

**INSTITUTO CENTROAMERICANO DE ADMINISTRACION PÚBLICA  
ICAP**



**PROGRAMA DE POSTGRADO EN  
GERENCIA DE LA SALUD**

**Disminución de la severidad del riesgo en el proceso de dispensación de  
medicamentos en el Servicio de Farmacia de la Clínica Dr. Marcial Fallas Díaz  
en el II semestre del 2008**

**Johanna Flores Sandino**

**San José, Costa Rica  
Junio, 2008**

Esta Tesina fue aprobada por el Tribunal Examinador del Programa de Postgrado en Gerencia de la Salud del ICAP, como requisito para obtener el título de Especialista en Administración de Servicios de Salud.

---

**Carlos Zuñiga Naranjo**  
**Presidente del tribunal**

---

**MBA. Leonidas Martínez Vargas**  
**Director de Tesina**

---

**Dra. Marjorie Gamboa Mesén**  
**Examinador designado**

---

**Johanna Flores Sandino**  
**Sustentante**

## **Agradecimientos**

**Quiero expresar mi mas sincero agradecimiento a todas las personas que de una u otra forma, colaboraron para que este proyecto se hiciera una realidad.**

**A los funcionarios del Servicio de Farmacia de la Clínica Dr. Marcial Fallas Díaz, que amablemente colaboraron con sus aportes a este proyecto.**

**A la Dra. Marjorie Gamboa Mesén, Directora del Servicio de Farmacia de la Clínica Dr. Marcial Fallas Díaz, por su apoyo constante desde el inicio del curso y colaboración para la culminación del proyecto.**

**Al Lic. Leonidas Martínez Vargas MBA, tutor de este proyecto, por su guía y conducción en el desarrollo del proyecto.**

## **Dedicatoria**

**A Dios , por iluminar mi camino y darme las fuerzas necesarias para seguir adelante. A mi esposo Carlos y a mis hijos: Ingrid y Carlos, por su comprensión y apoyo durante todo el proceso.**

## Resumen Ejecutivo

La razón principal que motivó el desarrollo de este proyecto es el interés por parte tanto de la Dirección de Farmacia como de la investigadora en reducir o minimizar la materialización del riesgo al que está sometido el proceso de dispensación de medicamentos del Servicio de Farmacia de la Clínica Dr. Marcial Fallas Díaz.

A partir del mapa de riesgo identificado en este servicio se determinó que el proceso de dispensación de medicamentos está sometido a un nivel medio de riesgo y a una elevada exposición al riesgo, asimismo pone en evidencia las posibles consecuencias que habría si el riesgo se materializa, impidiendo así el cumplimiento de los objetivos y metas del servicio.

Históricamente se ha observado que durante el proceso de dispensación de medicamentos se producen una elevada cantidad de errores, los cuales hacen que el riesgo sea mayor para que se produzca un evento negativo para el paciente, analizando la situación con el personal de farmacia, se llegó al consenso de que la escasa capacitación o entrenamiento que recibe el personal de nuevo ingreso, junto con la gran demanda del servicio conlleva a una alta incidencia de errores durante el proceso de dispensación.

Por lo tanto se pretende con el desarrollo de este proyecto realizar algunas acciones tendientes a minimizar la severidad del riesgo. Para llevar a cabo esta misión se diseñó un instrumento para la recolección de los errores que se producen en cada una de las actividades del proceso de dispensación de medicamentos, los cuales contribuyen a la materialización del riesgo. El instrumento incluye todas las actividades que se ejecutan en dicho proceso y que están normadas en el manual de normas y procedimientos, este instrumento se aplicará durante cuatro semanas en las 24 horas que funciona la farmacia, con ayuda de los farmacéuticos encargados de cada turno, previa sensibilización de la importancia de la correcta aplicación del instrumento y del proyecto.

El proyecto se compone de cinco etapas: Diagnóstico del servicio, diseño del instrumento, aplicación del mismo, implantación de soluciones y evaluación de las soluciones. Según diagrama de Gant se logró realizar el diagnóstico del servicio y el diseño del instrumento, la aplicación del instrumento y análisis de resultados, así como la implantación y evaluación de las soluciones se realizarán, entre los meses de Julio y Octubre del presente año.

Una de las propuestas de solución para la problemática que vive el servicio de Farmacia es la capacitación del personal en normas, directrices y lineamientos institucionales, para la correcta dispensación de los medicamentos, con esto se pretende ampliar la capacidad del personal para la resolución de los errores que presentan la receta, así como mejorar la toma de decisiones ante un problema que presente la receta al ser recibida en la plataforma, de esta manera, se espera que la receta ingrese al proceso de dispensación con el mínimo de errores posibles, así se estará incidiendo en forma indirecta en minimizar el riesgo y de que éste se materialice.

Otra propuesta de solución está en la redistribución del personal que ejecuta las labores de dispensación de medicamentos, específicamente en la actividad de revisión final de las recetas, aumentando la cantidad de personas asignadas a realizar esta labor ya que en este punto se da el visto bueno final para el despacho de los medicamentos al paciente.

El grado de impacto obtenido después de implementadas las soluciones se medirá, aplicando nuevamente el mismo instrumento, durante un periodo de tiempo igual al aplicado en la primera oportunidad, se espera con esto obtener una reducción en la producción de errores durante todo el proceso de dispensación, logrando con esto disminuir la severidad del riesgo y por lo tanto la materialización del mismo.

Con la culminación de este proyecto se estaría logrando por lo tanto cumplir con el objetivo del proyecto, con la aplicación de Ley de Control Interno, específicamente en el punto que menciona sobre administrar el riesgo para pasar a un nivel aceptable del mismo y con el cumplimiento de las metas y objetivos del Servicio de Farmacia de la Clínica Dr. Marcial Fallas Díaz.

## Tabla de Contenido

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>CAPITULO I</b> .....	<b>4</b>
1. MARCO CONTEXTUAL.....	4
1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA.....	4
1.2 JUSTIFICACION.....	7
1.3 OBJETIVO GENERAL .....	9
1.3.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS .....	9
4 ALCANCES Y LIMITACIONES.....	10
<b>CAPITULO II</b> .....	<b>12</b>
2. MARCO TEORICO .....	12
2.1 DESARROLLO DE PROYECTOS .....	12
2.1.1 Ciclo de vida de un proyecto .....	13
2.1.2 Fase inicial de identificación .....	13
2.1.3 Fase de diseño o elaboración del proyecto .....	13
2.1.4 Fase de implementación o ejecución .....	14
2.1.5 Evaluación final o ex post .....	14
2.2 PROCESO DE DISPENSACION DE MEDICAMENTOS .....	15
2.3 MAPA DE RIESGO.....	16
2.4 ERRORES DE MEDICACION .....	18
2.5 CAPACITACION .....	23
<b>CAPITULO III</b> .....	<b>26</b>
3. MARCO METODOLOGICO .....	26
3.1 Tipo de investigación.....	26
3.2 Área de estudio .....	26
3.3 Fuentes de información .....	27
3.4 Selección de técnicas e instrumentos.....	27
3.5 Procedimiento diagnóstico .....	28
3.6 Elaboración de la propuesta.....	28
3.7 Implantación de soluciones .....	29
3.8 Evaluación de las soluciones .....	29
<b>CAPITULO IV</b> .....	<b>31</b>
DIAGNOSTICO.....	31
4.1 IDENTIFICACION DE LA PROBLEMATICA .....	31
4.2 MATERIALIZACION DE EVENTOS NEGATIVOS.....	33
<b>CAPITULO V</b> .....	<b>37</b>
5. SOLUCIONES E IMPLEMENTACION.....	37
5.1 PROPUESTAS DE SOLUCION .....	37
5.2 IMPLEMENTACION DE SOLUCIONES .....	40
<b>CAPITULO VI</b> .....	<b>42</b>
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	42
6.1 CONCLUSIONES.....	42
6.1.1 DIAGNOSTICO.....	42
6.1.2 SOLUCIONES PLANTEADAS .....	42
6.2 RECOMENDACIONES .....	44

<b>BIBLIOGRAFÍA CITADA</b> .....	<b>45</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA</b> .....	<b>47</b>
<b>Apéndice No 1</b> .....	<b>49</b>
Instrumento para la recolección de errores en el proceso de dispensación de medicamentos .....	49
<b>Anexo No 1</b> .....	<b>52</b>
Diagrama de Proceso .....	52
<b>Anexo No. 2</b> .....	<b>54</b>
Mapa de riesgo .....	54
<b>Anexo No. 3</b> .....	<b>55</b>
Mapa de riesgo .....	55
<b>Anexo No. 4</b> .....	<b>56</b>
Mapa de riesgo .....	56

## INTRODUCCIÓN

El Servicio de Farmacia de la Clínica Dr. Marcial Fallas Díaz tiene identificado una serie de debilidades las cuales aun no han sido intervenidas, lo que convierte a este servicio en un servicio vulnerable a que se produzcan errores que en alguna medida podrían afectar la integridad de sus clientes y producir un impacto negativo a la institución. Algunas de estas debilidades identificadas son: exceso en la demanda del servicio, poco recurso humano para atender la demanda, alta incidencia de errores en las diferentes actividades del proceso de dispensación, elevada exposición al riesgo en el proceso de dispensación, alto ingreso de personal con poca experiencia y capacitación, no existen instrumentos que permita determinar la magnitud de los errores que se producen en la dispensación de medicamentos no se realizan acciones tendientes a disminuir el riesgo ni a enfrentarlo o administrarlo.

Ante este panorama, el servicio de farmacia requiere de una intervención pronta, tendiente a minimizar estas debilidades por lo que aprovechando la oportunidad que se presenta con este proyecto, se pretende disminuir algunas de éstas, desarrollando un instrumento que permita en el proceso de dispensación de medicamentos cuantificar e identificar el tipo de error que se presenta y así adoptar las medidas correctivas que sean necesarias, para favorecer el cumplimiento de las metas y objetivos de este servicio.

Este documento se compone de seis capítulos, los cuales se desarrollan siguiendo la metodología para la presentación de documento para trabajo final recomendada por el Instituto Centroamericano de Administración Pública.

