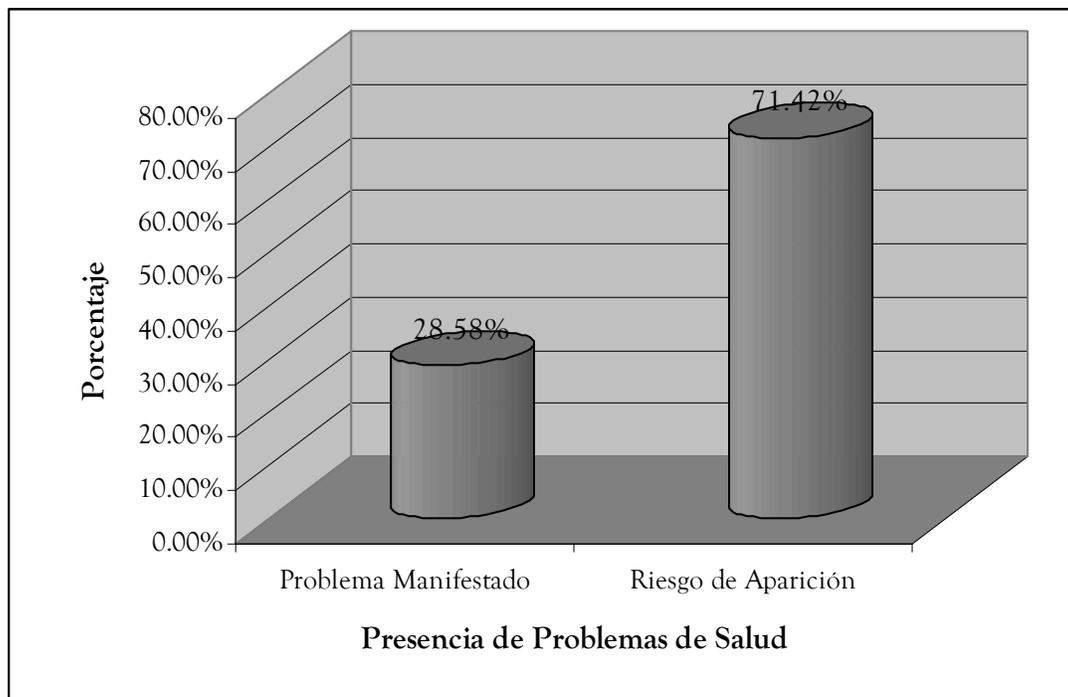


Tabla No. 9
Vía de Comunicación de las Intervenciones

Vía de Comunicación	Número de Intervenciones	Porcentaje
Verbal Farmacéutico - Paciente	1	4.76%
Verbal Farmacéutico - Médico	16	76.20%
Verbal Farmacéutico - Paciente -Médico	2	9.52%
Escrita Farmacéutico - Médico	2	9.52%
Total	21	100%

Gráfica No.9
Vía de Comunicación de las Intervenciones

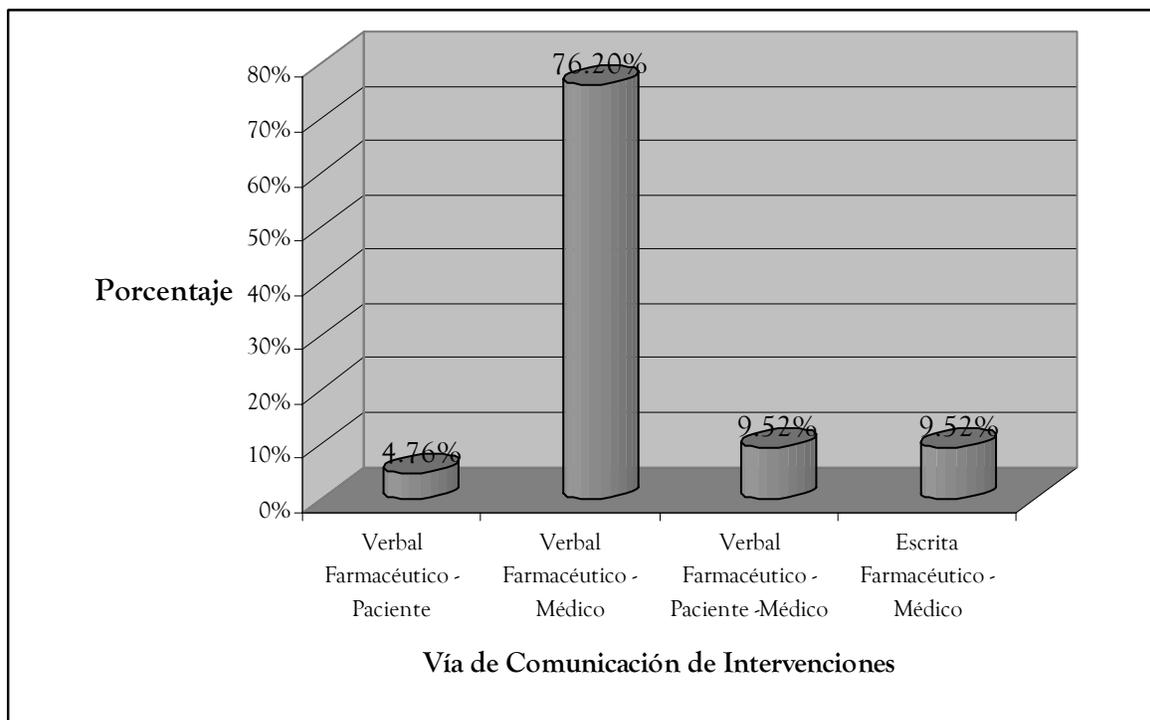


Tabla No. 10
Resultados de las Intervenciones

Tipo de Intervención	Número de Intervenciones	Porcentaje
Aceptada / Problema de salud resuelto	8	38.10%
Aceptada / Problema de salud no resuelto	2	9.53%
No aceptada / Problema de salud resuelto	7	33.33%
No aceptada / Problema de salud no resuelto	4	19.04%
Total	21	100%

