

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE QUIMICA Y FARMACIA



**DISEÑO DE UN INSTRUMENTO PARA EVALUAR LA CALIDAD
DEL PROCESO DE DISTRIBUCION DE MEDICAMENTOS EN EL
SERVICIO DE FARMACIA DEL HOSPITAL NACIONAL ZACAMIL**

“DR. JUAN JOSE FERNANDEZ”

TRABAJO DE GRADUACION PRESENTADO POR:

ANA MARIA UMAÑA CAMPOS

JAQUELINE EDITH CAROLINA ZALDAÑA RIVAS

**PARA OPTAR AL GRADO DE
LICENCIATURA EN QUIMICA Y FARMACIA**

JULIO DE 2008

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTRO AMERICA.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR:

MSc. RUFINO ANTONIO QUEZADA SANCHEZ

SECRETARIO GENERAL:

LIC. DOUGLAS VLADIMIR ALFARO CHAVEZ

FACULTAD DE QUIMICA Y FARMACIA

DECANO:

LIC. SALVADOR CASTILLO AREVALO

SECRETARIA:

MSc. MORENA LIZETTE MARTINEZ DE DIAZ

COMITÉ DE TRABAJO DE GRADUACION

COORDINADORA GENERAL

Licda. María Concepción Odette Rauda Acevedo

ASESORES DE AREA DE SALUD PUBLICA: FARMACIA HOSPITALARIA Y COMUNITARIA, ADMINISTRACION FARMACEUTICA EN ATENCION PRIMARIA EN SALUD

Lic. Francisco Remberto Mixco López

Licda. Irma Vaquerano de Posada.

DOCENTES DIRECTORES

Licda. Roxana María Miranda de Quintanilla

Licda. Margarita García

AGRADECIMIENTOS

A NUESTROS ASESORES

Lic. Roxana Miranda de Quintanilla y Lic. Margarita García, por habernos guiado durante la realización de nuestro trabajo y dedicar su valioso tiempo permitiendo con ello ampliar nuestros conocimientos.

A NUESTRO JURADO EVALUADOR

Licda Maria Concepción Odette Rauda Acevedo

Licda. Irma Vaquerano de Posada

Lic. Francisco Remberto Mixco

Por habernos dedicado parte de su tiempo en reforzar nuestros conocimientos

A TODAS LAS PERSONAS E INSTITUCIONES

Que nos brindaron su colaboración para ser posible la elaboración del presente documento

ANA MARIA Y JAQUELINE

AGRADECIMIENTO

A Dios todopoderoso, creador y dador de vida por su amor y misericordia que me ha mostrado a lo largo de mi vida, al cumplir hoy uno de mis más grandes sueños.

A mi madre que siempre me inculco los valores de la disciplina, trabajo, sacrificio, honradez y responsabilidad; que me han enseñado que la perseverancia y el espíritu de lucha son dos fuerzas para salir adelante en la vida, a pesar de las adversidades encontradas.

A mis hijos, Ana Liliàn y Josué Enrique por alentar mi existencia y motivar mi superación.

A mi esposo Reinaldo Enrique por la paciencia mostrada a lo largo de este proyecto.

A mi compañera de tesis Jaqueline Edith por su entereza y apoyo mostrado en los momentos difíciles presentados en la elaboración de esta tesis.

A todos aquellos que de una u otra manera me brindaron su apoyo y fe en que se lograría finalizar esta tesis.

¡A todos ellos que el Señor les bendiga y mil gracias

Ana Maria

AGRADECIMIENTO

A Dios, por ser mi guía, darme sabiduría, paciencia, fuerzas para poder llegar al final. Gracias por ayudarme a encontrar mi vocación y estar a mi lado en cada tropiezo que se me presentó a lo largo de este proyecto.

A mi mamá Edith por ser mi mejor amiga, mi consejera, por enseñarme a hacer las cosas bien hechas, por su apoyo, esfuerzo y amor incondicional a lo largo de mi vida y estar allí para ver cada uno de mis logros le dedico este triunfo.

A mi papá Joaquín Zaldaña, por estar siempre conmigo dándome todo su apoyo; aunque a su manera, para salir adelante.

A mi pequeño hijo Alejandro, ya que eres mi impulso e inspiración para finalizar mi carrera, porque gracias a tu ternura, alegría, llantos y desvelos, han sido las fuerzas para culminar lo que un día comencé.

A mi esposo Jorge, por demostrarme su amor sincero y darme palabras de aliento, las que me ayudaron a lograr mi objetivo.

A mis hermanos Marisol y Joaquín gracias por su apoyo incondicional por darme su cariño y demostrarme su interés en todo momento así como su sincero deseo de mi superación.

A mis tías, primos y amigos que me ofrecieron su amor y apoyo, especialmente a mi tío Raúl por estar pendiente de mí en todo momento.

A mi compañera de tesis Ana María por su amistad y confianza para poder terminar este proyecto.

A toda la gente que de alguna manera me demostró interés, creyó y confió en mí.

Mil gracias!!

Jaqueline Edith

INDICE

CONTENIDO	PAG
RESUMEN	
CAPITULO I	
1.0 INTRODUCCION	xviii
CAPITULO II	
2.0 OBJETIVOS	20
CAPITULO III	
3.0 MARCO TEORICO	
3.1 Contexto actual del Hospital Nacional Zacamil en cuanto a Indicadores de calidad.	22
3.2 La gestión de la calidad en el área asistencial hospitalaria	24
3.3 La calidad basada en el uso de indicadores criterios y estándares.	25
3.4 Definición e importancia de la evaluación.	28
3.4.1 Propósitos de la evaluación	29
3.5 Organización de la calidad en el hospital	30
3.6 Estructura organizativa propia en el Hospital	32
3.6.1 Unidad de garantía de calidad	32
3.6.2 Servicio de atención al cliente	33
3.6.3 Equipo de mejora de calidad	33

3.6.4 Comisión central de la garantía de la calidad	33
3.7 Desarrollo de la calidad en el salvador	33
3.8 Antecedentes de la calidad en el sector salud	34
3.8.1 Etapa de capacitación informal	35
3.8.2 Etapa de organización de estructura capacitación formal.	36
3.8.3 Etapa de divulgación de conocimiento	36
3.8.4 Etapa de evaluación	38
3.8.5 Etapa de integración	38
3.9. La calidad en el Hospital Nacional Zacamil	38
3.9.1 La calidad en el servicio de farmacia	39
3.10 Aspectos generales en el proceso de distribución de medicamentos del Hospital Nacional Zacamil	40
3.11 Procesos estipulados para la dispensación en consulta externa y hospitalización	40
3.11.1 Método para la dispensación de medicamentos de hospitalizados.	42
3.12 Pasos para el proyecto EPQI	43
3.13 Diagrama de espina de pescado	46
3.14 Diagrama de Pareto	47
3.15 Análisis con matriz foda	49

3.16 Recomendaciones para la prevención de puntos críticos en el servicio de farmacia	49
3.16.1 Recomendaciones importantes para la gestión de la calidad en un hospital	50

CAPITULO IV

4.0 DISEÑO METODOLOGICO	
4.1 Investigación bibliográfica	53
4.2.1 tipo de estudio	53
4.2 Investigación de campo	53
4.3 Determinación del universo	54
4.4 Diseño y tamaño de muestra	54
4.5 Cálculos de la muestra	55
4.6 Cálculos de recetas para la determinación del tiempo de dispensación	55
4.7 Cálculos de recetas a monitorear para la obtención de error en la distribución de medicamentos	56
4.8 Calculo de muestras obtenidas a partir de usuarios de consulta externa	57
4.9 Calculo a partir de usuarios de emergencia	57
4.10 Variables a investigar	59
4.11 Periodo de trabajo	59
4.12 Instrumento y recolección de datos	59

4.13 Descripción de los instrumentos recolectores	60
4.14 Ordenamiento y tabulación de datos	60
CAPITULO V	
5.0 RESULTADOS Y ANALISIS	63
CAPITULO VI	
6.0 CONCLUSIONES	109
CAPITULO VII	
7.0 RECOMENDACIONES	
BIBLIOGRAFIA	
GLOSARIO	
ANEXOS	

INDICE DE FIGURAS

FIGURA	PÁGINA
1. Evolución de la calidad en el sector salud	34
2. Organigrama	66
3. Análisis del proceso de distribución de medicamento de consulta externa	67
4. Introducción de datos	67
5. Preparación de medicamentos para su entrega	68
6. Entrega de medicamentos	68
7. Grafico afluencia de usuarios en un periodo de una semana	75
8. Proceso de distribución de medicamentos por dosis unitaria (fase 1)	77
9. Proceso de distribución de medicamentos por dosis unitaria (fase 2)	77
10. Diagrama de Iskikawa para dispensación de consulta externa	82
11. Diagrama de Iskikawa para dispensación de dosis Unitaria	83
12. Grafico de diagrama de Pareto de errores de dispensación consulta externa	86

13. Grafico de diagrama de Pareto para errores de dispensación de dosis unitaria	86
14. Mapa de proceso de distribución de medicamentos en el servicio de farmacia del Hospital Nacional Zacamil	91
15. Grafico de tiempo de dispensación Observado	92
16. Instrumento propuesto de medición de calidad en un servicio de farmacia	107

INDICE DE ANEXOS

ANEXOS

1. Diagrama de dispensación informada ideal
2. Registro de equipo de mejoramiento por medio del modelo de calidad EPQI.
3. Implementación de la política de la calidad en el Hospital Nacional Zacamil
4. Resultados de encuestas a usuarios, médicos, enfermeras, y personal de farmacia
5. Política de la calidad guía operativa anual 2006
6. Aplicación de instrumento de medición de la calidad en un servicio de farmacia
7. Guías observacionales

ABREVIATURAS

CALSAP	Capacitación en salud pública en El Salvador, diplomado formador de facilitadores en procesos de calidad, moderadores en capacitación y guías en grupos en gerencia de la calidad
DOFA	Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas
EPQI	Mejora de La Calidad Basada en Evidencia “Evidence-Based Participatory Quality Improvement”
GTZ	Agencia alemana de cooperación técnica su objetivo es mejorar de forma sostenible las condiciones de las poblaciones en vías de desarrollo.
JICA	Cooperación Internacional Japonesa para La Calidad
MSPAS	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
MED.	Medicamentos
MDCOS.	Médicos
OPS	Organización Panamericana de la Salud
HZN	Hospital Nacional Zacamil
S.F.	Servicio de Farmacia
SDMDU.	Sistema de Distribución por Dosis Unitaria
HOSP TLZ.	Hospitalización
Rctas.	Recetas.