En el capítulo I se presenta el marco contextual, aquí se hace una breve descripción de la organización que en este caso se trata del Servicio de Farmacia de la Clínica Dr. Marcial Fallas Díaz, ubicada en el cantón de Desamparados también se incluye la justificación del trabajo, en la que se

especifica la importancia del desarrollo del proyecto, sus objetivos y los alcances y limitaciones que se pueden presentar.

En el capítulo II se encuentra el marco teórico el cual le da soporte al proyecto, mediante citas de diferentes autores que hacen referencia al tema en estudio, para este caso particular se incluye temas sobre el mapa de riesgo, el proceso de dispensación de medicamentos, las fases para el desarrollo de proyectos, los errores de dispensación y la capacitación.

El Capítulo III contiene el marco metodológico, donde se describe la metodología general y específica para el desarrollo del proyecto, en este apartado se menciona la forma en que se trata de enfrentar la problemática que aqueja al Servicio de Farmacia de la Clínica Dr. Marcial Fallas Díaz, así como la elaboración de la propuesta de solución, la implantación y evaluación de las soluciones.

El capítulo IV muestra la fase diagnóstica y la identificación del problema que tiene el Servicio de Farmacia, al realizar dicho diagnóstico se detectó una elevada presencia de errores en el proceso de dispensación de medicamentos, lo que conlleva a una elevada exposición al riesgo de producir un evento negativo a los usuarios de este servicio.

En el capítulo V se muestra las soluciones planteadas para la resolución del problema que tiene este Servicio de Farmacia, así como la implementación de las mismas.

Por último el capítulo VI contiene las conclusiones y recomendaciones a las que se llegó a través de la intervención al problema.

# **CAPITULO I**

## **MARCO CONTEXTUAL**

# CAPITULO I

## 1. MARCO CONTEXTUAL

En este capítulo se hace referencia a la ubicación e identificación de la organización donde se desarrolla el proyecto, además se incluye la justificación del trabajo, en la que se especifica la importancia del desarrollo del proyecto, sus objetivos y los alcances y limitaciones que se pueden presentar.

### 1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

La Clínica Dr. Marcial Fallas Díaz, se encuentra ubicada en el cantón de Desamparados, de la provincia de San José. Este cantón está dividido en tres Áreas de Salud: Área de Salud Desamparados 1, Área de Salud Desamparados 2 y Área de Salud Desamparados 3. A la Clínica le corresponde la atención del Área de Salud Desamparados 1

Esta Clínica brinda atención a una población de 352000 habitantes entre el primer y segundo nivel de atención. El primer nivel tiene una población de 50000 habitantes correspondiente a 11 EBASIS concentrados en la Clínica.

Esta Clínica es el II Nivel de Atención para las Áreas de Salud Desamparados 1, 2 y 3, a su vez pertenece a la red del Hospital San Juan de Dios.

La farmacia de la clínica Dr. Marcial Fallas Díaz es un servicio de apoyo clínico-administrativo, integrado funcional y jerárquicamente en el grupo de servicios que dependen de la Dirección Médica de la clínica.

Como servicio farmacéutico promueve la utilización racional de los medicamentos en los niveles de promoción, prevención, curación, control y rehabilitación de los procesos de salud-enfermedad y en los planos asistenciales y docentes.

## Visión del Servicio de Farmacia

Será reconocido como un servicio especializado en educación, promoción, capacitación e investigación en materia de medicamentos, contando con tecnología apropiada que permitirá brindar un servicio oportuno, eficiente y de calidad, donde prevalecerá el trato humano, amable y personalizado, con proyección a que el cliente, la familia y la comunidad, realicen un uso adecuado y racional de los medicamentos.

## Misión del Servicio de Farmacia

La prestación de servicios farmacéuticos de apoyo clínico-administrativo de alta calidad, con la finalidad de promover y asegurar la dispensación racional de los medicamento y contribuir a mejorar la salud de las personas.

## Objetivo General del Servicio de Farmacia

Dispensar en forma segura y oportuna los medicamentos que requieren todos los clientes del primer y segundo nivel de atención y el Servicio de Urgencias de la clínica, por medio de la prestación de servicios farmacéuticos eficientes y de calidad que promuevan la utilización racional de los medicamentos y del servicio.

La farmacia despacha un promedio mensual de 80000 cupones de recetas mensualmente y cuenta con un capital humano de 24 técnicos y 5 farmacéuticos distribuidos en 3 turnos. La farmacia abre sus puertas las 24 horas a los usuarios que demanden del servicio.

El producto final son los medicamentos rotulados y empacados adecuadamente para ser entregados al cliente. El medicamento entregado con calidad al cliente implica que la receta sea recibida correctamente, digitada de acuerdo a lo solicitado en la receta, debidamente acopiado, correctamente

revisada y empacada, colocarla en los estantes correspondientes y entregar al paciente correcto los medicamentos correctos.

## 1.2 JUSTIFICACION

Según el mapa de riesgo identificado en el Servicio de Farmacia, para el proceso de dispensación de medicamentos, la exposición al riesgo es elevado para algunas de las actividades de este proceso. Reporta la literatura un porcentaje considerable de errores de medicación que se producen en el proceso de dispensación de medicamentos, lo que implica que este proceso está sometido a un importante nivel de riesgo, lo cual puede traducirse en un evento negativo para el usuario del servicio de farmacia.

En este contexto, con este proyecto se pretende realizar algunas acciones tendientes a minimizar el riesgo y tratar de evitar que este riesgo se materialice a través del diseño de un instrumento que permita la recolección de los errores y así poder intervenir en forma oportuna y brindar las recomendaciones pertinentes. El tratamiento de los errores de medicación se basa en el establecimiento de medidas de prevención dirigidas a: a) reducir la posibilidad de que los errores ocurran, b) detectar los errores que ocurren antes de que lleguen al paciente, o c) minimizar la gravedad de las consecuencias de los posibles errores que se produzcan.

El efecto o impacto producido por no administrar el riesgo conlleva a una serie de eventos ya identificados por medio de la aplicación del instrumento de valoración del riesgo en el Servicio de Farmacia de la Clínica Dr. Marcial Fallas Díaz.

Existen lineamientos institucionales que recomiendan realizar acciones tendientes a minimizar la severidad del riesgo identificado. El artículo 18 de la Ley de Control Interno con relación al sistema específico de valoración del riesgo cita: "Se debe contar con un sistema por áreas, sectores, actividades o tareas, que de conformidad con sus particularidades permita identificar el nivel de riesgo institucional y adoptar los métodos de uso continuo y sistemático a fin de analizar y administrar el nivel de dichos riesgos". De tal forma que las

acciones correctivas que se realicen al proceso de dispensación de medicamentos sirvan para disminuir la severidad del riesgo y permitan favorecer o mejorar el cumplimiento de los objetivos del Servicio de Farmacia de la Clínica Dr. Marcial Fallas Díaz.

Por otra parte el artículo 19 de la misma Ley al respecto de la responsabilidad por el funcionamiento del sistema cita: “El jerarca y los respectivos titulares subordinados de los entes y órganos sujetos a esta Ley, en los que la Contraloría General de la República disponga que debe implantarse el Sistema Específico de Valoración de Riesgo Institucional, adoptarán las medidas necesarias para el adecuado funcionamiento del Sistema y para ubicarse al menos en un nivel de riesgo institucional aceptable”.

Por lo antes expuesto se pretende con este proyecto diseñar y aplicar un instrumento que permitan a cada una de las partes del proceso de dispensación de medicamentos corroborar la calidad con que se realiza cada uno de las actividades y así contar con la información necesaria para tomar decisiones que conlleven a disminuir en forma efectiva los errores que se pudieran presentar en la dispensación de los medicamentos.

Existe gran interés por parte de la jefatura del Servicio de Farmacia en el desarrollo de este proyecto debido a que representa un insumo en el mejoramiento continuo hacia la calidad del servicio y además contribuye al cumplimiento de la Ley de Control Interno. No se prevén dificultades debido a costos financieros elevados en la ejecución de este proyecto.

Al ser el Servicio de Farmacia un factor determinante en la gestión de los servicios de salud reviste de gran importancia debido a su proyección social; la garantía de calidad genera confianza por parte del usuario, quien es la razón de ser de dicho servicio y será el beneficiario final de este proyecto.

### **1.3 OBJETIVO GENERAL**

Disminuir la severidad del riesgo en el proceso de dispensación de medicamentos, en el Servicio de Farmacia de la clínica Dr. Marcial Fallas Díaz en el II semestre del 2008.

#### **1.3.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Identificar la problemática existente en el proceso dispensación de medicamentos, para determinar las causas y consecuencias que conllevan a la materialización del riesgo.
- .Detectar los errores que se presentan en el proceso de dispensación de medicamentos, para su tratamiento en el desarrollo del proyecto.
- Determinar la magnitud y tipo de errores que se producen en el proceso de dispensación de medicamentos para intervenir en forma oportuna y disminuir la severidad del riesgo.
- Implementar las soluciones al problema detectado en el proceso de dispensación de medicamentos, para contribuir a la disminución de la severidad del riesgo.
- Evaluar las soluciones implantadas para determinar la magnitud de la disminución de los errores en el proceso de dispensación de medicamentos como resultado de la ejecución de este proyecto.

#### **1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES**

Como parte de este proyecto contempla la recolección de errores de medicación que se producen en el proceso de dispensación de medicamentos únicamente, para lo cual se diseñará un instrumento destinado para tal fin. Otros errores de medicación que contempla la literatura, como pueden ser los errores de prescripción u otros no son parte de este proyecto. El diseño del instrumento permitirá la recolección de la información necesaria para tomar las medidas correctivas al problema planteado. La aplicación del instrumento proporcionará la frecuencia y tipos de errores que se producen en las diferentes actividades del proceso de dispensación de medicamentos y a partir de esta información, intervenir en forma oportuna para implantar soluciones y disminuir así la severidad del riesgo y el impacto negativo que se podría producir en el usuario y en el servicio, asegurando de esta manera el cumplimiento de las metas y objetivos del Servicio de Farmacia de la Clínica Dr. Marcial Fallas Díaz.