Gráfica No. 10
Resultados de las Intervenciones

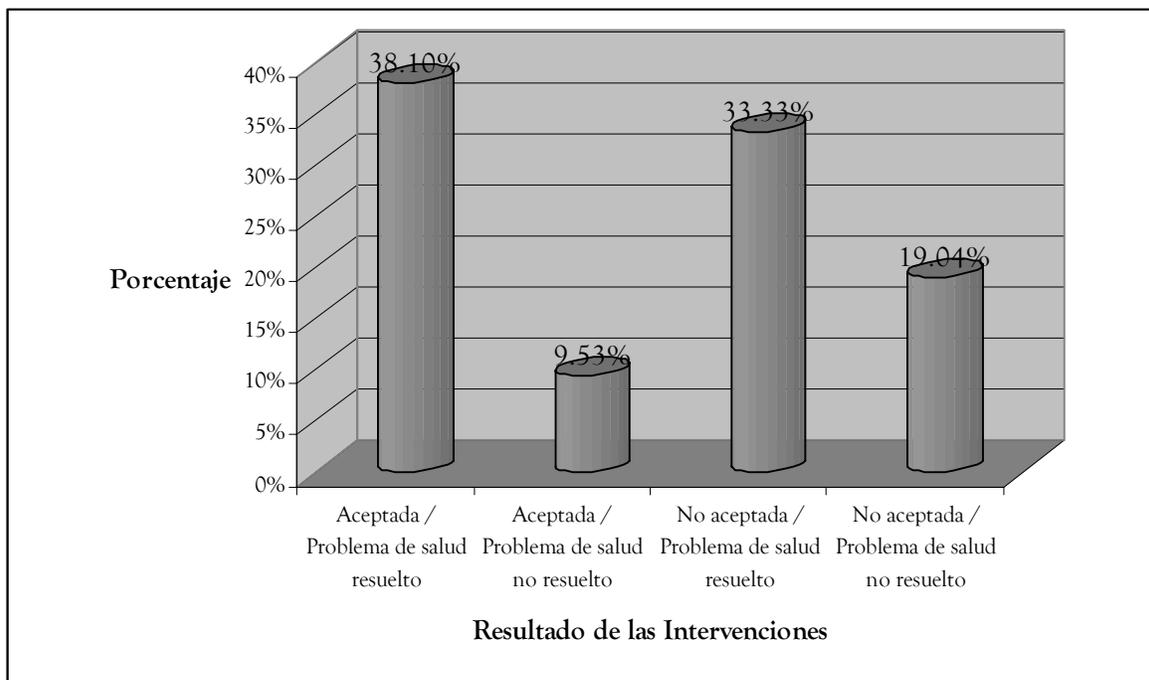


Tabla No. 11
Patologías Presentadas por las Pacientes Muestra del Estudio

Patología	Número de Pacientes
Gastritis	1
Infección Tracto Urinario + Convulsiones	1
Trombosis Venosa Profunda	1
Edema Infeccioso de Miembros Inferiores	1
Quiste Simple Ovario Derecho + Gastroenterocolitis Aguda	1
Presión Arterial Alta + Isquemia Cardiaca	1
Pneumocitis carinii + Déficit Respiratorio	1
Hipotensión + Masa Hepática	1
Neumonía basal + Inmunodepresión + Candidiasis bucal	1
Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica + Hipertrofia de ambas Aurículas	1
Infección Tracto Urinario + Diabetes Mellitus tipo II	1
Infección Tracto Urinario	1
Diabetes Mellitus descompensada + Lesión en el cuello	1
Total	13

VIII. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Esta investigación se realizó por un período de tres meses, asistiendo al Servicio de Medicina de Mujeres, acompañando la visita médica del Jefe de este Servicio, para poder evaluar las necesidades del servicio así como de las pacientes. En los pacientes, una asistencia farmacéutica para lograr obtener el mayor beneficio de los medicamentos de un tratamiento farmacoterapéutico y para el Servicio, un uso racional y adecuado de los medicamentos. Se logro tener una buena comunicación con las pacientes de este Servicio, el cual estaba constituido por 12 camas, de las cuales 2 son de aislamiento.

Se utilizó la Metodología Dáder para realizar el Seguimiento Farmacoterapéutico, el cual a principios de esta investigación se basaba en la identificación de Problemas Relacionados con el Medicamento (PRM) que podía presentar el paciente, definidos como resultados (clínicos negativos) y, por tanto, no deben confundirse con aquellos fallos o problemas que puedan aparecer o producirse durante el proceso de uso de los medicamentos.

Actualmente, ha habido una modificación al Método Dáder. El término PRM ha sido redefinido, y se establecieron los **Resultados Negativos de la Medicación (RNM)**, definidos como los cambios no deseados en el estado de salud del paciente atribuibles al uso (o desuso) de los medicamentos. Para medirlos se utiliza una variable clínica (síntoma, signo, evento clínico, medición metabólica o fisiológica), que no cumplirá con los objetivos terapéuticos establecidos para el paciente.²²

Con estas modificaciones, los cambios no deseados en el estado de salud del paciente atribuidos al uso de la medicación fueron clasificados como Resultados Negativos de la Medicación (RNM) de acuerdo a la necesidad, efectividad y seguridad de los mismos (Ver tabla de sección 3.5.5 en antecedentes).

Durante los tres meses del estudio se generó un ingreso de 115 pacientes, de las cuales se obtuvo información escrita de 83 pacientes, ya que las 35 pacientes restantes estuvieron ingresadas fines de semana, entraban viernes por la noche o sábado y eran dadas de alta el domingo, por lo que no se tenía ningún contacto con ellas durante su estancia hospitalaria. De las 83 pacientes monitoreadas en el estudio, que representan el 100%, fueron excluidas del mismo el 36.16%, por presentar alteración de la conciencia, o su estancia hospitalaria fue menor a 3 días o el tratamiento farmacológico que recibían era menor a dos medicamentos (Gráficas 1 y 2), factores delimitantes para aplicar la metodología Dáder. En el primer caso (alteración de la conciencia) se observó que podía realizarse un Seguimiento Farmacoterapéutico, ya que este se puede aplicar con una intervención farmacéutico-médico, estudiando el tratamiento y evaluando su beneficio para el paciente, ya que en algunos casos los medicamentos presentaban un riesgo de aparición de un problema relacionado con los mismos, como una ineffectividad terapéutica o una inseguridad en el uso de dicho medicamento.

En su mayoría, las pacientes que asisten en este servicio pertenecen a la tercera edad, y esta condición se manifiesta también en la muestra de estudio ya que el 28.03% sobrepasa los 70 años de edad y el porcentaje subsiguiente (13.21%) oscila entre los 61 y 70 años de edad (Gráfica No. 3).

La Metodología Dáder se aplicó con 53 pacientes, siendo esta la muestra de estudio de la cual se realizaron 21 intervenciones, para 13 pacientes; en su mayoría fueron Farmacéutico - Médico, que representa el 85.71%, mientras que las intervenciones Farmacéutico - Paciente fueron en un 14.29% indicando a las pacientes el uso adecuado de su medicamento e informándoles sobre los riesgos de la medicación en cuanto a inseguridad de la misma (Gráfica No.5).