RESUMEN

RESUMEN

El Hospital Nacional Zacamil., desde el año 2002 incorporó en su estilo de trabajo políticas de calidad para cada uno de sus servicios, por ello se tomó el modelo japonés EPQI, mejoramiento participativo de la calidad basado en evidencias (Evidence Based Participatory Quality Improvement).

Para valorar el impacto de las mismas en el funcionamiento del servicio de farmacia, en el presente trabajo se ha diseñado un instrumento de auto-evaluación de la calidad, aplicado al proceso de distribución de medicamentos, tanto al servicio de hospitalización como a la consulta externa.

Por medio de la utilización de métodos de investigación como entrevistas, guías observacionales y las herramientas de calidad Ishikawa y Pareto se realizó una auto-evaluación; se estableció puntos críticos en los cuales existen riesgos de falla del proceso, como son la revisión técnica de la receta cuando presenta ilegibilidad con un resultado en este trabajo del 36.45% de frecuencia y el uso de los medicamentos con su nombre comercial (78% de ocurrencia) ; la dispensación del medicamento presentó un error de 1.75% de ocurrencia y la insatisfacción del usuario en el momento de la dispensación del medicamento con un 1.52%. La retroalimentación del proceso se logra realizar en la medida que estos puntos críticos identificados son discutidos y corregidos, de manera que el servicio de farmacia del Hospital Nacional Zacamil, siga con el proceso de mejora continua de la calidad utilizando el instrumento evaluador diseñado para ello.

CAPITULO I
INTRODUCCION

1.0 INTRODUCCIÓN

El Hospital Nacional Zacamil es un hospital de segundo nivel de la red hospitalaria del El Salvador, ubicado en el municipio de Mejicanos, cuenta con servicios básicos en cuatro áreas que son: medicina interna, cirugía, pediatría, ginecología y obstetricia ; con capacidad de 250 camas y brinda atención a una población 56,431 usuarios.

En el año del 2003 se implementa en el hospital de acuerdo con las políticas de calidad del MSPAS las teorías de calidad EPQI Japonesa en todos los servicios de dicho hospital.

El Servicio de Farmacia se responsabiliza de implementar este modelo de calidad en todos sus procesos siendo el sistema de distribución de medicamentos uno de los procesos señalados de mejora.

Actualmente existen modelos vigentes de calidad y el EPQI es aplicado en dicho servicio, lo cual permite ser evaluado con herramientas de calidad, basándose en indicadores adaptables al proceso analizado.

Se obtuvieron datos representativos de la calidad del trabajo del personal de farmacia utilizando guías observacionales durante un mes, además de encuestas a los usuarios del hospital durante el mismo período.

Del resultado de esta investigación se obtuvo un instrumento de medición utilizando indicadores de calidad en el servicio de farmacia referente a la distribución de medicamentos y que pueda aplicarse en la red hospitalaria a nivel nacional.

CAPITULO II

OBJETIVOS

2.0 Objetivos

2.1 Objetivo General:

Diseñar de un instrumento para evaluar la calidad del proceso de distribución de medicamentos en el servicio farmacia del Hospital Nacional “Dr. Juan José Fernández”.

2.2 Objetivos específicos:

2.2.1 Caracterizar el proceso de distribución de medicamentos del Hospital Nacional Zacamil “Dr. Juan José Fernández”.

2.2.2 Identificar los puntos críticos que surgen en el proceso de distribución de medicamentos

2.2.3 Por medio de indicadores de calidad proponer un instrumento de evaluación del proceso de dispensación de medicamentos en el Servicio de Farmacia del Hospital Nacional Zacamil “Dr. Juan José Fernández”

CAPITULO III
MARCO TEORICO

3.0 MARCO TEÓRICO

3.1 Contexto actual del Hospital Nacional Zacamil en cuanto a indicadores de calidad. (6) (7) (8) (11) (12)

La calidad es un conjunto de características, atributos y especificaciones que poseen los bienes o servicios y permiten clasificar a estos en diversas categorías con respecto a la satisfacción de las necesidades y expectativas de quienes adquieren esos bienes o servicios. (3)

La calidad ha sido definida por algunos como “hacer bien las cosas desde la primera vez”, como la “satisfacción del cliente”, o “como cero defectos”, entre otras.

Pero la definición referida específicamente a la atención médica, es aquella propuesta por Donabedian que señala que la calidad es un atributo de la atención médica que se caracteriza por la relación entre los beneficios y los riesgos de los servicios ofrecidos. (4)

En los sistemas que existen servicios públicos y privados existe la tendencia a pensar que los servicios privados son mejores; probablemente se deriva no necesariamente de una mayor calidad técnica sino de una atención más personal, con menores tiempos de espera, instalaciones en mejores condiciones y otros. Pero a partir de los años noventa se empezaron a escuchar términos tales como: garantía de la calidad, gestión de la calidad y otros.

Pero que es gestión de la calidad? Es la función que desarrolla y aplica la política de la calidad a través de cuatro procesos:

- Planificación
- Organización
- Control
- Mejora

Todos ellos enmarcados en la dirección estratégica de la empresa; la gestión de la calidad implican la dirección, administración y gestión.

La dirección es el proceso guía y de constante adaptación de una organización, usando un esquema lógico de acción para conseguir la máxima eficiencia.

Administración es el conjunto de medidas, decisiones, procedimientos y controles, mediante el cual se lleva a efectividad la dirección con el fin de lograr los objetivos planificados.

La gestión es el conjunto de operaciones técnicas, financieras y otros, desarrolladas para el funcionamiento de un organismos.

Las actividades principales que se llevan a cabo en la gestión de la calidad pueden resumirse en las siguientes acciones:

- Determinar las necesidades de los clientes.
- Fijar los objetivos de calidad basados en las necesidades.
- desarrollar el proceso que alcance esos objetivos.

Asignar los recursos necesarios para llevar a cabo este proceso:

- Evaluar el alcance logrado en la consecución de los objetivos.

- Identificar los problemas o puntos problemáticos del proceso.
- Diagnosticar los problemas y aislar las causas.
- Tomar decisiones destinadas a resolver los problemas.
- Realizar un seguimiento para comprobar que las medidas son efectivas.
- Planificar la mejora continua de la calidad.

3.2 La gestión de la calidad en el área asistencial hospitalaria

La aplicación de este proceso debe darse en todos los niveles de la jerarquía organizativa:

- La organización desarrolla la gestión estratégica de la calidad.
- Los servicios médicos y las unidades de enfermería aplican la operativa de la calidad.
- Los trabajadores, cada uno a su nivel de forma individual y también en grupo, hacen sus aportaciones a la gestión de la calidad.
- En un plano multifunción la gestión de la calidad se aplican a los procesos amplios que afectan a más de un servicio o unidad.

3.2.1 Gestión estratégica de la calidad

Se incorpora al plan estratégico del hospital y se extiende a los servicios médicos y otros servicios (enfermería, farmacia), a través de objetivos fijados anualmente consistiendo en:

- Formula la política de calidad del hospital.
- Define objetivos estratégicos de la calidad.

- Planifica proyectos complejos, comenzando por conocer a los clientes y sus necesidades.
- Asigna recursos necesarios para cumplir los objetivos.
- Establece el control de calidad de la Alta Dirección.

3.2.2 Gestión operativa de la calidad

Es la gestión de los procesos que van a afectar a un solo servicio hospitalario (médicos, enfermería, farmacia); la gestión operativa de la calidad consiste:

- Definir los objetivos operativos de la calidad.
- Determinar los recursos necesarios para el establecimiento de la gestión operativa de la calidad.
- Establecer el control operativo mediante: el uso de indicadores de la calidad.

3.3 La calidad basada en el uso de indicadores, criterios y estándares

La base del control de calidad radica en comparar con aquello que se debe hacer con lo que realmente se ha hecho.

Este proceso comparativo da pie a un patrón de referencia que es el conjunto de "indicador-criterio- estándar".

Un indicador es el reflejo de los logros y el cumplimiento de la misión y objetivos de un determinado proceso, son la referencia para evaluar la calidad asistencial, teniendo como características ser objetivos, cuantificable, verificable y que agregué valor al proceso.

Los indicadores son la medida de los criterios en la práctica asistencial, pueden ser:

- De proceso : grado de cumplimiento del criterio
- De resultado : la efectividad del criterio
- Centinelas: basados en las tasa de sucesos adversos que no deben ocurrir.

Características de los Indicadores:

Los indicadores deben ser sensibles: Identificar todos los casos en los que hay problema de calidad; específico (identifica como problemático solo los casos en los que hay un problema de calidad).

Para la construcción y análisis de indicadores para monitorizar la calidad interesa, sobre todo conocer y prestar atención a la validez facial, de contenido y de criterio.

Validez facial: Que el indicador parezca importante para el problema a monitorizar.

Validez del contenido: Hace referencia a que el indicador mida el concepto que se quieren medir.

Validez del criterio: Es el grado en que la variable escogida (indicador) se correlaciona con una medición de referencia, objetiva, fiable, y que este aceptada como una buena medida del fenómeno de interés.

Fiabilidad: Es el grado de reproducibilidad de los resultados para los mismos casos y situaciones cuando el indicador es utilizado por observadores diferentes.

Construcción de Indicadores

- Selección de indicadores potenciales: Enunciado del indicador, descripción del suceso que va a monitorizar.
- Valorar evidencia científica que justifica la importancia del indicador.
- Tipo de indicador definido: ¿estructura, proceso, resultado? ¿centinela, proporción?
- Valorar la facilidad de medición y la frecuencia de casos problemáticos que identifica el indicador.
- Establecer estándares y diseñar herramientas de medición.
- Definir cuál va a ser la población a monitorizar.
- Valoración de fiabilidad.
- Simulación de aplicación del indicador en instituciones y niveles para lo que sea diseñado.