La principal limitación para el desarrollo del proyecto es el tiempo.

Para efecto de la presentación de este proyecto, se dividió en dos fases, la primera fase se concluirá con el diseño del instrumento y seguidamente se continuará con su aplicación, implantación de las soluciones y evaluación de las mismas para lograr la ejecución completa del proyecto. Esta segunda fase, se realizará a partir del mes de julio del 2008, según cronograma de Gant.

**CAPITULO II**  
**MARCO TEORICO**

## **CAPITULO II**

### **2. MARCO TEORICO**

Este apartado permite el aporte de los conceptos teóricos necesarios para lograr una comprensión adecuada del problema.

Con el fin de aportar elementos que permitan dar soporte al presente proyecto, se ha considerado estructurar la información obtenida de la siguiente manera: primero es importante conocer las etapas del desarrollo de un proyecto, luego el proceso de dispensación de medicamentos del servicio de Farmacia de la Clínica Dr. Marcial Fallas Díaz, específicamente el Levantamiento de Procesos, seguidamente la identificación del riesgo a través del Mapa de Riesgo del servicio, apoyado en la Ley de Control Interno y la Normativa SEVRI y finalmente lo que reporta la literatura al respecto de los errores de medicación que permita dar sustento a la solución del problema en cuestión.

#### **2.1 DESARROLLO DE PROYECTOS**

Para lograr la realización de un proyecto es muy importante que se lleven a cabo una serie de pasos y procedimientos de investigación, los cuales permitirán abrir aún más las perspectivas que se tienen de dicho proyecto. La ejecución clara y objetiva de estos procedimientos de investigación son las que permitirán obtener un enfoque claro de lo que se desea obtener y cómo se ha de lograr.

“La elaboración de proyectos es una metodología que busca establecer un ordenamiento lógico de los pasos necesarios a seguir para concretar de la manera más eficaz posible determinados objetivos. No es un fin en si misma, es un instrumento que nos aproxima pero que no nos puede asegurar que lograremos el éxito” (Figuerola M. Gustavo, 2005).

El desarrollo de proyectos es una herramienta de gran utilidad y por esto se ha decidido llevar a cabo una recopilación de los pasos que conlleva la realización de un proyecto.

### **2.1.1 Ciclo de vida de un proyecto**

Existen diferentes enfoques teóricos y metodológicos respecto al ciclo de vida de un proyecto, en general se pueden identificar cuatro fases fundamentales:

“Fase inicial de identificación

Fase de diseño o elaboración del proyecto

Fase de implementación o ejecución

Evaluación final o ex post” (Figuroa M. Gustavo, 2005)

En el presente proyecto se desarrollaran las fases mencionadas por Figuroa, por lo que es importante definir cada una de ellas.

### **2.1.2 Fase inicial de identificación**

Corresponde a la fase de diagnóstico, la cual podría definirse como una investigación, cuyo objetivo central es descubrir las características fundamentales de la realidad. El diagnóstico servirá para la determinación de objetivos en función de los factores críticos que se descubran y constituye una herramienta fundamental para la toma de decisiones.

El proyecto se definirá en función directa de los problemas, necesidades o demandas que se detecten en el diagnóstico.

Uno de los elementos para identificar un posible proyecto, puede ser tener problemas con algún elemento actual como son: errores, ineficiencias, retardos, deseos de algún incremento, reducción de gastos, etc. Para efecto de este proyecto se medirá la cantidad y tipo de errores que se producen en el proceso de dispensación de medicamentos del servicio de farmacia de la clínica Dr. Marcial Fallas Díaz.

### **2.1.3 Fase de diseño o elaboración del proyecto**

“El proyecto se definirá en función directa de los problemas, necesidades o demandas que detecte el diagnóstico. Supone la expresión de una hipótesis de solución entre otras posibles que, sin embargo, es la que se valora como la más adecuada o eficaz” (Figuroa M. Gustavo, 2005).

En general, la estructura del formato de proyecto obedece a la necesidad de organizar y orientar lógicamente las acciones, permitiendo al evaluador contar con la información lo más completa y precisa posible. Existe una amplia gama de formatos que han sido desarrollados por diversas instituciones para la presentación de proyectos. Se utilizará en el presente proyecto el formato que recomienda el Instituto Centroamericano de Administración Pública (ICAP) para el Programa de Capacitación Gerencial Moderna y Gestión del Cambio en Salud.

#### **2.1.4 Fase de implementación o ejecución**

La fase de ejecución del proyecto se refiere a la puesta en marcha de las acciones estipuladas o previstas en la planificación y se realiza durante el período estipulado en el cronograma propuesto.

“La ejecución del proyecto exige, un análisis continuo del estado de avance del proyecto con respecto a lo programado. Con el monitoreo o seguimiento se trata de identificar oportunamente atrasos, dificultades y acontecimientos que puedan afectar la entrega y utilización de los insumos, ejecución de las actividades, la generación de los resultados, y por ende, el logro del objetivo”. ([www.crid.or.cr](http://www.crid.or.cr), SF)

#### **2.1.5 Evaluación final o ex post**

La evaluación de proyectos es la acción que permite medir o estimar el grado en que se están logrando o bien se lograron o no los objetivos propuesto con la realización del proyecto.

“Evaluación final o ex-post, es aquella que se realiza una vez finalizado el proyecto, determina el o los resultados de las actividades desarrolladas en función de los objetivos propuestos originalmente”. (Figuroa M. Gustavo, 2005).

## 2.2 PROCESO DE DISPENSACION DE MEDICAMENTOS

El proceso de dispensación de medicamentos es un proceso sustantivo del Servicio de Farmacia, el cual consiste en una serie de actividades continuas con el objetivo de entregarle al paciente o usuario de este servicio los medicamentos que han sido indicados por el médico, en una forma oportuna y con calidad es decir, al paciente al que va destinado, en la dosis y la presentación farmacéutica correcta. Existen en la literatura algunas definiciones del proceso de dispensación de medicamentos: “Es el acto profesional de la entrega del medicamento correcto al usuario indicado en el momento oportuno, acompañado de la información para el correcto uso del mismo y el cumplimiento de los objetivos terapéuticos buscados”. (Asociación de Química y Farmacia del Uruguay, 2006).

“El proceso de dispensación incluye todas las actividades realizadas por el profesional Químico Farmacéutico desde la recepción de la prescripción hasta la entrega al paciente, del medicamento u otros productos farmacéuticos de venta con receta médica. La correcta dispensación se debe constituir en un procedimiento que garantice la detección y corrección de errores en todas sus fases”. ([www.digemid.minsa.gob.pe](http://www.digemid.minsa.gob.pe), SF)

Desde esta perspectiva y según el Manual de Procedimientos del Servicio de Farmacia de la Clínica Dr. Marcial Fallas Díaz, el proceso de dispensación de medicamentos se compone de las siguientes actividades:

- Recepción de recetas
- Digitación de la receta
- Acopio de la receta
- Revisión final
- Empaque de medicamentos
- Entrega de medicamentos

Cada una de estas actividades se encuentra con su respectivo procedimiento a seguir para que el producto final sean los medicamentos indicados por el

médico. Este proceso de dispensación de medicamentos se puede observar con detalle en el diagrama de proceso que se encuentra en el anexo No. 1.

El objetivo primordial es fundamentar el manejo ordenado y sistemático de las labores que se realizan y de las personas que son las encargadas de la ejecución de cada una de las actividades que conforman el proceso de dispensación de medicamentos.

La dispensación puede ser delegada al personal idóneo que trabaja en la farmacia, el cual debe recibir capacitación permanente y actualizada, bajo la supervisión del Farmacéutico.

Al ser el proceso de dispensación de medicamentos un proceso sustantivo para el servicio de farmacia, es de vital importancia identificarle a éste, el nivel de riesgo bajo el cual se ejecutan las actividades que componen dicho proceso.

### **2.3 MAPA DE RIESGO**

El Mapa de Riesgo consiste en una representación gráfica a través de símbolos de uso general o adoptados, indicando el nivel de exposición ya sea bajo, mediano o alto, de acuerdo a la información recopilada en archivos y los resultados de las mediciones de los factores de riesgos presentes, con el cual se facilita el control y seguimiento de los mismos, mediante la implantación de programas de prevención.

La Ley de Control Interno establece los criterios mínimos que deberán observar las instituciones para el establecimiento, funcionamiento, perfeccionamiento, mantenimiento y evaluación de un sistema de control interno, por lo tanto obliga a las instituciones conocer su nivel de riesgo y administrarlo de tal forma que se logre disminuir o colocarse en un nivel de riesgo aceptable.

La Ley de Control interno en su artículo 18 cita: "Todo ente u órgano deberá contar con un sistema específico de valoración del riesgo institucional por áreas, sectores, actividades o tarea que, de conformidad con sus particularidades, permita identificar el nivel de riesgo institucional y adoptar los

métodos de uso continuo y sistemático, a fin de analizar y administrar el nivel de dicho riesgo” (Ley de Control Interno, 2002). En cumplimiento de esta Ley el Servicio de Farmacia de la Clínica Dr. Marcial Fallas Díaz diseñó su mapa de riesgo para el proceso de dispensación de medicamentos y donde puso de manifiesto el nivel de riesgo bajo el cual trabajan diariamente. En anexos No. 2, 3, y 4 se puede apreciar el mapa de riesgo para tres de las actividades del proceso de dispensación de medicamentos. Una vez identificado el mapa de riesgo, permite determinar los puntos débiles en donde se puede incurrir en errores y por lo tanto administrarlos para disminuir la severidad del riesgo y el impacto negativo que pudiera producir.

El mapa de riesgo es “un instrumento metodológico mediante el cual se identifica un conjunto ordenado y flexible de factores que pueden dar origen tanto a hechos que contribuyan al logro de un objetivo (aprovechar la oportunidad) o a calificar la presencia del riesgo (negativo) y se prevén sus posibles daños”. (Dirección de Sistemas Administrativos, 2007).