Se considera que el número de intervenciones realizadas se encuentra relacionado con la cantidad de medicamentos utilizados en un tratamiento farmacológico, ya que en este

servicio el rango de medicamentos utilizados por paciente es de 3 a 8 medicamentos y solo una paciente contaba con más de 11 medicamentos en su farmacoterapia. Al incluir una cantidad menor de medicamentos (3 - 8) en el tratamiento, disminuía la presencia tanto de reacciones negativas de la medicación como problemas relacionados con la misma (Gráfica No. 4), y con el hecho de que la actividad de rutina del médico Jefe de este Servicio incluía una entrevista completa acerca de su historial clínico y de los medicamentos que utilizaba fuera del servicio o le habían sido recetados por otro médico, según las patologías que ellas informaban tener, respecto a diagnósticos anteriores como lo eran Diabetes Mellitus e Hipertensión Arterial. Información que el médico tomó en cuenta para la administración de una farmacoterapia adecuada para cada una de las pacientes.

En base a la clasificación de la Tabla No. 6, en resultados, un 14.29% de pacientes presentaron problemas de salud no tratados, tales como: dolor, acidez (diagnosticada anteriormente como gastritis), aunque de índole menor pero estos preocupaban a las pacientes y eran la causa de su estancia hospitalaria e infecciones bacterianas.

En un 14.29% de pacientes se identificaron efectos de la utilización de un medicamento innecesario, ya que se administraban medicamentos que habían sido omitidos por el médico y hubo prescripción de medicamentos que no se relacionaban con la patología presentada, en estos últimos casos se tomo como error en la prescripción (Gráfica No. 6 y No.7).

En un 42.86% se identificó ineffectividad de los medicamentos en el tratamiento farmacoterapéutico, que no dependía de la dosis, ya que debía evitarse la asociación de estos, en su mayoría, y presentándose también dicha ineffectividad por uso inadecuado del medicamento (Gráfica No.6 y No.7).

La falta de seguridad del medicamento se manifestó en un 19.04% como no dependiente de la dosis (no cuantitativa), se debían a la asociación o administración conjunta

de ciertos medicamentos, medidas como interacciones, y en un 9.52% que se debían a la administración de una dosis mayor, del medicamento en cuestión, a la indicada (Gráfica No.6 y No.7).

De las 21 intervenciones realizadas durante el Seguimiento Farmacoterapéutico, que representan el 100%, se manifestaron 28.58% problemas de salud relacionados y el 71.42% se determinaron como sospechas de resultados negativos de medicación o problemas de salud no manifestados, por lo que se intervino brindando información al médico del riesgo de aparición de los mismos (Gráfica No.8).

Las intervenciones Farmacéutico - Médico se realizaron en base a los problemas relacionados con los medicamentos (PRM), causantes de los Resultados Negativos del Medicamento (RNM).

Las intervenciones se realizaron por cuatro vías de comunicación distintas, pero predominó la vía verbal farmacéutico - médico (76.20%), por la factibilidad de informar y discutir con el médico sobre los riesgos y beneficios de la farmacoterapia de cada una de las pacientes para quienes se realizaron las intervenciones al momento de la visita médica y posterior a esta (Gráfica No. 9). De estas fueron aceptadas 47.63%, que sobre el total en el 38.10% de las pacientes el problema de salud evolucionó satisfactoriamente, resolviéndose, y en el 9.53% no se observó mejoría en las pacientes después de la intervención; del 52.37% que no fueron aceptadas, sobre el total, el 33.33% evolucionaron satisfactoriamente y en el 19.04% de las pacientes no se resolvieron los problemas de salud.

Al utilizar la Metodología Dáder se obtiene la información necesaria para llevar a cabo el Seguimiento Farmacoterapéutico, aunque con las modificaciones realizadas en la Edición 2007, el proceso se facilita más, ya que es más detallado, se le puede dar un seguimiento más constante al paciente y lo más importante se identifican mejor los

problemas de salud que le preocupan al paciente diferenciando las reacciones del medicamento y las causas de estas.

Con esta investigación se demuestra que es necesaria la presencia del farmacéutico a nivel hospitalario, y aún más cuando no hay un especialista encargado de los diferentes servicios de hospitalización, que es el caso del Servicio de Medicina de Mujeres del Hospital Nacional de San Marcos, ya que en el tiempo que se hizo la investigación el encargado fue un médico que realizaba el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) de Medicina Interna referido del Hospital Regional de Quetzaltenango, que solo estaría por tres meses más, y luego el servicio es atendido por diferentes médicos que laboran en el hospital pero no hay uno estrictamente asignado, por lo que no hay seguimiento especializado a las pacientes.

Para implementar un programa como este es necesaria la presencia del Farmacéutico en los servicios, para atenderlos a todos no bastaría con un solo Farmacéutico, pero su presencia contribuirá a mejorar la calidad de vida de los pacientes y fomentará el uso racional de los medicamentos permitiendo una disminución en el gasto hospitalario, así como brindar una retroalimentación cognoscitiva para los médicos de la Institución que por medio de discusión y análisis podrá realizarse una farmacoterapia adecuada y efectiva para los pacientes. La documentación utilizada será para uso exclusivo del farmacéutico y como nuevo programa se justifica la inversión, pues como se ha mencionado, implica más beneficios para la Institución, por lo que debe aprovecharse al máximo la presencia del Químico Farmacéutico que realiza su Ejercicio Profesional Supervisado en la Institución para que se involucre más en los servicios orientados al paciente y no solamente en el área administrativa, la cual puede ser ejecutada por gente capacitada bajo su supervisión.

IX. CONCLUSIONES

- 9.1 Se observa que en una farmacoterapia al aumentar la cantidad de medicamentos aumenta el riesgo de que el paciente presente problemas de salud asociados a los mismos.
- 9.2 La población con mayor tendencia a presentar Resultados Negativos de la Medicación (RNM) en el Servicio de Medicina de Mujeres son las mujeres que se encuentran en la tercera edad, que sobrepasa los 65 años de edad.
- 9.3 Se detectó que el resultado negativo de la medicación más frecuente es la inefectividad de los medicamentos, la cual no es dependiente de la dosis administrada, presentándose en un 42.86%.
- 9.4 La inefectividad en la mayoría de las farmacoterapias se debía a la asociación inadecuada y/o contraindicada de medicamentos de distintos grupos terapéuticos que la conformaban.
- 9.5 Las interacciones presentadas como problemas relacionados con los medicamentos se deben a la administración conjunta o asociación de los mismos en una farmacoterapia específica.
- 9.6 La falta de seguridad de los medicamentos se observó en grado menor respecto a la inefectividad de los mismos, siendo esta representada por un 19.04% de las intervenciones, siendo estas no dependientes de la dosis administrada.
- 9.7 El poco tiempo de estancia hospitalaria de las pacientes no permitió observar la manifestación de los problemas de salud provocados por los medicamentos que refiere la bibliografía.