Los criterios son elementos predeterminados de la atención médica con la prestación. Establecidos por el hospital como una practica aceptable, son la aplicación de un patrón al fenómeno (indicador) que se quiere medir.

Fuente De Los Criterios

Las fuentes habituales de los criterios son:

- Normativas legales

- Códigos éticos y deontológico.
- Protocolos, normas o sistemáticas de funcionamiento establecidos.
- Conferencias de consenso.
- Literatura científica.
- Opinión y experiencia de profesionales expertos.
- Practica prevalente.
- Practica de profesionales o instituciones líderes.

Junto al criterio se especificara su estándar, es decir, el número de veces que se debe cumplir un criterio para considerar que la práctica alcanza un nivel aceptable de calidad.

El estándar es el componente subjetivo de la medida de la calidad, el punto en el cual el valor adoptado por un criterio que indica el limite que separa la calidad aceptable de la no aceptable.

Los criterios y estándares son utilizados en el proceso de evaluación continua de la calidad. Permiten adquirir información precisa acerca del nivel de calidad de la atención prestada, detectar deficiencias, diseñar medidas de mejora y adoptar dichas medidas.

3.4 Definición e importancia de la evaluación

La evaluación forma parte de cada una de las etapas del proceso de planificación, desde la identificación y priorización de problemas hasta la puesta en marcha del programa. Se trata básicamente de comparar situaciones reales con situaciones esperadas por lo que es necesario definir las situaciones

que evaluar, el propósito, elegir el método adecuado y obtener la información necesaria.

La importancia de la evaluación estriba en aportar racionalidad en las decisiones que se adopten en relación con el programa derivándose tres circunstancias.

- La necesidad de adecuar los recursos y programas a las necesidades de salud de la comunidad.
- La preocupación por determinar el impacto de los programas sobre el estado de salud de la población.
- La importancia que tiene el mejorar la calidad de la atención prestada.

3.4.1 Propósitos de la evaluación

Los propósitos más tangibles de la evaluación son:

- Medir las actividades realizadas y los resultados conseguidos comparándolos con el plan elaborado.
- Analizar la calidad de la atención en función de los criterios que se determinen, tanto en relación con el contenido del programa como con relación de la población atendida.

3.5 La organización de la calidad en el hospital

En los hospitales públicos, la organización para la calidad está regulada por el marco normativo. La comisión de Dirección es el órgano directivo colegiado del hospital.

La comisión central de la garantía de la calidad de la que forman parte tanto el director médico, como la enfermera, así como los subdirectores de ambas divisiones se conceptúa como un órgano asesor de la dirección y de la junta técnico asistencial.

En alguna comunidad autónoma se ha creado la unidad de gestión integral de la calidad. Dicha unidad de gestión depende de la gerencia y asume las funciones de coordinación, evaluación y asesoramiento a los órganos directivos y comités.

La misión del departamento de control, constituido por un medio asistencial con funciones coordinadoras, es proporcionar soporte metodológico, coordinar y elaborar la información generada por el programa de calidad.

El cual depende del director médico, que delega en los jefes de servicio aquellos asuntos que interesa a sus unidades; se propone un programa de política de la calidad más ambicioso, extendidos no solo a los servicios asistenciales si no también a los departamentos de apoyo.

Las características más importantes son la consideración de la calidad como objetivo prioritario institucional y la integración de la calidad en el más alto nivel ejecutivo.

El Director – Gerente es el responsable último del programa; la competencia del control de la calidad se delega en las direcciones médicas, enfermerías y los jefes de servicios.

Al mismo tiempo entre sus funciones destacan colaborar en la obtención de unos diseños idóneos, controlar la calidad de los procesos y establecer un sistema que garantice el correcto funcionamiento de la estructura de la calidad.

Comité director de la calidad.

También llamado consejo ejecutivo de calidad.

Tiene como misión básica, lanzar el proyecto de mejora de la calidad e institucionalizarlo.

Composición:

- Director – gerente.
- Director – médico.
- Director de enfermería.
- Director de gestión y de servicios generales.
- Director o coordinador de calidad.

Dirección o coordinación de calidad

Este depende jerárquicamente y funcionalmente de el Director – gerente y es el principal responsable de la función de control de calidad.

Funciones:

- Proponer la política, estrategias de calidad del comité Director.
- Promover y estimular la calidad en todos los servicios y unidades.
- Coordinar el programa de calidad.
- Coordinar la elaboración del manual de calidad

3.6 ESTRUCTURA PROPIA ORGANIZATIVA

3.6.1 Unidad de garantía de la calidad

Es un órgano independiente jerárquicamente del Director o coordinador de localidad. Su función es prestar apoyo técnico a las unidades operativas y staff a las comisiones clínicas y grupos de trabajo par la calidad.

Composición Básica:

- un licenciado en medicina y cirugía.
- una enfermera.
- un licenciado en ciencias empresariales.
- Un técnico industrial.

3.6.2 Servicio de atención al cliente

Es la unidad administrativa responsable de la atención a los usuarios del hospital que vela por el cumplimiento de sus derechos y obligaciones y los orienta en todo aquello que precise.

3.6.3 Equipo de mejora de la calidad.

Es un comité interdisciplinario que abarca todas las áreas del hospital. Está integrado por Directivos de segundo nivel y mandos intermedios representativos de todos los departamentos hospitalarios

3.6.4 Comisión central de la garantía de la calidad.

Es el órgano colegiado de decisión para la elaboración de planes de mejora de mejora de calidad en el área asistencial

Composición:

- Director médico
- Director de enfermería
- Subdirector médico
- Subdirectores adjuntos de enfermería
- Director o coordinador de calidad
- Presidente de comisión clínica
- Representantes por áreas de servicios, de los jefes de servicio

Comisiones clínicas

Son el canal por el cual los profesionales sanitarios realizan el auto evaluación de su actividad.

3.7 EL DESARROLLO DE LA CALIDAD EN EL SALVADOR

La salud es un producto social tanto como expresión a nivel de individuo o grupo poblacional, de manera que el binomio salud- enfermedad, tiene su base en las condiciones de vida de los individuos, grupos sociales y comunidades, es por ello que la población debe tomar conciencia de su realidad, en la identificación de estrategias y acciones necesarias para modificarla.

Los procesos de reforma del sector salud además de puntualizar en el aspecto financiero de la provisión de servicios de salud, se canaliza el aspecto de la calidad de los mismos, en los aspectos técnicos y relacionales a través de la percepción de los usuarios.

El MSPAS en los últimos años, a nivel Sibasi y algunos a hospitales, han mejorado su capacidad en términos de calidad, ya que cuenta con 31 facilitadores, 333 promotores de calidad, una estructura de coordinación y 150 proyectos de mejora de la calidad con el apoyo de organismos internacionales como GTZ, JICA, OPS.

Para que la calidad se institucionalice sea creado el sistema de gestión de la calidad reflejado en El Plan Nacional de Gestión. Este documento consta de nueve capítulos los cuales contiene antecedentes de los esfuerzos de la calidad en el sector y el análisis de la situación actual; la misión, la visión, los valores y los objetivos; incluyendo las etapas del proceso de mejora continua de la calidad, finalizando con los mecanismos para gestionar todo la mejora de calidad.

3.8 Antecedentes de la calidad en el sector salud

La evolución de la calidad en el sector salud en El Salvador, tiene antecedentes aislados y sin continuidad. Es por ello que tomaran los esfuerzos más significativos de la implementación de la calidad en el sector salud; a partir de esfuerzos más recientes y constantes que ha servido de base para la plataforma actual.

Se ha esquematizado una serie de etapas para llegar a la situación actual:

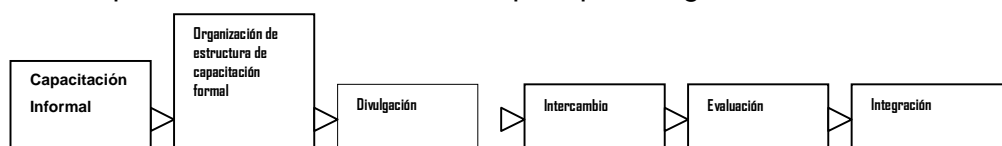


FIGURA Nº 1 EVOLUCION DE LA CALIDAD EN EL SECTOR SALUD

3.8.1 Etapa de capacitación informal

A partir del terremoto del 15 de octubre de 1986, en el cual la red hospitalaria sufre un gran deterioro; el Hospital de Niños Benjamín Bloom sufre los mayores daños. Para su reconstrucción en 1987, La República Federal De Alemania ofrece al gobierno de El salvador la reconstrucción y el equipamiento incluyendo la capacitación de los recursos para el mejoramiento de la calidad de atención. Para el 10 de mayo de 1993 se inaugura dicho centro e inicia funciones con una filosofía de desarrollo institucional.

En 1994 – 1995 el MSPAS con la cooperación de agencias internacionales imparte un curso de administración hospitalaria con especialidad en gerencia de la salud dirigido a los Directores de Hospitales con el objetivo de mejorar la calidad asistencial.

En 1999 por medio del proyecto MSPAS/PASS-GTZ, viene a El Salvador un asesor de GTZ en temas de calidad y presenta una propuesta de capacitación del modelo EFQM (European Foundation Quality Management) al MSPAS y algunos Hospitales ;entre ellos el Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom ,Maternidad y Gerentes de Sibasi. En este mismo momento el MSPAS crea la dirección de aseguramiento de la calidad.

A principios de 2001, el GTZ presenta los resultados de la aplicación del modelo EFQM en el SIBASI de Nueva Guadalupe. En este mismo año, el MSPAS solicita un taller de calidad en salud pública llamado CALSAP para capacitar a

Equipo Técnicos de zona y apoyar a los Sibasi, incluyendo al Hospital Bloom, Universidad Evangélica, universidad Alberto Masferrer y otros; Logrando capacitar a un promedio de 106 personas.

3.8.2 Etapa de organización de estructura de capacitación formal.

Un grupo de diplomados del taller de calidad conforman el Equipo Coordinador CALSAP, el cual es integrado por representantes de cinco diferentes zonas del país, bajo la coordinación de la dirección de aseguramiento de la calidad.