“Observando los distintos factores que lo integran y valorando la situación existente en cada entidad es posible diseñar estrategias y acciones orientadas a evitar, controlar, o minimizar la presencia de tales riesgos”. (Dirección de Sistemas Administrativos, 2007)

La Normativa SEVRI (Sistema Específico de Valoración del Riesgo) propone la confección de un plan de contingencia en caso de que el riesgo se materialice, así como un plan de acción para minimizar que el riesgo se produzca. En concordancia con lo antes expuesto es que el Servicio de Farmacia ha logrado identificar su nivel de riesgo para el proceso de dispensación de medicamentos y a su vez relacionarlo con los factores claves que lo inducen a que el riesgo se materialice como lo son los errores de medicación que se puedan producir en dicho proceso.

## 2.4 ERRORES DE MEDICACION

Al centrarse el tema en el proceso de dispensación de medicamentos, es conveniente hablar un poco sobre los errores que pudieran presentarse durante la ejecución del proceso, los cuales podrían contribuir a que el riesgo se materialice, si estos no son detectados a tiempo antes de que lleguen a las manos del usuario del Servicio de Farmacia.

La importancia de los errores de medicación, sus graves consecuencias clínicas para el paciente y los elevados costes que generan son aspectos que han quedado demostrados a través de numerosos estudios, la mayor parte de ellos realizados en los Estados Unidos de Norteamérica.

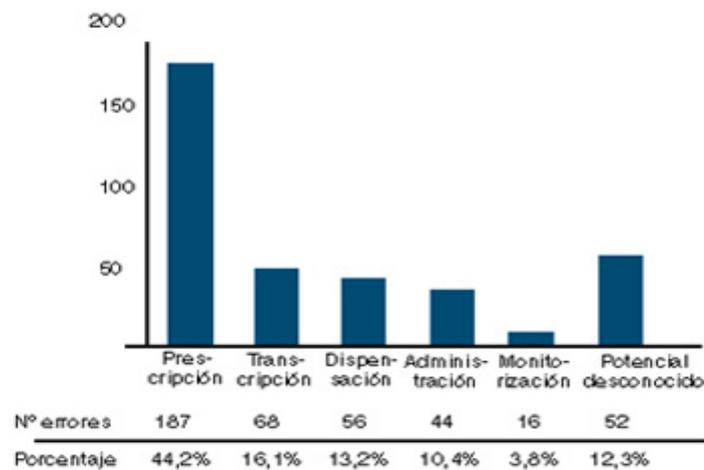
En Estados Unidos, un informe del Institute of Medicine (IOM), señala que los errores de medicación ocasionan más de 7.000 muertes anuales, y que en el entorno hospitalario motiva acontecimientos adversos en un 2% de los pacientes, incrementando en 4.700 dólares el coste del ingreso.

La tasa de errores de medicación se sitúa alrededor del 10% en España. Los expertos subrayan que acabar con este problema es imposible debido a que es inherente al propio sistema sanitario. Sin embargo, sí que es posible reducir la tasa de errores.

Además, estudios previos de la SEFH señalan que los acontecimientos adversos prevenibles causados por errores de medicación motivaron el 2,2% de los ingresos urgentes en un hospital de 750 camas y generaron un coste anual de más de un millón de euros. Asegura Eduardo Echarri, presidente de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria, quien compara los errores de medicación con las infecciones nosocomiales, un problema inherente al sistema sanitario, difíciles de extinguir, pero no así de reducir su incidencia mediante el establecimiento de sistemas de control y calidad.

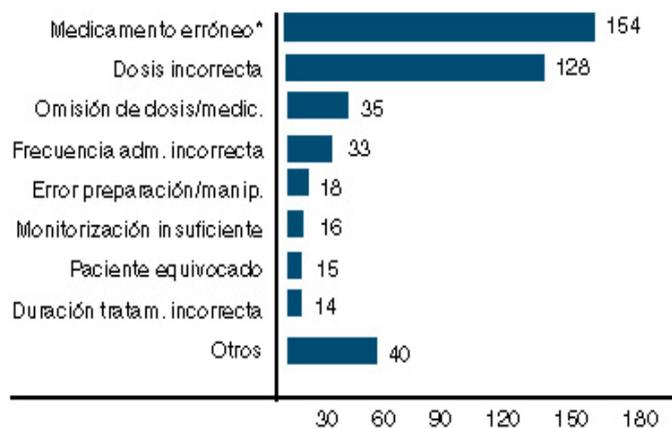
Un estudio de la SEFH en el que se identificaban las causas de los errores de medicación apuntan al factor humano en un 56,7% de los casos; seguido de problemas con el etiquetado, diseño y envasado de los medicamentos, en un 15,3% de los errores; y con problemas en la interpretación de las prescripciones, en un 15,1%. A su vez, los factores humanos implicados en los errores detectados tuvieron su origen en una falta de conocimiento acerca del medicamento, en un 38,6% de las ocasiones; en lapsus o despistes, un 24,6%; en errores de cálculo, con un 11,2%; y en la sobrecarga de trabajo de los profesionales sanitarios, en un 7,4%.

#### PROCESOS EN LOS QUE SE ORIGINARON LOS ERRORES DE MEDICACIÓN



Fuente: SEFH, 2002

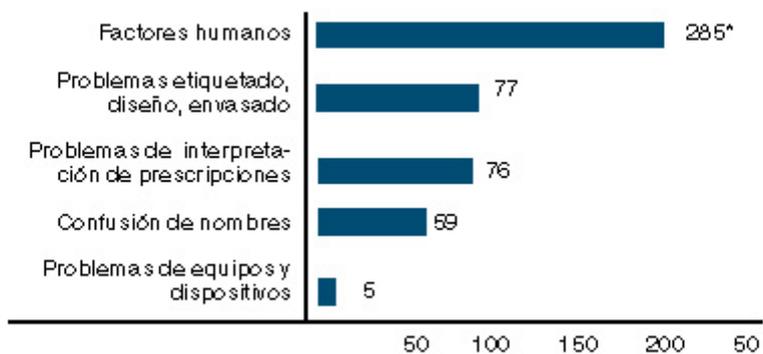
### TIPOS DE ERRORES DETECTADOS (n=453)



\* 53,2% Transcripción/dispensación/administración de un medicamento diferente. 16,9% Medicamento no indicado. 8,4% Duplicidad terapéutica.

Fuente: SEFH, 2002

### CAUSAS DE LOS ERRORES DE MEDICACIÓN (n=502)



\* 38,6% Falta de conocimiento sobre el medicamento.  
24,6% Lapsus/despiste  
11,2% Error de cálculo  
7,4% Sobrecarga de trabajo

Fuente: SEFH, 2002

Un error de medicación es cualquiera incidente prevenible, que puede causar daño al paciente o dar lugar a una utilización inapropiada del medicamento, cuando se encuentra bajo control del personal sanitario o del mismo paciente.

(definición del National Coordinating for Medication Error Reporting and Prevention).

Los errores de medicación pueden producirse en cualquier punto de la cadena de prescripción, dispensación y administración.

Los errores de medicación pueden ser cometidos tanto por personal experto como inexperto y sus causas son multifactoriales. Pueden ser debidos, por ejemplo, por falta de comunicación, falta de habilidades, falta de conocimientos específicos sobre el fármaco, falta de información sobre los procedimientos o las técnicas de administración, o por la existencia de medicamentos con nombres o embalajes similares.

Al igual que sucede con otros problemas de seguridad, los errores de medicación provienen de errores humanos o de fallos del sistema. Por tanto, los errores de medicación pueden originarse por problemas de práctica profesional, productos, procedimientos o sistemas. Asimismo, pueden contribuir a esos errores tales como las deficiencias de la formación, la excesiva presión del tiempo y la escasa percepción del riesgo.

En lo que concierne a la dispensación, hay que destacar como causas de error la caligrafía ilegible de la prescripción, la utilización inadecuada de abreviaturas en la prescripción, la existencia en el mercado de nombres o presentaciones muy parecidas para medicamentos diferentes o la falta de revisión de la globalidad de la prescripción del paciente.

“Los errores de medicación se producen por deficiencias en el proceso de utilización de los medicamentos y tienen que analizarse como errores del sistema. Hay que destacar que el conocimiento de los errores no tiene que servir para buscar culpables ni para implantar medidas punitivas. Este conocimiento tiene que servir para encontrar las causas del error, las circunstancias que han permitido que se produjera y buscar las soluciones para evitar que vuelva a ocurrir”. (Sedano Monasterio, Eugeni, 2003 )

Para la prevención de los Errores de Medicación, la SEFH considera importante realizar las siguientes recomendaciones:

1. Facilitar la prescripción por ordenador: poniendo a disposición de los profesionales los medios necesarios.
2. Estimular la creación de grupos de trabajo: cuya función sea detectar puntos críticos en el proceso de utilización de medicamentos para proponer mejoras y ayudar a aplicarlas.
3. Evitar el empleo de medidas punitivas: Si no garantizar el acceso a una información adecuada de los errores que se producen en la institución para evitarlos en el futuro, facilitando medios y aplicación de medidas para mejorar.
4. Adecuar las áreas de trabajo: Evitando que sean ruidosas, que estén suficientemente iluminadas sobre todo aquellas en las que se trabaja con medicamentos. Realizar una planificación del trabajo con el fin de evitar las sobrecargas del mismo o la falta de personal para realizarlo.
5. Estimular la realización de estudios observacionales: con objeto de disponer de datos de incidencia de los distintos tipos de errores de medicación, datos que permitan priorizar actuaciones de prevención y seguimiento de su eficiencia.
6. Facilitar la divulgación del registro de errores: Evitar la sensación de “secretismo” cuando se refiere a los errores de medicación, ya que la transparencia informativa entre los profesionales sanitarios ayuda a impedir que se produzcan errores en el futuro.
7. Supervisar adecuadamente la formación: Establecer un programa de formación adecuadamente tutelado de los estudiantes de farmacia, medicina, enfermería, y otros profesionales en prácticas en hospitales y otros centros de salud.

## 2.5 CAPACITACION

Según la Norma ISO 9001:2000, en el apartado 6.2, pone de manifiesto la necesidad que tiene toda organización de contar con un sistema de gestión de recursos humanos, donde destaca que la participación y desarrollo del personal que realice trabajos que afecten a la calidad del producto, es de vital importancia para asegurar el éxito del sistema. Para ello se debe proporcionar formación continua y facilitar la comunicación. El objetivo es proporcionar al personal los conocimientos y habilidades que junto con la experiencia, mejoren su competencia.