- 9.8 Los Problemas de Salud Manifestados se observaron en un 28.58%, mientras que la Sospecha de Resultados Negativos de la Medicación o Problemas de Salud no Manifestados ascienden a un 71.42%.
- 9.9 El análisis y discusión de la farmacoterapia de las pacientes con el equipo multidisciplinario de la Institución permitió lograr mayor efectividad de los medicamentos.
- 9.10 El Seguimiento Farmacoterapéutico se puede realizar constantemente utilizando el Método Dáder modificado y actualizado para instituciones hospitalarias y con el apoyo de la historia clínica documentada en cada expediente hospitalario de las pacientes.
- 9.11 La actualización del concepto de Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM) a Resultados Negativos de la Medicación (RNM) facilita la identificación de los problemas de salud que puedan presentarse así como las causas de los mismos.

X. RECOMENDACIONES

- 10.1 Capacitar al gremio farmacéutico para desarrollarse a nivel asistencial brindándole herramientas en el Ejercicio Profesional Supervisado que le permitan enfocarse en aplicar seguimiento farmacoterapéutico.
- 10.2 Aplicar un formato electrónico para el ingreso de los expedientes de las pacientes permitiendo que la información obtenida por el farmacéutico encargado de los diferentes servicios del hospital pueda simplificar el expediente del Método Dáder de cada paciente y retroalimentar las necesidades de la institución.
- 10.3 Aplicar el Método Dáder en otros servicios hospitalarios de alto riesgo como lo es el área de Pediatría.
- 10.4 Determinar la necesidad de incluir entre las actividades del farmacéutico hospitalario otras áreas de la Atención Farmacéutica como lo son la Dispensación, Indicación Farmacéutica, Educación para la Salud y Farmacovigilancia.
- 10.5 Debe tomarse en cuenta todos los aspectos que indique el Método Dáder enfatizándose en la entrevista de los pacientes, que será el punto de partida para la efectividad del Seguimiento Farmacoterapéutico así como la fuente de la cual dependerán los resultados del proceso.
- 10.6 La implementación de un programa de Seguimiento Farmacoterapéutico en instituciones hospitalarias debe fomentarse con apoyo de las autoridades correspondientes y con la enfatización del farmacéutico, en este caso quien realiza el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), en el área asistencial liberándolo de actividades administrativas que puede ejecutar personal capacitado.

XI. REFERENCIAS

1. Machuca M, Fernández-Llimós F, Faus MJ. Método Dáder. Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico. España. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica, Universidad de Granada, 2003. 47p.
2. Silva Castro MM, Calleja MA, Machuca M, Faus MJ, Fernández-Llimós F . Seguimiento farmacoterapéutico a pacientes hospitalizados: adaptación del método Dáder. *Seguim Farmacoter* 2003; 1(2): 73-81.
3. Caelles N, Ibáñez J. Machuca M, Martínez F, Faus MJ. Entrevista farmacéutico-paciente en al Programa Dáder de seguimiento farmacoterapéutico. *Pharm Care Esp* 2001; 3: 55-59.
4. Aguas Y, De Miguel E, Suárez de Venegas C. Modelo para la presentación de casos adaptado a la metodología Dáder. *Pharm Care Esp* 2002;4(1): 60-63.
5. Mitchinson G. Emmerton L. Documentation Methods for Pharmaceutical Care Activities. *Aust J Hosp Pharm* 1996; 26: 215-219.
6. Fernández-Llimós F, Martínez F, Faus MJ. Problemas Relacionados con la Medicación. Conceptos y Sistemática de Clasificación. *Pharm Care Esp* 1999; 1(4): 279-288.
7. Fernández-Llimós F. Problemas Relacionados con los Medicamentos. Conceptos y Clasificación. *Seguimiento Farmacoterapéutico (Método Dáder)*. *El farmacéutico* 2002; (275): 54-61.
8. Tuneu L. La Comunicación del Farmacéutico con otros Profesionales de la Salud. Barcelona: Mayo; 2000.

9. Machuca M, Martínez F, Faus MJ. Informe Farmacéutico-Médico según la metodología Dáder del seguimiento del tratamiento farmacológico. *Pharm Care Esp* 2000; 2: 358-363.
10. Peretta, Marcelo Daniel. Reingeniería Farmacéutica, Principios y Protocolos de la Atención al Paciente. Editorial Médica Panamericana. Argentina, 2005; 2.
11. Martínez Flores, Irma Celendi Licda. Seguimiento Farmacoterapéutico a Pacientes Hospitalizados, Identificación y Resolución de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) en el Servicio de Medicina de Infantes, Departamento de Pediatría Hospital Roosevelt. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala, Mayo 2005: 10-19.
12. Aguas Y, et. al. Modelo para la Presentación de Casos adaptado a la Metodología Dáder. *Pharm Care*. España 2002; 4(1): 60-63.
13. Mitchinson G. Emmerton L. Documentation Methods for Pharmaceutical Care Activities. *Aust J Hosp Pharm* 1996; 26: 215-219.
14. Faus MJ, Martínez F, Fernandez-Llimos F. Programa Dáder de Implantación del Seguimiento del Tratamiento Farmacológico. Granada: GIAF-UGR; 2000.
15. Sabater D, Fernandez-Llimos F, Parras M, Faus MJ. Tipos de intervenciones farmacéuticas en seguimiento farmacoterapéutico. *Seguimiento Farmacoterapéutico* 2005; 3(2): 90-7.
16. García Morales, María José Licda. Seguimiento Farmacoterapéutico en Pacientes Hospitalizados en el Servicio de Ortopedia F del Hospital General de Accidentes del

- Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS). Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Universidad de San Carlos de Guatemala. Julio 2006; 92p.
17. Herrera Carranza, Joaquín. Manual de Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica. Elsevier. España, 2003.
 18. Batres de Jiménez, Beatriz Eugenia, et.al. Protocolos de Intervención Farmacéutica en Trastornos Menores como Guía de Apoyo para la Implantación de Programas de Atención Farmacéutica en las Farmacias de Guatemala. Proyecto para la obtención del Diploma del Master en Atención Farmacéutica Integral. Universidad de Barcelona/ Master a Distancia/ ATF Integral. Guatemala. Agosto; 2003.
 19. Comité de Farmacoterapia del Hospital Nacional de San Marcos “Dr. Moisés Villagran”. Análisis de la Producción Hospitalaria del Año 2005. Febrero 2006.
 20. Fernández-Llimos, Faus MJ, et.al. Evolución del Concepto de Problemas Relacionados con los Medicamentos: Resultados como el Centro de un Nuevo Paradigma. Seguimiento Farmacoterapéutico 2005; 3(4): 167-188.
 21. Fernández-Llimos F, Faus MJ. From “Drug-related Problems” to “Negative Clinical Outcomes”. Am J Health Syst Pharm 2005; 62(22): 2348-50.
 22. Sabater Hernández D, Silva Castro MM, Faus MJ. Método Dáder: Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico. Edición 2007; 16 - 21.
 23. Comité de Consenso GIAF-URG, GIFAUSE, GIF-UGR, Foro de Atención Farmacéutica (FPhCE, SEFaC). Tercer Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM) y Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM). Ars Pharm 2007; 47.