En el año 2002 el equipo CALSAP realiza un segundo Diplomado dirigido a personas seleccionadas por la Dirección General de salud y Aseguramiento de la Calidad (DAC).

3.8.3 Etapa de Divulgación del Conocimiento

A finales de 2002 se realiza el primer Foro Nacional de La Calidad en Salud, con una participación de 300 personas y se presentan 46 proyectos de mejora.

En febrero de 2003, se ejecuta el Primer Curso de Facilitadores CALSAP con el objetivo de mejorar y desarrollar habilidades de manejo de grupos y capacitación a otros en gerencia de la calidad.

En abril de ese mismo año, una empresa consultora, auspiciada por GTZ, realiza un estudio sobre los avances en calidad en el sector público y privado.

En los meses de Agosto a Octubre se desarrolla el diplomado CALSAP en la zona oriental con el aval de la Universidad Alberto Masferrer, capacitando a 23 personas de 9 SIBASI de la zona, resultando 21 proyectos de mejora, en la

zona paracentral se realiza 3 cursos básicos con el resultado de 8 proyectos en noviembre.

Se selecciona los proyectos utilizando la herramienta del coaching, brindando recomendaciones de mejora en la metodología del proyecto.

En noviembre del 2003 se realiza el segundo foro Nacional de Calidad en Salud, presentándose 36 proyectos de mejora con una participación de de 250 personas, premiando los mejores proyectos.

Año 2004 se desarrolla, el primer taller CALSAP de occidentes, con el aval de la universidad Nacional Autónoma de Santa Ana con una promoción de 22 personas capacitadas.

En Octubre de 2004 se inicia el primer curso taller Trimodular CALSAP con grado de diplomado, para el área administrativa central y SIBASI.

Etapas de intercambio de experiencias:

En octubre de 2003 se participa en el foro latinoamericano de Calidad realizado en El Salvador, presentándose proyectos de mejora. En el cual se muestra a los representantes de diferentes países algunos proyectos de mejora del área centroamericana.

A los mejores proyectos presentados de calidad del año 2002, se les otorga un premio de un viaje a Costa Rica realizado en mayo del 2003, con el objetivo que conozcan el funcionamiento del sistema de salud de ese país y su plan Nacional de garantía de la calidad.

La cooperación Alemana abre sus puertas a una nueva iniciativa de calidad (RESAC) la cual aglutina a instituciones de educación superior, OPAMS y otros. En los primeros meses del año 2004, se hacen acercamientos con la Cooperación Japonesa para intercambiar conocimientos sobre el modelo de calidad EPQI.

3.8.4 Etapa de evaluación

En el año de 2003 se realizan dos talleres uno sobre la evaluación de la calidad y el otro sobre la sistematización de la calidad de la experiencia CALSAP con el fin de mejorar la metodología aplicada. A partir de la cual se proyecta un plan estratégico preliminar el cual queda plasmado en el Plan Nacional De Garantía De La Calidad.

3.8.5 Etapa de integración

La Dirección General de Salud y Aseguramiento de La Calidad le solicita al Equipo de Coordinadores CALSAP trabajar en una propuesta de Plan Nacional de Gestión de Calidad en Salud que debe ser el resultado de la integración de los diferentes esfuerzos en calidad.

En noviembre de 2004 se tiene planificado el primer foro intersectorial de calidad (Salud, Educación, Municipalidades, Gobierno Central, Empresa Privada) y el tercer Foro en Calidad En Salud con el único objetivo que las conclusiones y recomendaciones se vean plasmadas en el Plan Nacional de Calidad de El Salvador.

3.9 La calidad en el Hospital Nacional Zacamil

El Hospital Nacional Zacamil “Dr. Juan José Fernández” se encuentra ubicado en el municipio de Mejicanos, siendo un Hospital de segundo nivel por contar con los cuatro servicios básicos (medicina interna, cirugía, pediatría, ginecología y obstetricia), cuenta con 250 camas, y una población aproximada de 56,431 de usuarios.

Contando con servicios de apoyo de laboratorio clínico, farmacia, atención al usuario y otros.

El Hospital Nacional Zacamil en el año 2003 en cumplimiento de la estrategia de MSPAS de instaurar la gestión de la calidad, aplica con la ayuda internacional del Japón (JICA), la norma de calidad Japonesa (EPQI) creando los grupos de calidad en cada uno de los servicios del Hospital.

3.9.1 La calidad en el servicio de farmacia

El servicio de farmacia es un servicio central que no ha dudado corresponsabilizarse en la gestión de los recursos a través de mecanismos de búsqueda de la excelencia para elevar los niveles de calidad del conjunto de procesos que se realizan y para dar respuestas a los problemas a los que se enfrentan en la actualidad.

Para garantizar la calidad del servicio de farmacia es de efectuar un control de calidad que consiste en establecer cuál es la práctica considerada la correcta y compararla con la existente, analizar por qué se tiene el “problema” y cuál es su posible solución.

Cuando el servicio de farmacia se plantea la necesidad de mejorar la calidad existente, surge la necesidad formular indicadores de calidad basados en los lineamientos de la institución, norma de calidad Japonesa EPQI la cual la llevara a elevar los niveles

3.10 Aspectos generales sobre el proceso de distribución de medicamentos del HNZ.

Una distribución correcta o racional de los medicamentos debe garantizar la seguridad, rapidez y control de los medicamentos.

Seguridad: la dispensación y distribución de medicamentos deben ser seguras, debe garantizar que el medicamento llegue al paciente al que va destinado; Logrando reducir al mínimo los posibles errores.

Rapidez: todo proceso que comienza con la prescripción continua con la distribución y finaliza con la administración de los medicamentos, se debe llegar a cabo con la mayor rapidez en beneficio del paciente.

Control: la distribución de medicamentos debe ser realizada de forma tal que en todo momento puede ser controlada por todo el personal implicado.

3.11 Proceso estipulados para la dispensación en consulta externa y hospitalización.

La dispensación de consulta externa dentro del Hospital Nacional Zacamil consta de varios procedimientos establecidos en manuales de apoyo.

El cual consta de:

- Revisión técnica y científica de la receta.

El usuario debe entregar con la receta (s), la tarjeta de control hospitalario.

El técnico en farmacia de la ventanilla recibe los documentos, revisa que los datos de identificación estén correctos y que la prescripción contenga servicio del cual viene, sello de servicio, sello y firma del medico prescriptor, medicamento en genérico, dosis a administrar, vía de administración, frecuencia y presentación, todos los datos conforme a lista básica de medicamentos utilizada en hospital

- Rotulado de etiquetas.

Se realiza por el sistema computarizado, todo medicamento debe llevar una etiqueta donde especifique nombre completo de paciente, nombre genérico del medicamento, presentación y potencia, indicaciones de administración, cantidad y fecha de dispensación impresas en papel adhesivo.

- Preparación de recetas.

Los técnicos de farmacia encargados de preparar las recetas toman grupos de estas con sus respectivas etiquetas y van localizando los medicamentos en preparación estipulada y cantidad indicada, luego proceden a etiquetar sin error los medicamentos.

- Revisión final.

Es efectuado por el técnico de farmacia corroborando que la receta esta correctamente dispensada. Se revisa la etiqueta, los medicamentos dispensados y las cantidades preparadas.

- Empaque.

Se procede a empacar el(los) medicamentos en bolsa de polietileno individuales.

- Entrega de medicamentos.

Con los medicamentos listos se procede a llamar a los pacientes por su nombre al área de entrega donde cada uno recibe sus respectivos medicamentos.

3.11.1 Método para la dispensación de medicamentos de hospitalizados

En el sistema de dispensación de dosis única (24 horas); el técnico de farmacia se desplaza hasta los servicios de hospitalización donde realiza la revisión inicial de la receta, confrontándola con el expediente clínico del paciente, teniendo en cuenta la medicación dada el día anterior si no hubiese claridad en la prescripción.

La clasificación de las recetas de hospitalización es en orden ascendente para estar seguro que tiene todos los cuadros clínicos cubiertos.

Además da por enterado al servicio de farmacia las altas diarias del paciente hospitalizado; se traslada a la farmacia con las recetas de hospitalización por dosis unitaria para comenzar su labor de dispensación.

Luego del llenado del carro de medicamentos se traslada a los diferentes servicios y es entregado a la unidad de enfermería para su revisión final.

3.12 Pasos para el proyecto EPQI

Descripción de los pasos a seguir para la mejora de la calidad en base a resolver un problema según el modelo japonés EPQI (Evidence-based Participatory Quality Improvement), que propone la universidad de Tokio así:

1. Seleccionar el tema
2. Evaluar el estado actual para definir el problema
3. Clarificar la meta
4. Definir el equipo del proyecto y la agenda de trabajo
5. Analizar las causas
6. Planificar las medidas para la solución
7. Desarrollar el plan de acción e implementarlo
8. Evaluar los efectos y tomar acciones correctivas
9. Estandarizar para mantener los logros efectivos
10. Reflexión de las lecciones aprendidas

Como seleccionar el tema

- Se identifica el tema, se visualiza las oportunidades de la mejora, problema que ha de ser resuelto y el estado ideal para lograrlo.
- Organizar el problema en “Matriz” de la selección del tema y seleccionar un tema que se va abordar.

Clarificar la razón por el cual el tema fue seleccionado

El tema es el asunto que se quiere estudiar mediante las técnicas del EPQI; en el presente trabajo será a nivel de mini- proyecto de EPQI en el servicio farmacia del hospital nacional zacamil.

Evaluación de la situación actual

Consiste en encontrar los hechos y evaluar la situación actual que las caracteriza con el fin de especificar y definir el problema con datos reales.

- Dibujar un flujograma del proceso y/o mapa del proceso
- Clarificar o redefinir el estado ideal, metas, estándares, expectativas y otros.
- Recopilar y analizar los datos de hechos (reales), que da la información de la situación actual del problema considerando síntomas en varias expectativas .Que datos deben ser recopilados.¿Quien?, ¿Cuándo?,¿Dónde?,¿porque? y ¿Cómo?
- ¿Como recopilar los datos? desarrollar instrumentos como: cuestionarios, formularios de investigación, hoja de verificación, probar instrumentos con pequeñas cantidades de muestra luego juntar los datos e introducirlos a la hoja de trabajo.
- Organizar datos / información para presentar resultados del análisis en gráficos y reportar la información obtenida.