Mucho de los problemas que los empleados afrontan se deben a la falta de educación, o al mal encauzamiento de la misma. Toda empresa, como es natural, esta sujeta a un sinnúmero de situaciones que pueden resolverse a través de la capacitación que consiste en una actividad planeada y basada en necesidades reales de una empresa y orientadas hacia un cambio en los conocimientos, habilidades y aptitudes del colaborador. La capacitación es la función educativa de un empresa por la cual se satisfacen necesidades presentes y se prevén necesidades futuras respecto de la preparación y habilidad de los colaboradores. “Debe dejarse claramente señalado que esta debe dar en la medida y dosis necesaria al funcionario, una visión universal básica y desde luego, orientar los programas, haciendo hincapié en los puntos específicos y necesarios para desempeñar bien su puesto”(Siliceo, Alfonso 1973:20,21)

La capacitación debe ser considerada como una inversión que toda empresa puede realizar con el fin de obtener resultados concretos, a diferentes plazos.

“Los empleados competentes no siguen siendo competentes toda su vida. Las habilidades se deterioran y pueden volverse obsoletas”(Robbins, Stephen P, 1996:641). Por esto, la capacitación para el Servicio de Farmacia se convierte en elemento primordial, para el buen desempeño de los funcionarios de este servicio.

La capacitación beneficia a las organizaciones en los siguientes aspectos:

- Mejora el conocimiento del puesto a todos los niveles.
- Eleva la moral de la fuerza de trabajo.
- Ayuda al personal a identificarse con los objetivos de la organización.
- Crea mejor imagen.
- Mejora la relación jefe-subordinado.
- Se agiliza la toma de decisiones y la solución de problemas.
- Incrementa la productividad y calidad del trabajo.

Si los empleados están mas capacitados, estarán mas informados y de esta manera podrán solucionar mejor los problemas cotidianos relacionados con sus funciones laborales; tendrán capacidad de decisión y podrán brindar al cliente un servicio con calidad.

“Desarrollar las capacidades del trabajador proporciona beneficios para los empleados y para la organización; incrementando las habilidades del personal de una manera costo-efectiva. La capacitación hará que el trabajador sea más competente y hábil”(Universidad Estatal a Distancia, 2003-4:136)

**CAPITULO III**  
**MARCO METODOLOGICO**

## **CAPITULO III**

### **3. MARCO METODOLOGICO**

En este apartado se describe la metodología por utilizar en el proyecto, así como el enfoque que tiene, con el fin de determinar los diferentes pasos por seguir en el desarrollo del mismo.

#### **3.1 Tipo de investigación**

Este proyecto tiene un enfoque cuantitativo y descriptivo. El enfoque cuantitativo lo que pretende es medir las variables del estudio a través de una técnica de recolección de datos, utilizando un instrumento para dicha recolección. Con la medición de estos datos, se pretende obtener valores numéricos, los cuales al ser analizados permitirán la interpretación de resultados, para elaborar conclusiones y recomendaciones que serán importantes en la toma de decisiones para lograr disminuir la severidad del riesgo en la prestación del servicio.

Dentro del enfoque cuantitativo puede ubicarse la investigación descriptiva, cuyo propósito es describir situaciones y eventos. Según Dankhe, (citado por Barrantes, Rodrigo, 2002) la investigación descriptiva busca especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades, o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis.

#### **3.2 Área de estudio**

Este proyecto se realizó en el Servicio de Farmacia de la Clínica Dr. Marcial Fallas Díaz, perteneciente a la Caja Costarricense de Seguro Social, localizada en el cantón de Desamparados de la provincia de San José.

Es un servicio que funciona los 365 días del año, con tres turnos: I turno de 6 a.m. a 2 p.m., II turno de 2 p.m. a 10 p.m. y III turno de 10 p.m. a 6 a.m.

Este servicio tiene la siguiente distribución: plataforma de servicios, sección de acopio de medicamentos, zona de oficinas administrativas, bodega y sub bodega de medicamentos, servicios sanitarios y sección de inyectables.

### **3.3 Fuentes de información**

En este proyecto se utilizarán tanto fuentes primarias como secundarias. Como fuente primaria se utilizará el instrumento que se diseñó para este fin. Como fuentes secundarias serán utilizadas las fuentes bibliográficas y documentales a saber: Plan Anual Operativo del Servicio de Farmacia, Manuales de Procedimiento, Ley de Control Interno, Sistema de Valoración del Riesgo.

### **3.4 Selección de técnicas e instrumentos**

El instrumento a utilizar en el presente proyecto, será una hoja de recolección de datos ( ver apéndice No 1 ), la cual se describe a continuación: La hoja se confeccionará con base en los procedimientos que se ejecutan para el proceso de dispensación de medicamentos enunciados en el manual de procedimientos de este servicio, enlistando una serie de errores que históricamente se ha observado que se presentan en forma repetitiva para las diferentes actividades del proceso de dispensación de medicamentos y que además la literatura reporta como los mas frecuentes. Cada vez que se presente el evento negativo se marcará con una "X" en el espacio correspondiente al tipo de error ocurrido.

Se asignará al farmacéutico encargado de cada turno para que recoja la información, previa capacitación y sensibilización de la importancia de la ejecución del proyecto. La recolección de la información se realizará durante las 24 horas del día de Lunes a Domingo por un período de cuatro semanas.

La tabulación de la información se realizará de manera electrónica utilizando el programa Excel en el que se procesaran todos los datos provenientes de la hoja de recolección de errores. El análisis de la información se presenta en forma de gráficos.

### **3.5 Procedimiento diagnóstico**

El procedimiento para determinar la problemática fue observacional ya que históricamente se ha visto que en el Servicio de Farmacia se producen errores en las diferentes actividades del proceso de dispensación de medicamentos y que pudieron ser detectados y resueltos en la misma plataforma donde se reciben las recetas. En la actividad de revisión final de la receta, se han encontrado errores, cometidos durante la recepción o el acopio de la receta, finalmente también se han presentado errores en la entrega de los medicamentos, esto se detecta cuando el paciente devuelve paquetes de medicamentos que no le pertenecen, o que algún medicamento no le corresponde.

### **3.6 Elaboración de la propuesta**

Este Proyecto consta de cinco etapas: En la primera etapa se realizó el diagnóstico del Servicio de Farmacia, para identificar la problemática así como las causas y consecuencias que conllevan a la materialización del riesgo.

En la segunda etapa se realizó la construcción de un instrumento, el cual se utilizará para la recolección de los errores que se producen en cada actividad del proceso de dispensación como son la recepción de la receta, acopio, la revisión final de la receta y la entrega de medicamentos al usuario o cliente.

Para construir el instrumento se tomó en cuenta la información que contiene el manual de procesos del Servicio de Farmacia donde se pone de manifiesto los procedimientos que se deben seguir en cada una de las actividades del proceso de dispensación de medicamentos

La tercera etapa consistirá en la aplicación del instrumento a cada una de las actividades antes mencionadas, la cual se realizará diariamente cada vez que algún funcionario del Servicio de Farmacia detecte que se ha producido el error. Esta labor será encomendada a los farmacéuticos responsables de cada uno de los turnos que funciona el Servicio de Farmacia.

La recolección de esta información se hará diariamente durante un período de cuatro semanas.

La cuarta etapa corresponde a la implantación de las soluciones y la quinta y última etapa será la de evaluación de las soluciones.

### **3.7 Implantación de soluciones**

La implantación de las soluciones será posterior al análisis de los resultados obtenidos por la aplicación del instrumento en cada una de las actividades del proceso de dispensación de medicamentos, que de acuerdo a las causas estudiadas para la resolución del problema en este proyecto podrán ser eventualmente capacitación del personal nuevo y reordenamiento del personal existente en el servicio.

### **3.8 Evaluación de las soluciones**

La metodología para realizar la evaluación de las soluciones será mediante la aplicación nuevamente del instrumento para la recolección de errores, por un período de cuatro semanas y posterior a esto hacer análisis de los nuevos resultados comparando con los resultados obtenidos en la primera aplicación del instrumento. En esta etapa se espera obtener menor cantidad de errores en las diferentes actividades del proceso de dispensación de medicamentos, logrando de esta forma disminuir así el porcentaje de errores producidos en el proceso de dispensación de medicamentos y por consiguiente, la severidad del riesgo en dicho proceso.

:

**CAPITULO IV**  
**DIAGNOSTICO DE LA SITUACIÓN**  
**ACTUAL**

## **CAPITULO IV**

### **4. DIAGNOSTICO**

En este capítulo se incluye tanto la identificación de la problemática, como la materialización de algunos eventos negativos, que ha experimentado el Servicio de Farmacia, además la metodología utilizada para realizar el diagnostico de dicho servicio.

#### **4.1 IDENTIFICACION DE LA PROBLEMÁTICA**

Para determinar la problemática a desarrollar, se realizó a través de la herramienta árbol de problemas. Para esto se realizó una lluvia de ideas con los funcionarios del Servicio de Farmacia y con ayuda del mapa de riesgo del proceso de dispensación del servicio, se obtuvo las consecuencias que se manifiestan si el riesgo no se administra y las causas que conllevan al problema que afecta al servicio.

El mapa de riesgo que tiene el Servicio de Farmacia es el de las tres actividades que corresponde a: recepción de recetas, revisión final de las recetas y al de entrega de medicamentos, que representan las actividades de inicio del proceso, fase intermedia, y la fase final del proceso. Corresponden estas actividades a los puntos claves de control del proceso de dispensación de medicamentos.

Una correcta recepción de la receta es el punto principal para evitar introducir errores al proceso de dispensación o por el contrario uno de los mayores puntos para introducir errores, por lo que representa un punto importante para determinar el riesgo y administrarlo. La actividad de revisión final se ha observado es el punto donde mayormente se detectan errores que son introducidos ya sea por la recepción inadecuada de la receta o por errores humanos del acopiador de recetas, en este punto se requiere de personas bien capacitadas y entrenadas en esta actividad, punto crucial ya que es aquí donde

se da el visto bueno para el despacho del medicamento, por lo que representa para el proceso de dispensación, otro punto clave para determinar el riesgo e igualmente administrarlo.