24. Fernández-Limos, Faus MJ, Gastelurrutus MA, Baena MI, Martínez Martínez F. Evolución del Concepto de Problemas Relacionados con los Medicamentos: Resultados como el Centro de un Nuevo Paradigma. Seguimiento Farmacoterapéutico 2005; 3(4): 167 - 188.

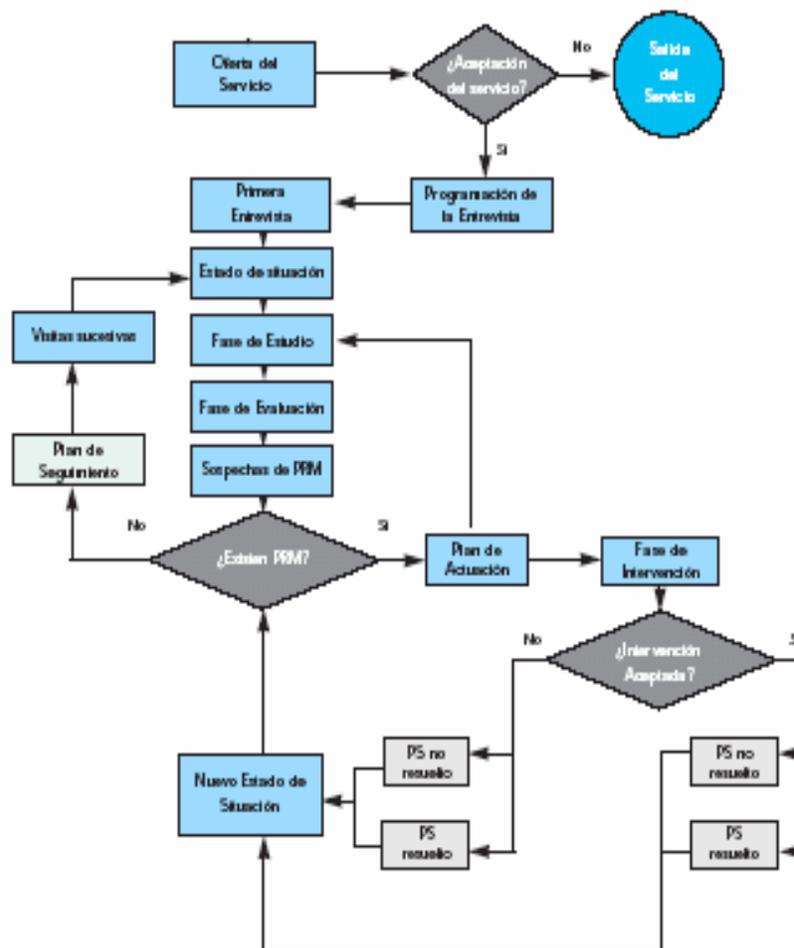
ANEXOS

INDICE DE ANEXOS

<u>Contenido</u>	<u>Página</u>
Anexo 1:	
Diagrama 1. Diagrama de Flujo Proceso del Método Dáder.....	58
Anexo 2:	
Diagrama 2. Diagrama de Flujo de la Oferta del Servicio.....	59
Anexo 3:	
Diagrama 3. Diagrama de Flujo de Primera Entrevista.....	60
Anexo 4:	
Historia Farmacoterapéutica.....	61
Primera Entrevista.....	62-64
Repaso.....	65
Anexo 5:	
Estado de Situación.....	66
Anexo 6:	
Diagrama 4. Diagrama de Flujo de la Fase de Estudio.....	67
Anexo 7:	
Diagrama 5. Diagrama de Flujo de la Fase de Evaluación.....	68
Anexo 8:	
Diagrama 6. Diagrama de Flujo de la Fase de Intervención.....	69
Anexo 9:	
Intervención Farmacéutica. Formato.....	70

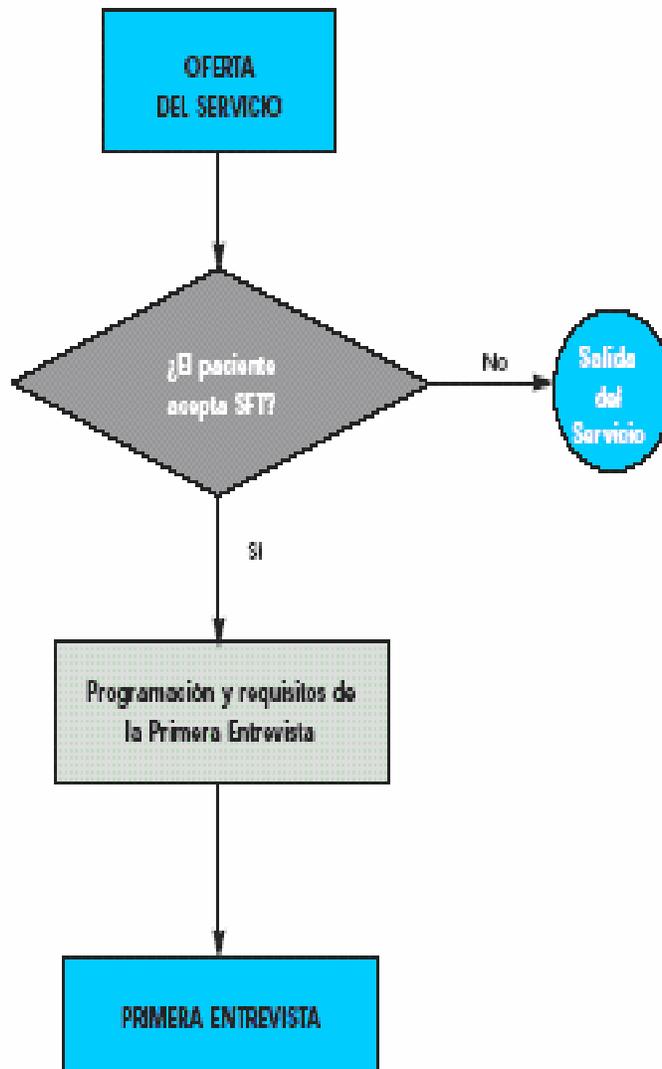
ANEXO 1

Diagrama 1: Diagrama de Flujo de proceso del Método Dáder de Seguimiento Farmacoterapéutico