Clarificar las metas para lograr

Clarificar la meta, especificando que, a qué nivel y hasta a cuando. Hay que especificar y definir el síntoma prioritario del problema, intervención que mejora

con la máxima efectividad de la calidad considerada; establecer un enunciado del problema apropiado y por ultimo determinar:

Que debe mejorarse (características de calidad e indicadores verificables) a un nivel retador pero alcanzable.

Equipo de proyecto y agenda de trabajo

El equipo de trabajo se (re)forma seleccionando el personal / secciones adecuadas para la meta.

En caso de mini- proyecto del círculo de calidad, los miembros ya están fijos antes de la selección del tema.

Identificar asesores / informadores que se involucren.

Desarrollar una agenda para el equipo para trabajar según los pasos programados.

Análisis de causa y efecto

Identificar las causas que provocan el problema.

- Clarificar el problema en las características de la calidad.
- Desarrollar una hipótesis del problema.
- Enumera los factores causantes en el proceso; sistema que contribuye posiblemente al problema.
- Investigar la relación entre causas y efecto preguntando por que para alcanzar la causa más probable.
- Validar la lógica e identificar las causas, raíces más probables.

- Examinar para probar con los datos de hechos e identificar las causas verdaderas en que el equipo debe concentrarse para abordar.

3.13 Diagrama de espina de pescado

Se le conoce como diagrama de ISHIKAWA, diagrama de espina de pescado y diagrama de las 4M (maquina, material, mano de obra y método)

Este diagrama permite al equipo conducir al análisis de causa – efecto para la investigación de la posible causa (raíz).

En la actualidad se emplea más frecuentemente dos variantes: el diagrama de las 5M, en que la quinta es medio – entorno y el método PEM –PEM (personal, entornó, método-planta, equipos y materiales).

Pasos a seguir:

- Determinar las características de calidad que se están considerando.
- Describir el estado de las características (enunciado del problema), describir la espina principal en la línea horizontal.
- Identificar las categorías de las causas potenciales y escribirlas en la segunda clase de espina.
- Enumerar los factores de causas pertinentes, cuanto mas posible y trazarlos de acuerdo a la lógica; porque – porque hasta que aparezca el nivel corregible de causa (raíz).
- Examinar si todavía quedan las causas pertinentes sin aparecer.
- Examinar detalladamente las cadenas de lógica de efectos a causa y de causa a efectos.

- Eliminar los factores no pertinentes al problema.
- Elegir las causas raíces más probables y marcarlas con círculos.
- Completar el dibujo del diagrama con la información requerida para escribir.
- Desarrollar más de un diagrama de espina de pescado para profundizar el análisis.

Planificación de medidas para la solución

- Determinar los productos, medidas (planes estratégicos) y tareas que hacer.
- Enumerar las soluciones que puedan eliminar con éxito las causas, raíces identificadas, como los productos requeridos de proyectó para conseguir la meta.
- Identificar las medidas efectivas y planes estratégicos.
- Evaluar la factibilidad y efectividad de soluciones igual que riesgos.
- Seleccionar las soluciones apropiadas y tareas que hacer.

3.14 Diagrama de Pareto

El diagrama de Pareto es un grafico de barras donde la longitud de cada barra representa la frecuencia de ocurrencia o el costo, este grafico permite visualizar rápidamente las causas de mayor influencia.

El diagrama de Pareto sirve:

- Para organizar los datos para mostrar cuales son los factores principales que afectan al proceso, para identificar las causas prioritarias a fin de reducir en gran medida los problemas.
- Se llama diagrama de Pareto por que responde a una regla que dice “el 80% de los problema que se presentan son generados por un 20% de las causas”.

Pasos a seguir para el análisis de un problema según Pareto:

- Identificar un conjunto de datos que se analice.
- Ordenar los datos de acuerdo al factor de la estratificación seleccionada.
- Dibujar un grafico de la suma acumulativa, y con dos escalas en el eje “y”.
- Repetir el proceso con otros factores de la estratificación para ver el problema en diferentes aspectos.
- Identificar las características prioritarias que originan el problema.
- Desarrollar planes de acción del proyecto a evaluar, en este caso distribución de medicamentos por parte del profesional Químico Farmacéutico.

Aspectos a considerar:

- Clarificar los recursos que se van a introducir como personal y costo.
- Desarrollar los planes de acción considerando las tareas identificadas, que hacer, por quien, como y hasta cuándo.
- Explicar y solicitar ayuda y cooperación de las secciones personas pertinentes para lograr implementar los planes de acción.

3.15 Análisis de matriz DOFA

La matriz DOFA es una herramienta de gran utilidad para decisiones en toda clase de situaciones en las empresas. DOFA es el acrónimo de Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenaza, los encabezados de la matriz proporciona un buen marco de referencia para revisar las estrategias, ideas.

El análisis DOFA es una evaluación subjetiva de datos organizados en el formato DOFA, que los coloca en un orden lógico que ayuda a comprender, presentar, discutir y tomar decisiones.

3.16 Recomendaciones para la prevención de puntos crítico

Los errores o puntos críticos en el (los) procesos que involucran la medicación pueden prevenirse mediante sistemas de detección y control:

Las herramientas de la calidad aunadas a los análisis estadísticos, permiten evidenciar que los errores más frecuentes son las discrepancias sobre el medicamento, errores de tiempo, los errores de registro y dispensación de medicamentos, error de omisión en la información de los medicamentos.

3.16.1 Recomendaciones para la gestión de la calidad en un hospital.

- 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.
- 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.

- Supervisar adecuadamente la formación; establecer programas de formación adecuadamente tutelados de los estudiante de farmacia , medicina , enfermería y otros.

Recomendaciones Hacia:

Médicos

- Evitar que en las prescripciones manuales situaciones que no faciliten la lectura y comprensión de la medicación evitando la elegibilidad.
- Se recomienda cumplir con el protocolo de prescripción según la norma de política de calidad imperante en ese momento dentro del hospital.
- Mantener una constante supervisión del especialista en formación y de los alumnos en el periodo de práctica tutelada.
- Promocionar el uso de los nombres genéricos en los medicamentos.

Farmacéuticos

- Obligar a un etiquetado correcto de los medicamentos.
- Dispensar el medicamento con orden medica ante una prescripción dudosa confirmar directamente con el medico.
- Utilizar nombre genéricos de medicamentos.
- Actualización constante de los avances terapéuticos y evaluar la evidencia científica.
- Promover la revisión de todas las dispensaciones por un farmacéutico (tanto las dispensaciones de hospitalización como las dispensaciones urgentes del hospital).

- Realizar la correcta preparación de los medicamentos:
 - Revisar el etiquetado.
 - No usar varios viales.

Enfermeras

- Comprobar siempre la prescripción original con la hoja de administración de medicamentos.
- Registrar la administración de medicamentos inmediatamente después de hacerla.
- Evitar administrar varias unidades del medicamento si estar completamente seguras de que la dosis es correcta.
- Preparar correctamente le medicamento antes de administrarlo.

Pacientes y Familiares

- Comprobar que le medicamento y la dosis de su tratamiento habitual son correcto.
- Preguntar al medico o al farmacéutico las dudas que puedan surgir sobre la medicación que sea prescripto.
- Solicitar información verbal y por escrito si la dificultad para cumplir el tratamiento lo requiere o siempre que necesite aclaraciones.
- Participar de forma responsable y activa en el tratamiento farmacológico que se lea prescripto

CAPITULO IV
DISEÑO METODOLOGICO

4.0 DISEÑO METODOLOGICO

4.1 Investigación Bibliográfica.

Esta investigación se realizó por medio de información obtenida en las siguientes bibliotecas:

- Universidad de El Salvador (UES)
- Facultad de Química y Farmacia
- Facultad de Economía
- Centro de documentación de la OPS “Max Bloch”
- Archivos electrónicos

Estudios Gerenciales Estudios a la excelencia.

WWW/ uaemex mx / redalycs / pdf / 012 / 91209406.

La experiencia diplomado CALSAP en El Salvador.

WWW / Grupo Salv gtz org / proyecto pass- gtz / calidad en El Salvador
2002/ Foro/ ext. Doc.

- Documentos de Seminarios Y Congresos de La Calidad.

4.2 INVESTIGACIÓN DE CAMPO

4.2.1 Tipo de estudio

El tipo de estudio que se realizó es de carácter transversal, debido a que la obtención de datos se hizo en el periodo comprendido de Diciembre 2006 a Febrero de 2007 y longitudinal ya que se estudió el problema de distribución de medicamentos en el servicio farmacia del Hospital Nacional Zacamil en un periodo de cinco meses de noviembre de 2006 a Abril de 2007.

4.3 Determinación del universo

El universo para esta investigación estuvo formado por el servicio de Farmacia del Hospital Nacional Zacamil Juan José Fernández.

4.4 Diseño y tamaño de la muestra

El universo es el personal de farmacia que participan en el proceso de distribución de medicamentos que comprende a los 11 farmacéuticos con plazas de técnicos en farmacia y un licenciado farmacéutico con cargo de jefe y usuarios internos: médicos, enfermeras y usuarios externos que son los pacientes; la unidad de análisis es el procedimiento de dispensación de medicamentos tanto en consulta externa y los servicios de hospitalización a través del sistema de dosis unitaria de medicamentos.

Se obtuvieron datos de fuentes primarias como:

- Usuarios de consulta externa y emergencia
- Personal de farmacia
- Enfermeras
- Médicos

A partir de fuentes secundarias se obtuvieron datos de caracterización del servicio farmacia siendo estas: recetas, encuestas, documentos relacionados al tema y otros.

El departamento de estadística del Hospital Dr. Juan José Fernández Zacamil, proporciono datos como: El número de recetas por un mes, dispensadas por el servicio de farmacia a paciente ambulatorios son de 30,782 recetas, los

usuarios de consulta externa que llegan al servicio de farmacia en un mes es de 10,042 y los usuarios de emergencia es 4127.

La cantidad de médicos y enfermeras que laboran en El hospital Nacional Zacamil es de 150 médicos y 215 enfermeras.