Finalmente, la entrega de medicamentos es la última oportunidad que tiene el Servicio de Farmacia de captar algún error que no fue detectado en algunas de las etapas anteriores del proceso, y la entrega como tal del medicamento al paciente requiere como en los casos anteriores de personal con elevada destreza, conocimiento y experiencia, por lo que también es de suma importancia conocer el riesgo que conlleva esta actividad.

Con respecto a la recepción de la receta comúnmente se observan errores relacionados con el nombre del paciente, número de cédula, digitación equivocada del medicamento, la dosis, la cantidad del medicamento, el número de la receta, recetas ilegibles, etc; estos errores con alguna frecuencia no son detectados y corregidos en la actividad de revisión final de la receta, trasladándose el error por lo tanto a las manos del paciente si este no se logra detectar y detener en el último punto del proceso, como lo es la actividad de entrega de medicamentos. En este último punto se ha observado que también se dan errores con la entrega de los medicamentos, esto se detecta cuando el paciente devuelve paquetes de medicamentos que no le pertenecen, o que algún medicamento no le corresponde.

Existe un trabajo realizado por un grupo de funcionarios de la Clínica que participaron en un proyecto de calidad en el año 2005, cuyo objetivo fue identificar, detectar, cuantificar y disminuir errores en dispensación de medicamentos, en este trabajo reportan un 2% de error en el proceso de dispensación de los medicamentos a usuarios de la Clínica Dr. Marcial Fallas Díaz, del cual un 41% corresponden a la recepción y digitación, con el consecuente riesgo en el deterioro de la salud.

El no administrar el riesgo o no tomar medidas para que disminuya la severidad del riesgo y de acuerdo al análisis realizado se determinó que pueden manifestarse algunas consecuencias que afectan al Servicio de Farmacia en

forma negativa. Estas son demora en el tiempo de entrega de los medicamentos, medicamentos mal entregados al paciente, pérdidas de inventarios, reconsultas, hospitalización del paciente, fallecimiento del paciente, pérdida de imagen del servicio. Algunas de estas consecuencias ya se han materializado en el servicio. A continuación se describen algunos de los eventos negativos ocurrido en este servicio durante el mes de Abril de 2008.

#### **4.2 MATERIALIZACION DE EVENTOS NEGATIVOS**

Se suministró a un paciente Alfametildopa 250 mg (antihipertensivo) por Levodopa 125 mg (parkinson), el paciente adulto mayor ingiere el medicamento por varios días, produciéndole muchos efectos contraproducentes a su salud y por lo tanto internamiento del paciente.

En otra oportunidad se suministró a una paciente un tubo de crema de Efudix (Carcinoma Basocelular ) por Eurax ( Escabiosis ) se aplicó el medicamento a todo el grupo familiar incluyendo niños, en esta oportunidad no hubo efectos contraproducentes a la salud de las personas por ser el tubo muy pequeño y solo permitió una aplicación, lo que produjo perdida de imagen del servicio.

Nuevamente se suministró a otro paciente Haloperidol gotas v.o ( antipsicotico ) por Timolol gotas oftálmicas (glaucoma ), al paciente le parece que el frasco es un poco diferente al que anteriormente se aplicaba en los ojos, por lo que decide ir a la farmacia a preguntar si es lo mismo que siempre ha usado, no hubo daño a la salud del paciente en esta oportunidad ya que no logro aplicarse las gotas, pero si, perdida de imagen del servicio.

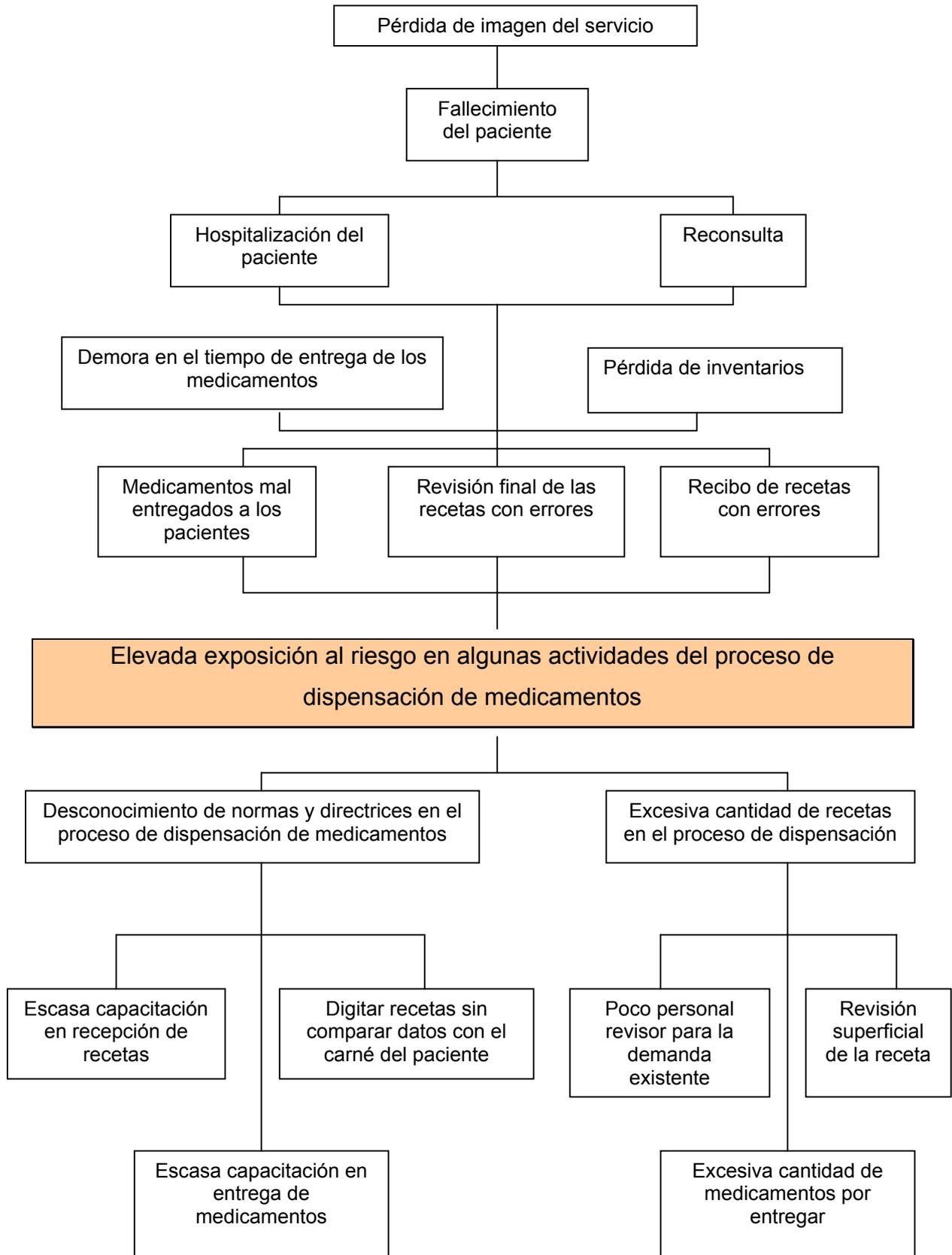
Otro evento negativo que se presentó y que alteró el inventario de medicamentos ocurrió cuando se despachó a un paciente Clomipramina 75 mg, sin hacer el rebajo correspondiente a las existencias de dicho producto.

Las posibles causas del problema exteriorizadas por los funcionarios del Servicio de Farmacia, las cuales pueden propiciar que el error se presente, se observan bien en el árbol de problemas, si se logra incidir en ellas, se reducirá el nivel de riesgo en alguna medida.

Después de realizar el análisis a la situación actual que presenta el Servicio de Farmacia, se llega al consenso que existen diversos errores en el proceso de dispensación de medicamentos que inciden en forma negativa en el producto final que se entrega al asegurado y por lo tanto requiere la intervención oportuna para darle solución al problema latente y real que existe en este servicio.

Para intervenir el problema se requiere de la ayuda de un instrumento que permitirá cuantificar la magnitud y el tipo de error que se produce. Con el análisis de los resultados se espera obtener la relación que existe entre la magnitud de errores que se presentan y la falta de capacitación del personal en normas y procedimiento, así como la inadecuada distribución del personal.

## ARBOL DE PROBLEMAS



**CAPITULO V**  
**SOLUCIONES E IMPLEMENTACION**

## **CAPITULO V**

### **5. SOLUCIONES E IMPLEMENTACION**

En este capítulo se presentan las soluciones a implementar para intervenir el problema que presenta el servicio de Farmacia en el proceso de dispensación de medicamentos.

#### **5.1 PROPUESTAS DE SOLUCION**

Todo proceso que se ejecuta en cualquier sistema u organización estará expuesto a un cierto nivel de riesgo durante la ejecución de sus actividades, igualmente el proceso de dispensación de medicamentos del servicio de Farmacia de la Clínica Dr. Marcial Fallas Díaz, no esta exento de esta realidad.

Al tratarse de la vida de seres humanos lo que esta en juego, con mucha más razón, disminuir el riesgo para este proceso se convierte en una necesidad muy importante de realizar. Es por esta razón que se diseñó un instrumento que facilitará la recolección de los errores que se producen durante la ejecución de las actividades en el proceso de dispensación de medicamentos.

Este instrumento permitirá anotar en él cada uno de los errores que se vayan presentando durante las 24 horas del día en el que se desarrolla el proceso de dispensación de medicamentos. El instrumento se aplicará durante un periodo de cuatro semanas, tiempo suficiente de acuerdo a la experiencia y conocimiento histórico que se tiene sobre el servicio, para recolectar la cantidad y tipos de errores que se producen con mas frecuencia. El instrumento para la recolección de errores en el proceso de dispensación de medicamentos se puede observar en el apéndice No. 1.