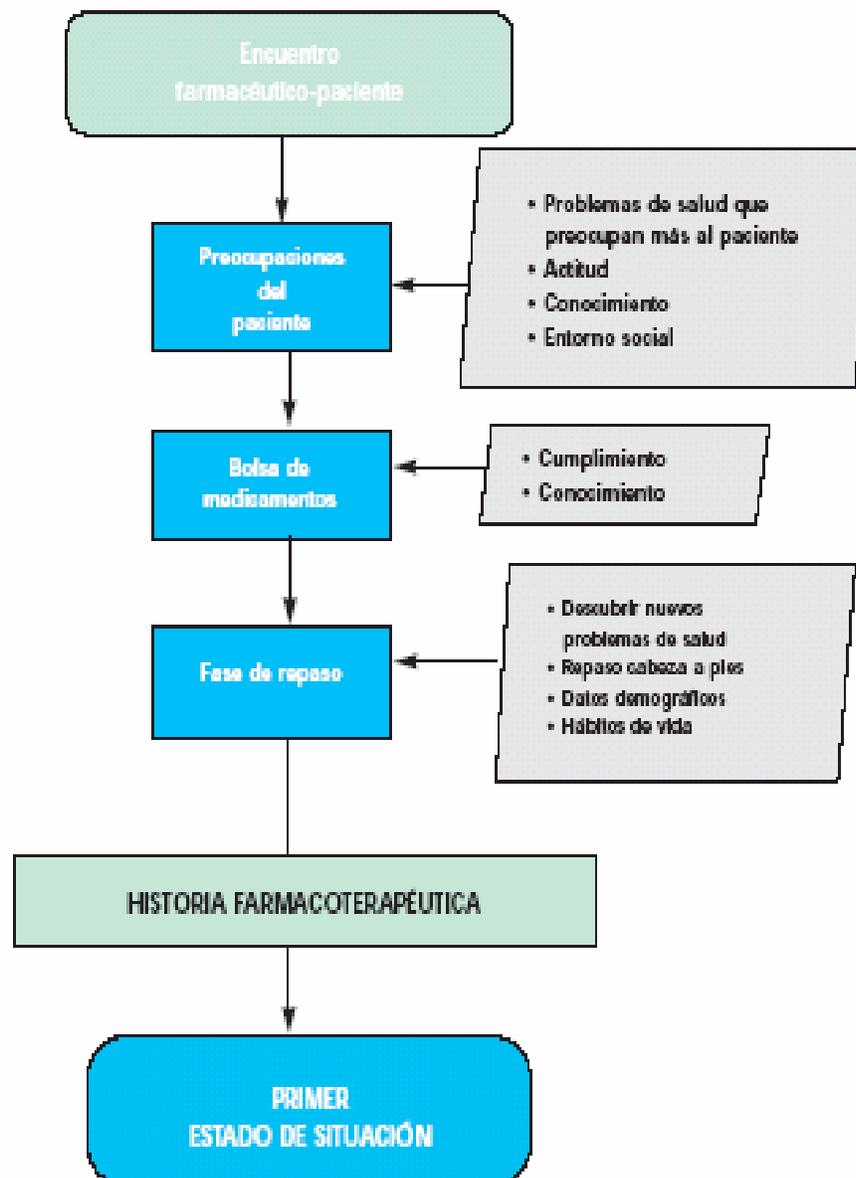
ANEXO 2

Diagrama 2: Diagrama de Flujo de la Oferta del Servicio



ANEXO 3

Diagrama 3: Diagrama de Flujo de Primera Entrevista



ANEXO 4

HISTORIA FARMACOTERAPEUTICA

Del

Paciente Número:

Nombre:

Fecha:

PRIMERA ENTREVISTA

Paciente No.:

PROBLEMAS / PREOCUPACIONES DE SALUD

Controlado	Inicio
------------	--------

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.

MEDICAMENTOS

NOMBRE:	CUMPLE: M, R, B LO CONOCE: M, R, B
¿Lo toma? ¿Quién lo recetó? ¿Para qué? ¿Cómo le va? ¿Desde cuándo?	¿Cuánto? ¿Cómo? ¿Hasta Cuándo? ¿Dificultad? ¿Algo extraño?
NOMBRE:	CUMPLE: M, R, B LO CONOCE: M, R, B
¿Lo toma? ¿Quién lo recetó? ¿Para qué? ¿Cómo le va? ¿Desde cuándo?	¿Cuánto? ¿Cómo? ¿Hasta Cuándo? ¿Dificultad? ¿Algo extraño?

NOMBRE:	CUMPLE: M, R, B LO CONOCE: M, R, B
¿Lo toma? ¿Quién lo recetó? ¿Para qué? ¿Cómo le va? ¿Desde cuándo?	¿Cuánto? ¿Cómo? ¿Hasta Cuándo? ¿Dificultad? ¿Algo extraño?
NOMBRE:	CUMPLE: M, R, B LO CONOCE: M, R, B
¿Lo toma? ¿Quién lo recetó? ¿Para qué? ¿Cómo le va? ¿Desde cuándo?	¿Cuánto? ¿Cómo? ¿Hasta Cuándo? ¿Dificultad? ¿Algo extraño?
NOMBRE:	CUMPLE: M, R, B LO CONOCE: M, R, B
¿Lo toma? ¿Quién lo recetó? ¿Para qué? ¿Cómo le va? ¿Desde cuándo?	¿Cuánto? ¿Cómo? ¿Hasta Cuándo? ¿Dificultad? ¿Algo extraño?
NOMBRE:	CUMPLE: M, R, B LO CONOCE: M, R, B
¿Lo toma? ¿Quién lo recetó? ¿Para qué? ¿Cómo le va? ¿Desde cuándo?	¿Cuánto? ¿Cómo? ¿Hasta Cuándo? ¿Dificultad? ¿Algo extraño?
NOMBRE:	CUMPLE: M, R, B LO CONOCE: M, R, B
¿Lo toma? ¿Quién lo recetó? ¿Para qué? ¿Cómo le va? ¿Desde cuándo?	¿Cuánto? ¿Cómo? ¿Hasta Cuándo? ¿Dificultad? ¿Algo extraño?
NOMBRE:	CUMPLE: M, R, B LO CONOCE: M, R, B

¿Lo toma? ¿Quién lo recetó? ¿Para qué? ¿Cómo le va? ¿Desde cuándo?	¿Cuánto? ¿Cómo? ¿Hasta Cuándo? ¿Dificultad? ¿Algo extraño?
NOMBRE:	CUMPLE: M, R, B LO CONOCE: M, R, B
¿Lo toma? ¿Quién lo recetó? ¿Para qué? ¿Cómo le va? ¿Desde cuándo?	¿Cuánto? ¿Cómo? ¿Hasta Cuándo? ¿Dificultad? ¿Algo extraño?

MEDICACION ANTERIOR

Nombre 1:	
1. lo toma? 2. para que?	3. como le va? 4. algo extraño?