El servicio de farmacia consta de 11 técnicos en farmacia y un licenciado en farmacia como jefe.

Datos que nos permitió determinar el tamaño de la muestra.

4.5 Cálculos de la muestra:

Numero de recetas monitoreadas:

Establecida la receta como el documento imprescindible para la dispensación de medicamentos.

Surgiendo la necesidad de diferenciar las recetas que dan la información necesaria para determinar el tiempo de dispensación y las recetas como factor de error en el proceso de distribución de medicamentos.

4.6 Calculo de recetas para determinación del tiempo de dispensación

Para determinar el tamaño de la muestra de recetas a monitoreadas se hizo uso de la siguiente formula:

$$\text{Fórmula 1} \quad N = \frac{Z^2 p q}{E^2} \quad (2)$$

Esta formula es utilizada en muestras para estudios en donde la población de estudios es infinita mayores de 10,000 casos. Aplicada a la muestra de 30,782 recetas

Donde:

Z= nivel de confianza requerido

p. q = variabilidad del fenómeno estudiado

E^2 = grado de precisión con que se generaliza el resultado

N= población

N_0 = muestra inicial

Sustituyendo en formula (1)

$$N = \frac{(1.96)^2 (0.5)(0.5)}{(0.1)^2} = 96.04$$

Como el tamaño de la población es aproximada de 30,782 recetas al mes se aplica el factor de corrección finito siguiente.

$$N = \frac{1 + n_0 - 1}{N} \quad (2)$$

$$N = \frac{1 + 96.04 - 1}{30,782} = 96 \text{ recetas a muestras}$$

4.7 Calculo de recetas a monitorear para la obtención de error en la distribución de medicamentos

Para determinar el tamaño de la muestra de recetas a estudiarse se hizo uso de la siguiente formula:

$$N = \frac{Z^2 p q}{E^2}$$

Las recetas a monitorear son 1915 recetas en el periodo de una semana con el objetivo de percibir como se dispensa en el servicio farmacia.

$$N = \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5)}{(0.03)^2} = 1067 \text{ recetas de consulta externa a monitorear}$$

Para obtener una mayor exactitud en el estudio se monitoreo el 100% de las recetas del periodo del 19 – 23 de abril del 2007.

4.8 Calculo de muestras obtenidas a partir de usuarios de consulta externa

$$N = \frac{Z^2 p \cdot q}{E^2}$$

$$N = \frac{(1.96)^2 (0.5)(0.5)}{(0.1)^2} = 96.04$$

$$N = \frac{1+96.04-1}{10,049} = 95 \text{ usuarios a encuestar}$$

La muestra en este caso es de 95 usuarios

4.9 Calculo a partir de usuarios de emergencia

Para poblaciones finitas y conocidas se utiliza:

$$\text{Fórmula 2 } N = \frac{Z^2 p Q N}{(N-1) E^2 + Z^2 p Q} \quad (2)$$

Donde:

n = tamaño de muestra

N= tamaño de población

Z= valor critico correspondiente a un coeficiente de confianza de un 95%.

P= proporción poblacional de la ocurrencia del evento.

Q= proporción poblacional de la no ocurrencia del evento.

E= error muestra (diferencia entre el valor estadístico y el parámetro).

Sustituyendo en fórmula 2

$$N = \frac{(1.96) (0.5) (1- 0.50) (4,172)}{(4,172 - 1) (0.1)^2 + (1.96)^2 (1-0.50)} = 92 \text{ usuarios}$$

En su totalidad el número de usuarios encuestados fueron 189 que equivale a la suma de usuarios de consulta externa y emergencia

Enfermeras y médicos

Médicos y Enfermeras constituye la muestra finita de la cual se obtiene la caracterización de la distribución de medicamentos en sistema de dosis única; en los servicios de hospitalización

Enfermeras:

Sustituyendo en fórmula 2

$$N = \frac{(1.96)^2 (0.50)(1-0.50)(215)}{(215-1)(0.1)^2 + (1.96)^2 (1-050)} = 50 \text{ enfermeras}$$

Médicos:

$$N = \frac{(1.96)^2 (0.50)(1-0.50)(150)}{(150-1)(0.1)^2 + (1.96)^2 (1-050)} = 58 \text{ médicos}$$

Al hacer el estudio de campo se logro la participación de 50 médicos debido a que algunos expresaron no querer participar en el estudio.

4.10 Variables A Investigar

- Tiempo de espera en el cual una receta es dispensada.
- Que el proceso de dispensación de medicamentos, se cumpla sin un mínimo de error, como el nombre del medicamento en genérico, dosis exacta para el tratamiento estipulado, el medicamento prescripto para el usuario indicado, fechas claras de dispensación y otros.
- Fortalezas en el proceso de dispensación de medicamentos.
- Debilidades que afectan al proceso de dispensación de medicamentos.
- Puntos críticos en cual fallo el proceso de dispensación de medicamentos analizados desde los diagramas Perth obtenidos para ellos.
- Amenazas en algunos puntos críticos analizados por el sistema DOFA.
- Oportunidades de mejora en el proceso de dispensación de medicamentos.

4.11 Periodo de trabajo

El periodo de trabajo se llevo a cabo de Diciembre de 2006 a octubre del 2007 abarcando un periodo de once meses.

4.11 Instrumentos y recolección de datos

Utilizar guías observacionales, encuestas, analizándose los datos obtenidos por medio de la teoría de la calidad (EPQI) haciendo uso de las herramientas de calidad (Diagrama De Ishikawa y Pareto) para obtener indicadores de calidad.

4.12 Descripción de los instrumentos recolectores:

Encuestas: Las muestras definidas con el propósito de obtener la información que permita precisar la calidad vigente del servicio farmacia en el procedimiento de dispensación.

Guías observacionales: Para cada procedimiento de dispensación de medicamentos se diseñaron guías observacionales que permitieron recolectar los datos necesarios para caracterizar el proceso de distribución de medicamentos.

- Afluencia de usuarios a consulta externa
- Errores en dispensación en dosis unitaria y consulta externa
- Ordenes médicas incompletas
- Errores en la preparación de la dosis unitaria
- Tiempo de dispensación

Diagrama de Pareto:

Se utilizó esta metodología para identificar todos los problemas relevantes y no relevantes que atañen al proceso de dispensación.

Diagrama de Ishikawa: Diagrama diseñado con el objetivo de representar la relación entre algún efecto y todas las posibles causas.

4.13 Ordenamiento y tabulación de datos

Se realizaron tabulaciones, esquemas de procesos de la dispensación por etapas para dosis unitaria y consulta externa, diagramas Perth para ambas

dispensaciones (consulta externa, dosis unitaria), gráficos de Pareto, causa y efecto de Ishikawa que se utilizó de base para la elaboración del análisis de las causas más puntuales que generan fuente de error en la dispensación de la dosis unitaria y consulta externa y sus posibles soluciones.

CAPITULO V
RESULTADOS E INTERPRETACION

5.0 Resultados

La importancia de caracterizar el servicio de farmacia del Hospital Nacional Zacamil es conocer el desarrollo de una de las funciones que farmacia realiza; de ellas la distribución de medicamentos es la actividad a estudiar en el presente trabajo. Dadas las características del proceso, el servicio de farmacia permite generar estrategias para evaluar, mejorar y satisfacer la calidad de atención para cumplir las necesidades y expectativas de los usuarios.

Para esto se utilizaron herramientas especializadas como:

- Espina de pescado, que permite evaluar las causas y problemas en el proceso de dispensación de medicamentos.
- Teoría de Pareto, la cual permite ver el límite máximo y mínimo de error en la dispensación de medicamentos.
- Diagrama Pert, que nos indica los tiempos que demora el proceso en sus distintas etapas, generando así puntos críticos donde falla el procedimiento de dispensación.

La recolección de datos se hizo a partir de la aplicación de guías observacionales, encuestas a usuarios, médicos, enfermeras y personal de farmacia, logrando así la obtención de resultados , tanto en farmacia de consulta externa y farmacia de hospitalización; finalmente se diseñó una guía de auto evaluación con el propósito de mejorar el procedimiento de dispensación de medicamentos y luego diseñar el instrumento evaluador de la calidad en farmacia; además ser de utilidad a hospitales de segundo nivel.

CARACTERIZACION DEL PROCESO DE DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS DEL SERVICIO FARMACIA DEL HOSPITAL NACIONAL ZACAMIL.

EL Hospital Nacional Zacamil Juan José Fernández, es un Hospital de segundo nivel del MSPAS que oferta servicios de consulta externa y hospitalización, que cuenta con 250 camas y da una cobertura a una población de 56,431 usuarios. El servicio de farmacia del Hospital Zacamil depende de la subdirección de servicios de apoyo y forma parte de los servicios del hospital; dispone de una organización jerárquica que está bajo la responsabilidad y dirección de un profesional Químico Farmacéutico que es jefe del servicio de farmacia de dicho hospital.

El servicio de farmacia cuenta además con 11 técnicos en farmacia, entre ellos 7 profesionales Químico Farmacéuticos y dos egresados de la misma carrera, dos técnicos idóneos y un auxiliar de farmacia así como lo describe la fig. 1.

El jefe de farmacia coordina y distribuye al personal a su cargo en los horarios establecidos para 24 horas, para dispensación de consulta externa y diariamente para la dosis unitaria.

Los técnicos de farmacia verifican que la receta de prescripción esté correctamente elaborada y a la vez supervisan la medicación a ser dispensada.

El auxiliar de farmacia colabora con el técnico de farmacia en preparar la medicación a ser dispensada.

Teniendo la participación de tres principales componentes del equipo de salud que son el farmacéutico, el médico y la enfermera en la calidad asistencial.

Las principales actividades que se identifican en torno al proceso de distribución de medicamentos en farmacia son:

- Recibo de recetas
- Dispensación de recetas
- Distribución de medicamentos
- Entrega de medicamentos
- Sistema de Pre conteo de medicamentos
- Preparación de dosis unitaria.

Estas actividades y tareas permiten una clara división del trabajo en el proceso de distribución de medicamentos. (Figura 3)

El proceso de distribución de medicamentos es producto de la coordinación interdisciplinaria, es decir entre los diferentes servicios de hospitalización y la farmacia, tal como se ve reflejado en la figura nº 2.