De acuerdo al diagnostico de la situación actual en el Servicio de Farmacia, se encontraron como posible causas que inducen a cometer errores al personal a cargo de ejecutar las labores en el proceso de dispensación: el

desconocimiento de normas y directrices en el proceso de dispensación de medicamentos lo que provoca, que reciban en plataforma recetas con errores de diversas índole como el no comparar datos de la receta con el carné del paciente, el cual continuará arrastrándose hasta llegar a la revisión final, y a la ventana de entrega y por lo tanto a manos del paciente, si el error no es detenido en la actividad de revisión final o de entrega del medicamento.

Otra causa que induce a errores es la excesiva cantidad recetas por revisar, lo que conlleva a que se haga una revisión superficial de la receta por parte de las personas que realizan esta actividad, aunado al poco recurso asignado a esta labor, induce a que en este punto se escape algún error y se traslade éste a la ventana de entrega de medicamentos.

Una causa mas que induce a error es la excesiva cantidad de medicamentos por entregar a los pacientes y la escasa capacitación en normas sobre entrega de medicamentos, esto hace que llegue a manos del paciente algún medicamento en forma incorrecta y por consiguiente se materialice el riesgo.

Por las razones antes mencionadas es que se propone las siguientes alternativas de solución:

- a) Capacitar al personal de nuevo ingreso en normas y directrices sobre el proceso de dispensación de medicamentos específicamente en las actividades de recepción de recetas, revisión final y entrega de medicamentos así como reforzamiento de los conocimientos al personal con mas antigüedad .
- b) Realizar redistribución del personal para la actividad de revisión final.

Tanto la aplicación del instrumento de recolección de errores como la capacitación y la redistribución del personal tienen viabilidad técnica y operativa para realizarse, además el costo de la ejecución total del proyecto no requiere de inversión económica mayor.

La capacitación logra que las personas puedan adquirir conocimientos, habilidades, destrezas, y esto hará que puedan tomar decisiones acertadas en una forma ágil en el proceso que desarrollan, mejora la capacidad para la resolución de problemas y de análisis para enfrentar diversas situaciones o dificultades, permite una mayor comprensión del entorno de trabajo, lo que conlleva a disminuir la introducción de errores y a aumentar la capacidad y agudeza mental para detectarlos y corregirlos.

Estas estrategias a desarrollarse no se habían realizado anteriormente; la capacitación del personal de nuevo ingreso se hace actualmente utilizando la transmisión de conocimiento en forma verbal con personas que tienen mas antigüedad de realizar las labores de dispensación de medicamentos y no de una forma sistematizada y organizada.

La capacitación del personal involucrado en el proceso de dispensación de medicamentos, específicamente los que desempeñan labores de recepción de recetas y entrega de medicamentos, se efectuara de la siguiente manera: Se conformaran grupos de tres funcionarios, para que se reúnan a leer y discutir el manual de procedimientos del servicio de farmacia, la lista oficial de medicamentos y las circulares y directrices que existen para el adecuado desempeño de las labores, para verificar el aprendizaje se harán exámenes de comprensión de los temas estudiados, así como exámenes orales.

Para el personal involucrado con la revisión final de las recetas se dará capacitación con la ayuda de un profesional en farmacia de este mismo servicio, por medio de charlas sobre el uso de los medicamentos, dosis, e interacciones, así como también que conozcan las circulares que emite el departamento de fármacoepidemiología sobre actualizaciones en medicamentos.

Con respecto a la redistribución de personal para la actividad de revisión final se pretende demostrar con los datos arrojados por el instrumento de

recolección de errores, que se requiere ubicar por lo menos dos personas mas en este punto de control.

Con la entrada en vigencia de la Ley de Control Interno en el año 2002, obliga a todas las instituciones del país a tomar el control de todas las actividades que se realizan y con la capacitación que esta misma ley obliga adquirir en materia de controles de procesos, ha permitido que todo gerente que tiene a cargo un servicio, se vea en la necesidad de actuar en este campo y mejorar sus procesos con herramientas que le ayuden a tener mayor control sobre el servicio y a la vez conocer y administrar el riesgo.

## 5.2 IMPLEMENTACION DE SOLUCIONES

Para efecto del curso y por lo limitado del tiempo, el desarrollo del proyecto se realizó en forma parcial, se logró diseñar el instrumento por medio del cual se pretende recolectar los errores que se producen durante el proceso de dispensación de medicamentos y para la conclusión del proyecto se propone el siguiente diagrama de Gant.

Meses	Abr 08	May 08	Jul 08	Ago 08	Set 08	Oct 08
Actividades						
Diagnostico del servicio	X					
Diseño del instrumento		X				
Aplicación del instrumento			X			
Implantación de las soluciones				X	X	
Evaluación de las soluciones						X

**CAPITULO VI  
CONCLUSIONES Y  
RECOMENDACIONES**

## **CAPITULO VI**

### **6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

En este capítulo se presentan las conclusiones y recomendaciones, a partir tanto de los resultados obtenidos, como de los resultados esperados con la ejecución del proyecto.

#### **6.1 CONCLUSIONES**

##### **6.1.1 DIAGNOSTICO**

Se obtiene en esta parte, un consenso por parte de los funcionarios del servicio de Farmacia que existe una elevada presencia de errores durante todo el proceso de dispensación de medicamentos, magnitud que es desconocida hasta el momento, esta elevada presencia de errores, es debido al exceso de demanda y a la poca o casi ninguna capacitación que reciben los nuevos funcionarios que ingresan a laborar en este servicio. Ante este panorama el cual es una realidad para este servicio, se manifiestan algunas consecuencias negativas para este servicio, alguna de ellas ya se han materializado, generando un impacto negativo tanto para el mismo servicio como para la institución. Esta situación permite que se tenga una elevada exposición al riesgo, y no existe hasta ahora ninguna acción tendiente a minimizar la problemática o a administrar el riesgo.

##### **6.1.2 SOLUCIONES PLANTEADAS**

- Se logró durante la ejecución de este proyecto, diseñar un instrumento que permite recolectar los errores que se producen durante el proceso de dispensación de medicamentos, el cual permitirá determinar la magnitud y tipo de errores que se producen en dicho proceso.

- El análisis de los datos obtenidos con la aplicación del instrumento permitirá cuantificar la magnitud del riesgo al cual está sometido el proceso de dispensación, lo que indicará la urgente necesidad de aplicar posteriormente medidas para minimizar la producción de errores y por lo tanto minimizar la materialización del riesgo.
- Las soluciones planteadas a la problemática que presenta el Servicio de Farmacia, corresponden a medidas de prevención dirigidas a reducir la posibilidad de que los errores ocurran y a detectar los errores que se producen antes de que lleguen al paciente. Por lo tanto la capacitación sistematizada y organizada y la redistribución del personal en la actividad de revisión final vendrán a consolidar las acciones de prevención para la materialización del riesgo.
- Al ser los errores de medicación un evento prevenible, se vuelve imprescindible e impostergable actuar sobre los sistemas y el personal sanitario que tienen relación directa con la seguridad de los pacientes, para disminuirlos y así lograr también que el riesgo disminuya y por lo tanto contribuir con el logro de los objetivos del Servicio de Farmacia de la Clínica Dr. Marcial Fallas Díaz.
- Asimismo la redistribución del personal para la revisión final de las recetas, es una medida urgente de ejecutar, como parte de las soluciones a la problemática del servicio. Con la asignación de mayor número de personas realizando la revisión final de las recetas, se tiene mayor amplitud para revisar con profundidad y detalle cada receta, permitiendo esto detectar a tiempo el error y corregirlo antes de que llegue a manos del paciente.
- La evaluación de las soluciones implantadas, constituye un insumo indispensable para visualizar el grado de mejoría en la resolución de la problemática del servicio, con los resultados obtenidos se confirma que las soluciones planteadas e implementadas en el Servicio de Farmacia permiten

disminuir la producción de errores en el proceso de dispensación de medicamentos y por consiguiente administrar el riesgo en beneficio del paciente.

- Por lo acortado del tiempo, no se pudo ahondar más en la investigación, por lo que no se incluyó otros errores de medicación como son los errores de prescripción, los cuales también contribuyen como fuente de riesgo.

## **6.2 RECOMENDACIONES**

- Por lo limitado del tiempo para ejecutar en forma completa el proyecto, no se pudo incluir dentro de este, aspectos tales como los errores de prescripción, por lo tanto se recomienda a la jefatura del Servicio de Farmacia para un futuro ampliar esta investigación incluyendo los errores de prescripción y otros que recomienda la literatura, para incidir aun más en la disminución de los errores de medicación y de la materialización del riesgo y por lo tanto contribuir en mayor grado, en la seguridad del paciente.

- Se recomienda a la jefatura del Servicio de Farmacia de la Clínica Dr. Marcial Fallas Díaz, incluya dentro de sus actividades de gestión la implementación del programa de inducción y capacitación del personal de nuevo ingreso, como el de capacitación continua para el personal con mayor antigüedad, para que mantenga un buen nivel de calidad en el proceso de dispensación de medicamentos.

- Se recomienda también a la jefatura del Servicio de Farmacia, realizar con alguna frecuencia la monitorización de los errores del proceso de dispensación, por medio de la aplicación del instrumento para observar el comportamiento de éstos, y realizar acciones que permitan corregir las desviaciones.

## BIBLIOGRAFÍA CITADA

- **About medication errors.** National coordinating for medication error reporting and prevention. 1999.
- Asociación de Química y Farmacia del Uruguay. **Buenas Prácticas de Dispensación.** [www.aqfu.or.uy] 2006.
- Barrantes Echaverria, Rodrigo. **Investigación un Camino al Conocimiento. Un Enfoque Cualitativo y Cuantitativo.** Editorial UNED, San José Costa Rica. 1999.
- **Buenas practicas de dispensación.** [www.digemid.minsa.gob.pe] SF
- Dirección de Sistemas Administrativos. **Guía para la identificación de riesgo.** 2007.
- Figueroa M, Gustavo A. **La metodología de elaboración de proyectos como una herramienta para el desarrollo cultural.** 2005.
- Gamboa Mesén, Marjorie. **Plan Anual Operativo 2008 - 2009.** Servicio de Farmacia. Clínica Dr. Marcial Fallas Díaz, San José, Costa Rica, 2007.
- **Ley de Control Interno.** 2002.
- **Recomendaciones para la prevención de errores de medicación.** [www.sefh.es] SF
- Robbins, Stephen P. **Comportamiento organizacional.** Editorial Prentice Hall, México, 1996.