Nombre 2:	
1. lo toma? 2. para que?	3. como le va? 4. algo extraño?

Nombre 3:	
1. lo toma? 2. para que?	3. como le va? 4. algo extraño?

Nombre 4:	
1. lo toma? 2. para que?	3. como le va? 4. algo extraño?

Nombre 5:	
1. lo toma? 2. para que?	3. como le va? 4. algo extraño?

REPASO

1. Pelo:
2. Cabeza:
3. Oídos, ojos, nariz, garganta:
4. Boca (llagas, resequedad):
5. Cuello:
6. Manos (dedos, uñas, etc.):
7. Brazos y Músculos:
8. Corazón:
9. Pulmón:
10. Digestivo:
11. Riñón (orina):
12. Hígado:
13. Genitales:
14. Piernas:
15. Pies (uñas, dedos, etc.):
16. Músculo esquelético (gota, dolor espalda, etc.):
17. Piel (resequedad, erupción):
18. Psicológico (depresión, epilepsia):
19. Parámetros anormales:
20. Tabaco:
21. Alcohol:
22. Café:
23. Otras Drogas:
24. Otros Hábitos Anormales:
25. Vitaminas y minerales:
26. Vacunas:
27. Alergias Medicamentosas y/o RAM:
28. Observaciones:

OTROS DATOS DEL PACIENTE

IMC:

Fecha de Nacimiento:

Médico Encargado:

Lugar de Residencia:

Edad:

Cuidador:

Firma del Farmacéutico:

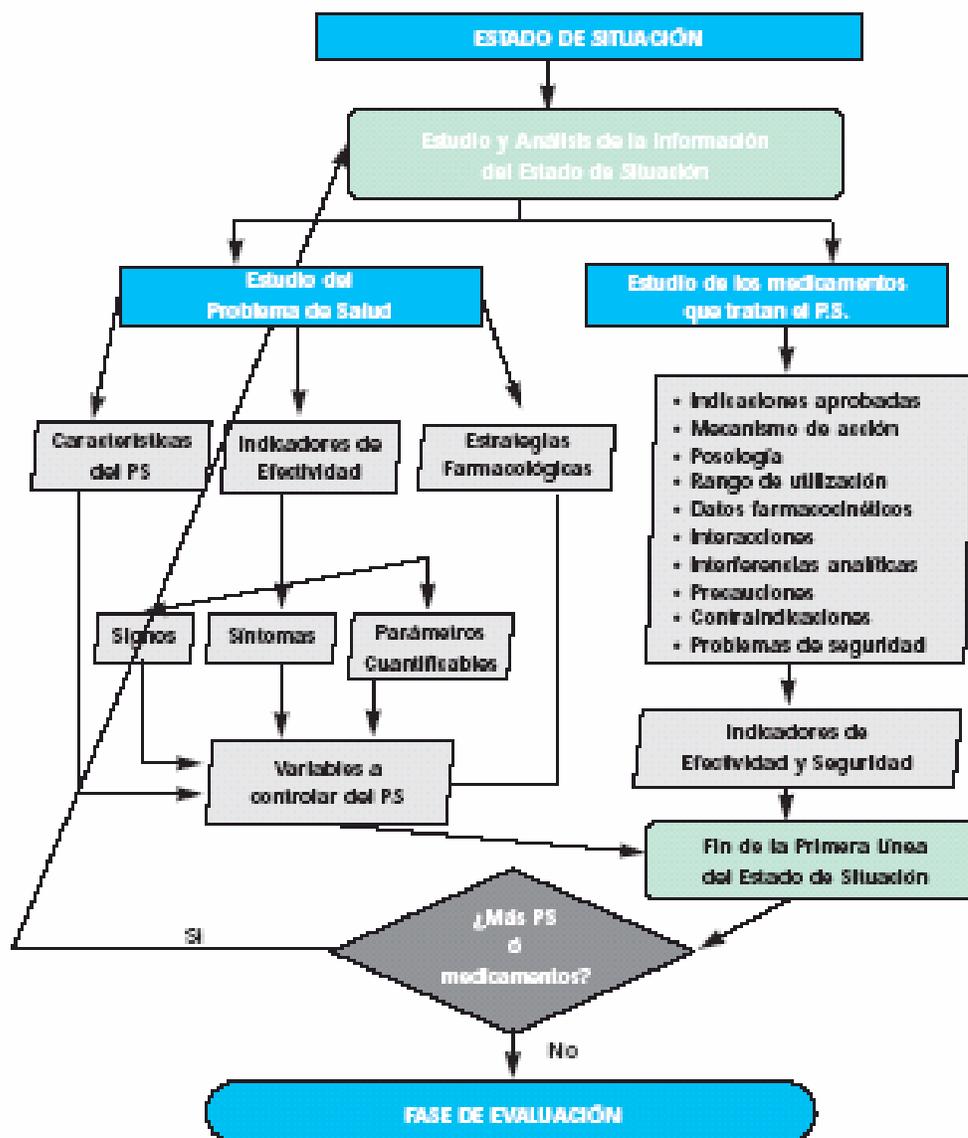
ANEXO 5

ESTADO DE SITUACIÓN

Datos del paciente: Nombre:		Diagnóstico de Ingreso:										Fecha: _____									
Peso: Edad:		Diagnóstico Definitivo y/o Secundarios:										Ingreso: _____									
No. de Registro:												Egreso: _____									
No. de cama:																					
Problema de Salud Relacionado	Inicio	Medicamento	Dosis Frec.	Vía	Horario	Unidades Entregadas por Días de Tratamiento										Evaluación					
						Inicio	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	N	E	S	Sospecha de PRM	
OBSERVACIONES:																					