Como todo proceso, este se desarrolla en cuatro etapas que se les describe entre la figura 3 a la figura 6

Estas actividades y tareas permiten una clara división del trabajo en el proceso de distribución de medicamentos, mediante la preparación y dispensación adecuada y oportuna de las recetas.

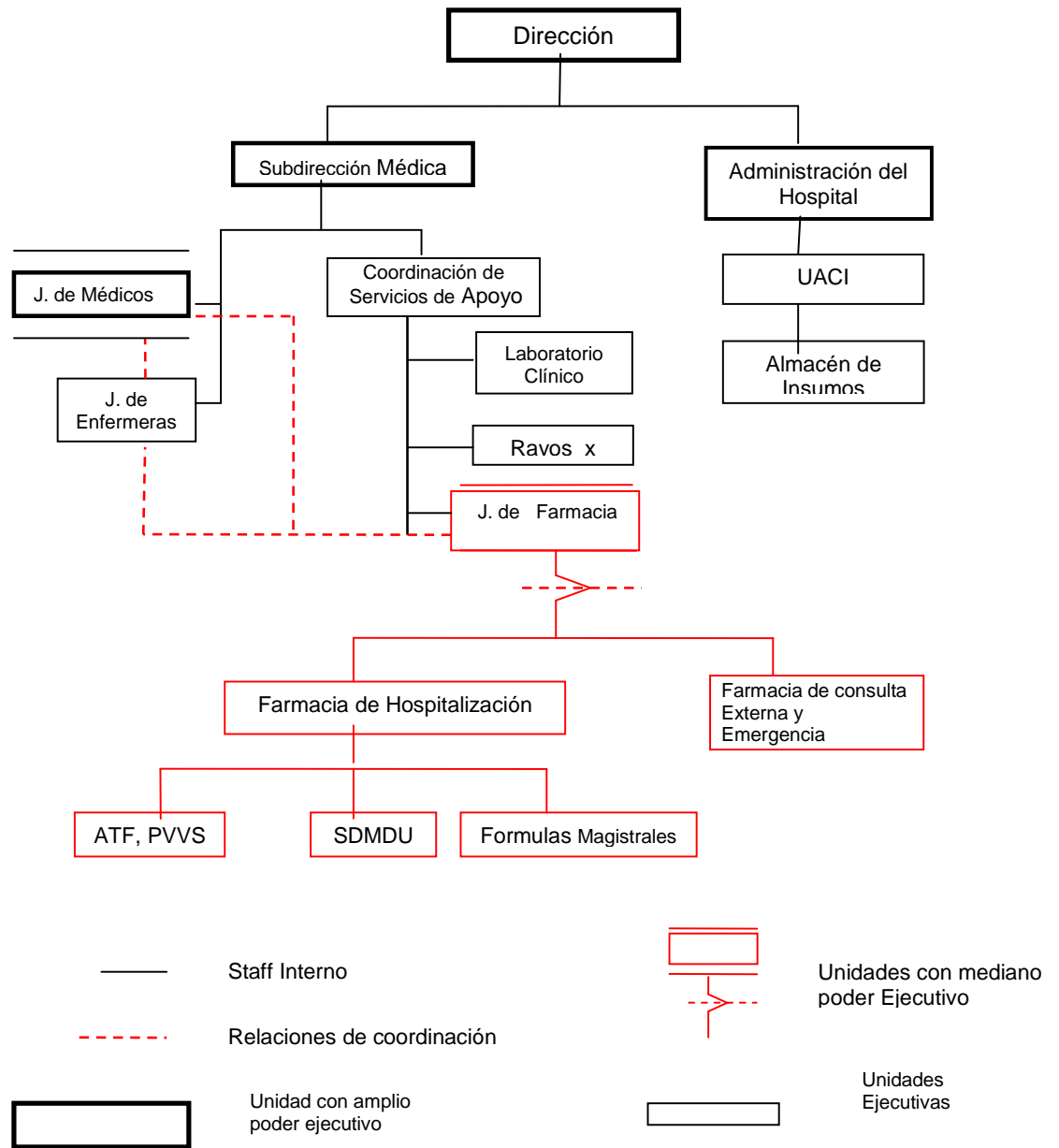


FIGURA N^o 2 ORGANIGRAMA DEL SERVICIO DE FARMACIA DEL HOSPITAL NACIONAL ZACAMIL

ETAPA N° 1

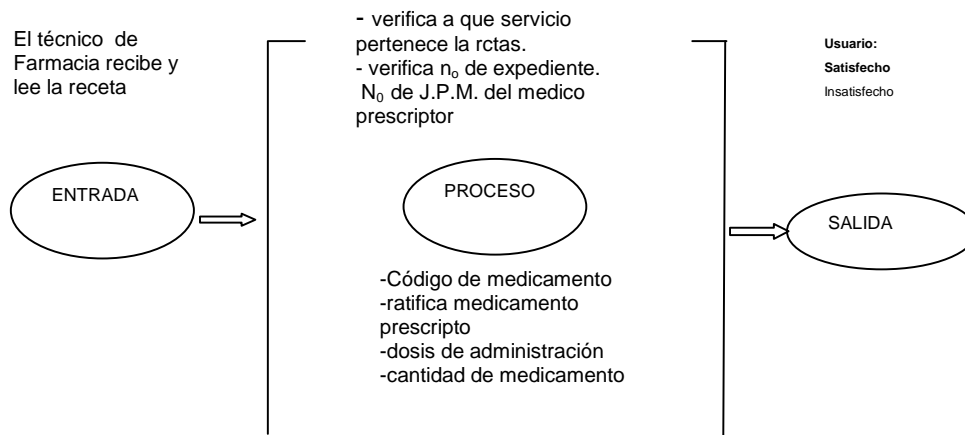


FIGURA N° 3 ANALISIS DEL PROCESO DE DISTRIBUCION DE MEDICAMENTOS DE CONSULTA EXTERNA

ETAPA N° 2



FIGURA N° 4 INTRODUCCIÓN DE DATOS

ETAPA 3

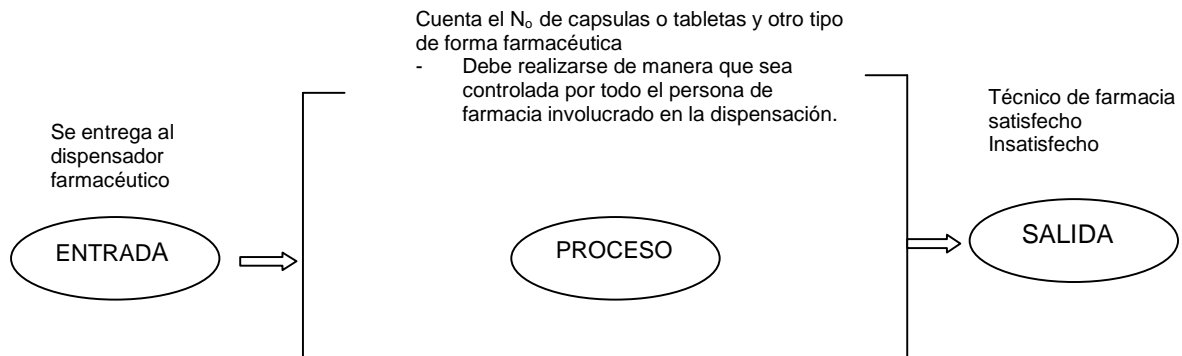


FIGURA N^o 5 PREPARACION DE MEDICAMENTOS PARA SU ENTREGA AL USUARIO

ETAPA N^o 4

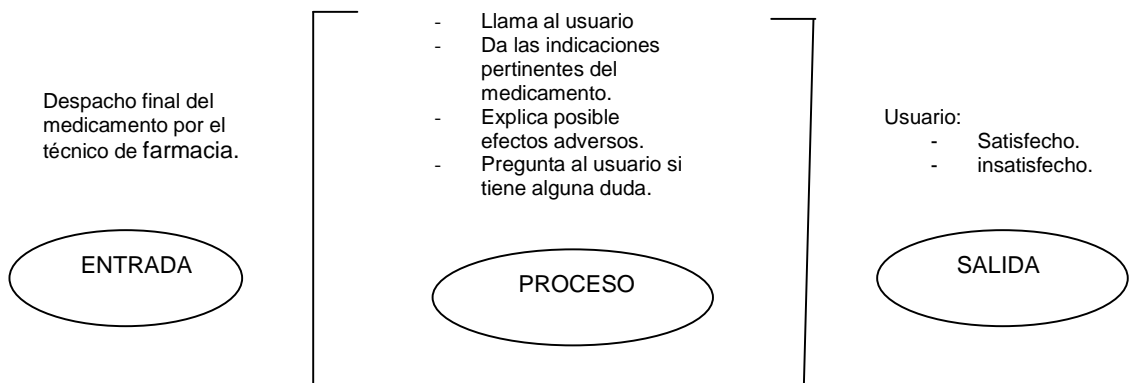


FIGURA N^o 6 ENTREGA DE MEDICAMENTOS

**CUADRO N° 1 ERRORES DETECTADOS EN LA DISPENSACION
DE MEDICAMENTOS DE CONSULTA EXTERNA**

ERRORES INTERNOS	Errores externos
<ul style="list-style-type: none"> • Entrega de medicamento equivocado • Dispensación de medicamento sin numeración Correlativa de llegada. • Falla en el sistema de distribución y preparación de medicamentos como: <ul style="list-style-type: none"> ← Empaques de medicamento semejantes , Presentación de medicamentos parecidos, tamaño, forma farmacéutica, etiquetas ilegibles. ← Información de medicamentos insuficiente por parte del técnico de farmacia hacia el usuario. 	<ul style="list-style-type: none"> • Receta incompleta como <ul style="list-style-type: none"> ← Ilegibilidad ← Dosis equivocada ← Medicamento en nombre comercial. ← Receta sin nombre del usuario

Entre otros problemas que causan retraso son:

Usuario que se retira de la fila de dispensación de medicamentos para realizar otras diligencias.

La ubicación del servicio de farmacia de consulta externa facilita que los usuarios consulten sobre la ubicación de otros servicios que no son los relacionados al servicio de farmacia.