- Sedano Monasterio, Eugeni. **Boletín de prevención de errores de medicación de Cataluña**. Abril 2003 1(1)
- Siliceo, Alfonso. **Capacitación y Desarrollo de Personal**. Editorial IMUSA, México, 1996.
- Universidad Estatal a Distancia. **Antología del curso: Administración de los Recursos Humanos**. Editorial UNED, San José, Costa Rica, 2004-3.

## **BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA**

- **Boletín de prevención de los errores de medicación de Cataluña.** Vol.1, No 2, Mayo-Agosto, 2003
- Climent, C et al. **Errores de medicación en un hospital terciario con tres sistemas de distribución de medicamentos diferentes.** Revista Española de Farmacia Hospitalaria. 2008; 32(1): 18-24
- Gamboa Mesén, Marjorie. **Manual de Procesos.** Servicio de Farmacia. Clínica Dr. Marcial Fallas Díaz, San José, Costa Rica, 2007.
- Instituto Centroamericano de Administración Pública. **Documento Para Trabajo Final. Programa de Capacitación Gerencial Moderna y Gestión del Cambio en Salud.** San José, Costa Rica, 2007 – 2008.
- Océano. **Diccionario Enciclopédico Ilustrado.** Editorial Océano. Primera Edición, Barcelona, España, 1990.
- **Revista Española de Economía de la Salud.** Nov – Dic, 2002; 1 (4)

# APENDICES

## **Apéndice No 1**

**Instrumento para la recolección de errores en el proceso de dispensación de medicamentos**



Clínica Dr. Marcial Fallas Díaz

## Servicio de Farmacia

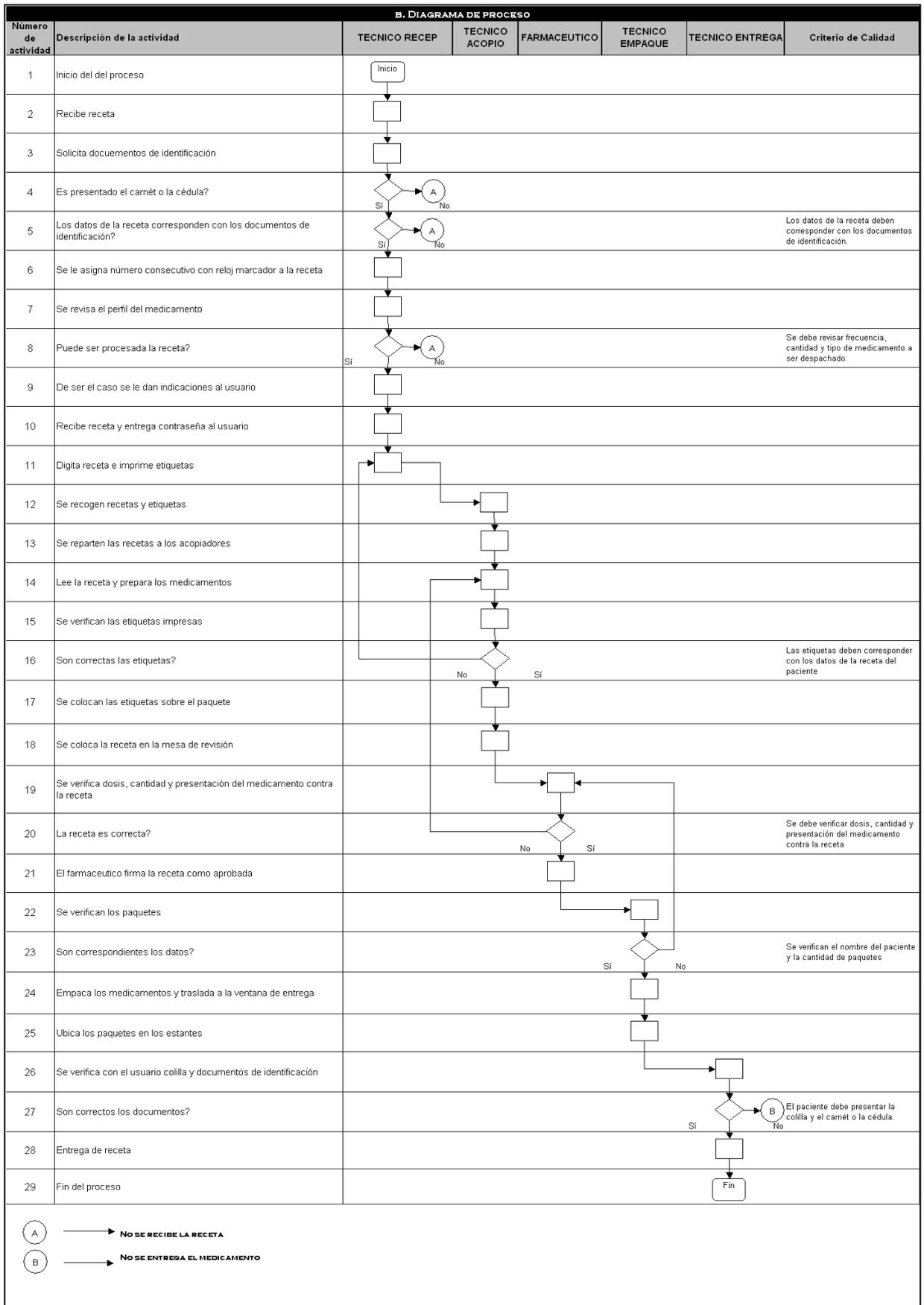
### Instrumento para la recolección de errores en el proceso de dispensación de medicamentos

Actividad donde se detectó el error \_\_\_\_\_

- |   |  |
|---|--|
| 1- Número de cedula diferente a la del paciente:<br>----- Se digitó la receta sin revisar el carné del paciente<br>----- Se digitó copiando los datos del carné sin revisar la receta<br>----- Se digitó algún número diferente al carné del paciente | 7- Etiqueta ilegible -----   |
| 2- Medicamento diferente al indicado:<br>----- Error de digitación      ----- Error de revisión final<br>----- Error de acopio          ----- Error de empaque  | 8- Receta ilegible -----   |
| 3- Dosis diferente a la indicada -----  | 9- Receta en mal estado -----  |
| 4- Cantidad de medicamento diferente al indicado<br>----- Error de acopio<br>----- Error de digitación  | 10- Presentación del medicamento diferente al indicado:<br>-----Fuerza      -----Acopio      -----Digitación<br>-----Líquido, supositorios, tabletas, cremas      -----Acopio<br>-----Digitación |
| 5- Datos administrativos diferente a los de la receta:<br>----- Número de la receta<br>----- Servicio de donde proviene la receta<br>----- Medico Prescriptor   | 11- Medicamentos mal empacados<br>-----Faltó medicamentos<br>-----Medicamento de otra receta   |
| 6- Vía de administración diferente a la indicada -----  | 12- Receta mal entregada al paciente<br>-----Receta de días anteriores<br>-----No revisó el carné contra los datos de la receta<br>-----Números repetidos<br>----- Confusión de números          |

# **ANEXOS**

**Anexo No 1**  
**Diagrama de Proceso**



## Anexo No. 2

### Mapa de riesgo

Nombre del Proyecto, plan, programa, entre otro: **Atención Integral de la Salud de las personas**

Objetivo: **Dispensación de recetas**

CATEGORÍA	RIESGO	CONSECUENCIAS	IMPACTO	PROBABILIDAD	EXPOSICIÓN AL RIESGO	CAPACIDAD DE REACCIÓN	NIVEL DE RIESGO	ESTRATEGIAS
	¿QUÉ PUEDE SUCEDER?	¿CUÁLES PUEDEN SER LOS EFECTOS O IMPACTOS?						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema de Salud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recepción de recetas con error</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atraso en el proceso de dispensación</li> <li>Perdida de imagen</li> <li>Problemas legales</li> </ul>	3	2	Alto	10	Medio	Se deben tomar medidas para disminuir la severidad del riesgo, fortalecer y mejorar los controles existentes

## Anexo No. 3

### Mapa de riesgo

Nombre del Proyecto, plan, programa, entre otro: **Atención Integral de la Salud de las personas**

Objetivo: **Dispensación de recetas**

CATEGORÍA	RIESGO	CONSECUENCIAS	IMPACTO	PROBABILIDAD	EXPOSICIÓN AL RIESGO	CAPACIDAD DE REACCIÓN	NIVEL DE RIESGO	ESTRATEGIAS
	¿QUÉ PUEDE SUCEDER?	¿CUÁLES PUEDEN SER LOS EFECTOS O IMPACTOS?						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema de Salud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisión inadecuada de la receta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faltantes o sobrantes en inventario</li> <li>Fallecimiento del paciente</li> <li>Pérdida económica para la institución</li> <li>Fallo terapéutico</li> </ul>	3	2	Alto	9	Medio	Se deben tomar medidas para disminuir la severidad del riesgo, fortalecer y mejorar los controles existentes

## Anexo No. 4

### Mapa de riesgo

Nombre del Proyecto, plan, programa, entre otro: Atención Integral de la Salud de las personas

Objetivo: Dispensación de recetas

CATEGORÍA	RIESGO	CONSECUENCIAS	IMPACTO	PROBABILIDAD	EXPOSICIÓN AL RIESGO	CAPACIDAD DE REACCIÓN	NIVEL DE RIESGO	ESTRATEGIAS
	¿QUÉ PUEDE SUCEDER?	¿CUÁLES PUEDEN SER LOS EFECTOS O IMPACTOS?						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema de Salud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entrega incorrecta del medicamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconsulta</li> <li>Ingreso hospitalario</li> <li>Fallecimiento del paciente</li> <li>Pérdida de imagen</li> </ul>	3	2	Alto	9	Medio	Se deben tomar medidas para disminuir la severidad del riesgo, fortalecer y mejorar los controles existentes