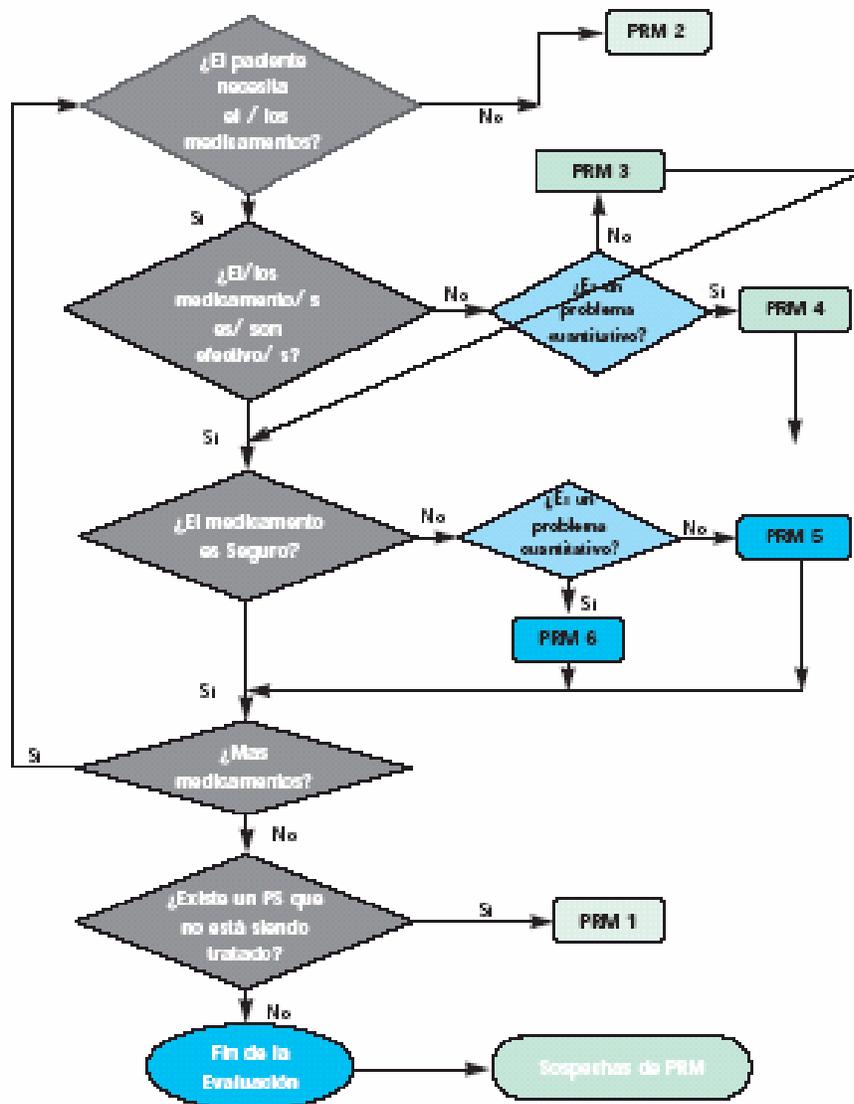
ANEXO 6

Diagrama 4: Diagrama de Flujo de la Fase de Estudio



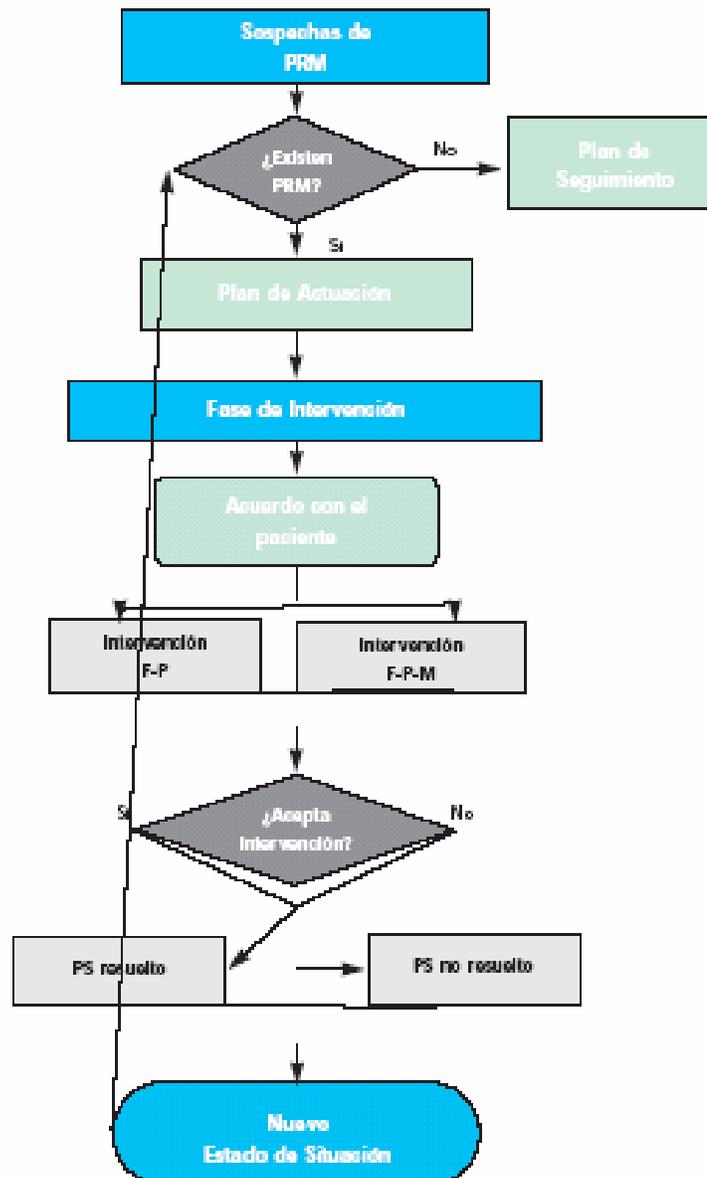
ANEXO 7

Diagrama 5: Diagrama de Flujo de la Fase de Evaluación



ANEXO 8

Diagrama 6: Diagrama de Flujo de la Fase de Intervención



ANEXO 9

INTERVENCION FARMACÉUTICA

Paciente No.: _____

Nombre: _____ No. Registro: _____

Cama No. _____

PRM TIPO

RIESGO DE PRM TIPO

Medicamento (s): _____

Problema de Salud: _____

Causa:

a) Interacción

b) Incumplimiento

c) Duplicidad

d) Ninguna de las anteriores

Descripción:

Vía de Comunicación:

1. Verbal Farmacéutico - Paciente
2. Verbal Farmacéutico - Médico
3. Verbal Farmacéutico - Paciente - Médico
4. Escrita Farmacéutico - Médico

Resultado:

	P. salud resuelto	P. salud no resuelto
Intervención aceptada		
Intervención no aceptada		

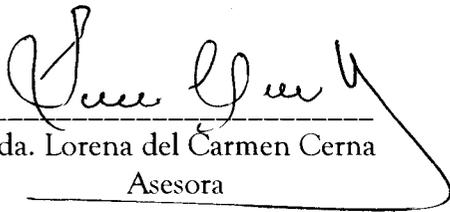
Observaciones:

No. Medicamentos que estaba tomando: _____

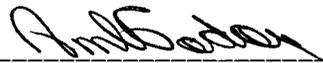
No. Visitas durante la intervención: _____



Diana Carolina Orantes Ochoa
Autora



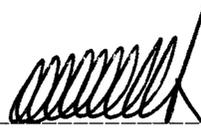
Licda. Lorena del Carmen Cerna
Asesora



Licda. Anne Liere de Godoy
Revisora



Lic. Estuardo Serrano Vives
Director



Dr. Oscar Cobar Pinto
Decano