**CUADRO Nº 2 ERRORES DETECTADOS EN EL PROCESO
DE DISPENSACION DE MEDICAMENTOS DE
DOSIS UNITARIA**

ERRORES INTERNOS	ERRORES EXTERNOS
<ul style="list-style-type: none"> • Falla en el sistema de distribución y Preparación de medicamentos por parte del técnico de farmacia. • Atrasó en el envío del carro de medicamentos a las salas de hospitalización. • Equivocación en la preparación de medicamentos debido a empaques semejantes, presentación, tamaño, forma farmacéutica, rotulación equivocada de las preparaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Falla en la receta de prescripción. <ul style="list-style-type: none"> ← Dosis equivocadas ← Potencia de medicamentos ← Recetas sin fecha del día respectivo. ← receta sin número de cama. ← Medicamentos en nombre comercial. ← Error en la frecuencia de la administración del medicamento.

Entre otros tipos de problemas externos que afectan la preparación de dosis unitaria tenemos:

Espacio físico limitado, ocasionando retraso en la dispensación y entrega de medicamento.

Cuadros clínicos fuera de las salas de hospitalización, debido a que son solicitados por otras unidades (rayos x, laboratorio clínico y sala de operaciones).

TABLA N° 1 LE ORIENTARON COMO UTILIZAR SU MEDICACIÓN.

(Entrevista a usuarios consulta externa)

SI	%	NO	%	TOTAL
189	95.45	9	4.55	198

Un 95.45% de los usuarios expresaron que se le informa como utilizar la medicación y 4.55% dijeron de que no se les informo como utilizarlo

TABLA N° 2 PUEDE EXPLICAR COMO UTILIZAR SU MEDICAMENTO.

(Encuesta de usuarios, consulta externa)

Con alimento	Con agua	Ante de la comida	horario	No lo tiene claro	Solo dosis
8	8	25	126	13	18
4.04%	4.04%	12.62%	63.63%	6.56%	9.09%

El 63.63 % de los usuarios expresa que tiene claro el horario de utilización de medicamentos mientras que un 6.56 % desconoce el uso adecuados de sus medicamentos.

TABLA N° 3 CUANTO TIEMPO SE TOMARON EN EXPLICARLE.

(Entrevista a usuarios, consulta externa)

3-5 min.	%	5-10 min.	%	Más de 10 min.	%	Total
179	90.4	15	7.57	4	2.02	198

El 90.4% de los usuarios manifestaron que el tiempo de explicación del uso de los medicamentos prescritos fue de 3 – 5 minutos, 7.57% expresaron que lo hicieron de 5-10 minutos y un 2.02% indicaron que se tomaron mas de 10 minutos

TABLA N°4 EN LAS PRESCRIPCIONES A DETECTADO ERRORES.

(Entrevista a personal de farmacia)

Variable	si	no
%	100	0

El 100% del personal de farmacia a detectados errores involucrado con las prescripciones medicas.

TABLA N° 5 ERRORES DETECTADOS POR EL PERSONAL DE FARMACIA.

Tipo de error	Dosis equivocada	Concentración Equivocada	Falta Sello y Firma Del medico	Vía de administración	Nombre del paciente	Letra ilegible
%	54.54	36.36	9.09	27.27	18.18	18.18

En opinión del personal de farmacia el error con mayor frecuencia se encuentra en la prescripción de la receta, destacándose en la dosis equivocada del medicamento prescrito con un 54.54% y el menos frecuente es la falta del nombre del paciente con un 18.18%.

TABLA N° 6 RECIBE ALGUNA CAPACITACIÓN PARA SU LABOR.

(Personal de farmacia)

Variable	Si	No
%	72.7	27.3

El 72.7% del personal de farmacia recibe capacitaciones para ejercer su labor en el servicio de farmacia y solo un 27.3% expresa no haber recibido alguna capacitación.

**TABLA N° 7 ESTÁN POR ESCRITO LOS PROCEDIMIENTOS PARA
LA DISPENSACIÓN DE LAS RECETAS.**

Variable	si	No
%	90.9	9.09

El 90.9% del personal de farmacia conoce el manual de procedimientos de dispensación de medicamentos, y solo un 9.09% del personal manifiesta desconocerlo; factiblemente, este resultado es debido a una falla de comunicación entre el personal y el jefe de farmacia, el técnico de farmacia que labora es novel con respecto a la farmacia hospitalaria.

Para obtener una mayor significancia de los datos obtenidos con respecto al trabajo de servicio farmacia del Hospital Nacional Zacamil, se observa la afluencia de usuarios a dicho servicio

TABLA N° 8 AFLUENCIA DE USUARIOS AL SERVICIO DE FARMACIA DE CONSULTA EXTERNA EN UNA SEMANA.

Horas	Afluencia 19/03/07	Afluencia 20/03/07	Afluencia 21/03/07	Afluencia 22/03/07	Afluencia 23/03/07
7 – 9 a.m.	75	79	74	79	85
9 – 11 a.m.	98	104	96	102	98
11 – 1.0 a.m.	120	144	154	172	162
1 – 3.0 p.m.	90	74	66	55	54
3 – 5.0 p.m.	65	54	86	51	61
Total(usuarios)	481	492	451	552	508

TABLA N° 9 AFLUENCIAS DE USUARIOS AL SERVICIO DE FARMACIA EN PORCENTAJE

Horas	cantidad de usuarios	% de afluencia de usuarios a consulta externa
7 -9.0 a.m.	392	17.36%
9 -11 a.m.	498	22.06 %
11 – 1.0 a.m.	752	33.30 %
1 – 3.0 p.m.	339	16.53 %
3 – 5 p.m.	317	14.04 %

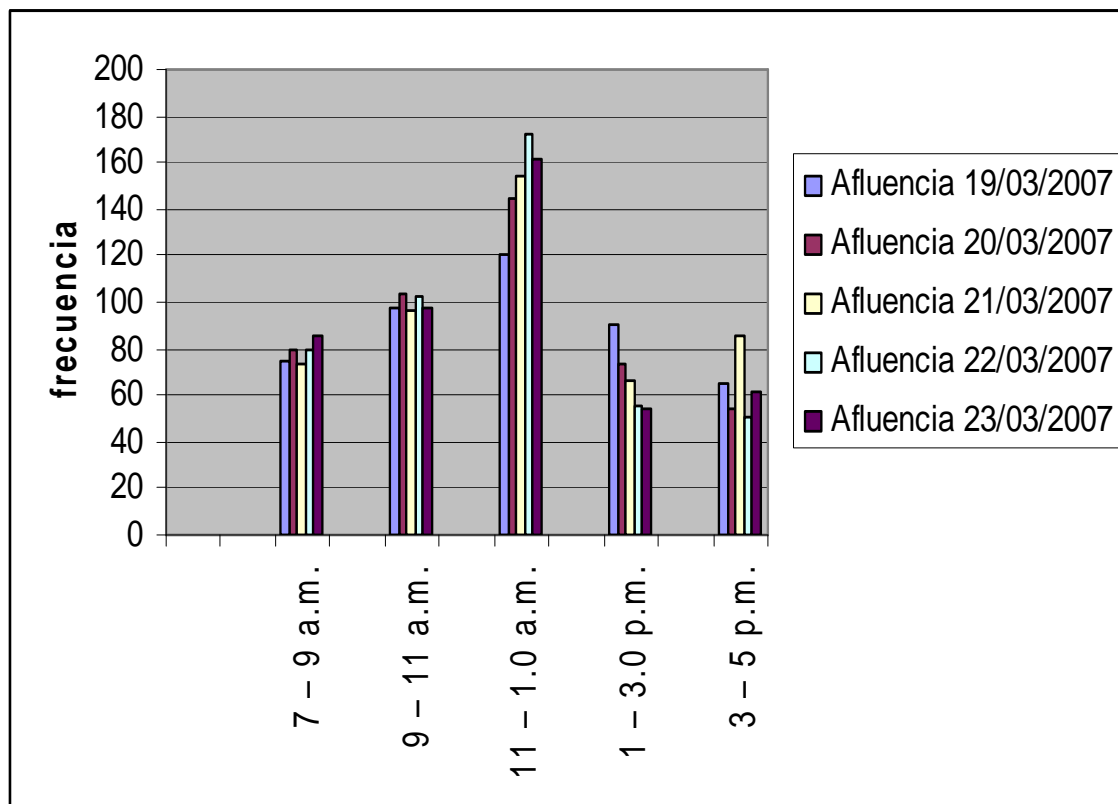


FIGURA Nº 7 GRÁFICA DE AFLUENCIA DE USUARIOS EN UN PERIODO DE UNA SEMANA

La afluencia de usuarios al servicio de farmacia del Hospital Nacional Zacamil en un periodo de una semana es de 2298 usuarios con un mayor porcentaje de afluencia en el periodo de la mañana principalmente en los horarios 11 – 1 a.m. con un 33.30% seguidos por los horarios de 9.0 – 11.0 a.m. con un 22.86% y en menor afluencia en el horario de de 3 -5.0 p.m. debido a que el hospital concentra la consulta médica en el periodo de la mañana.

**TABLA N° 10 COMO CONSIDERA QUE FUE EL TRATO DEL PERSONAL
DE FARMACIA (Entrevista a pacientes)**

excelente	%	Bueno	%	regular	%	malo	%	Total (usuarios)
24	12.12	153	77.27	18	9.09	3	1.56	198

TABLA N° 11 COMO ES LA CALIDAD DEL SERVICIO FARMACIA

CATEGORIA	NUMERO	%
Excelente	53	12.12
Bueno	99	77.27
Regular	43	9.09
Malo	3	1.52

El 72.72% de los usuarios señalaron que el trato del personal del servicio de farmacia es bueno, el 12.12% que es excelente, el 9.09% que es regular y el 1.56% que es malo.

En cuanto a la calidad percibida por los usuarios un 26.76% expresan que es excelente, 50.0% que es bueno, 21.72% que es regular y un 1.52% que es malo.

Por tanto la calidad del servicio de farmacia a los usuarios es buena en 50% pero no cumple con la calidad esperada por el usuario del 100%

DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS DE LOS SERVICIOS DE HOSPITALIZACIÓN

Fase 1

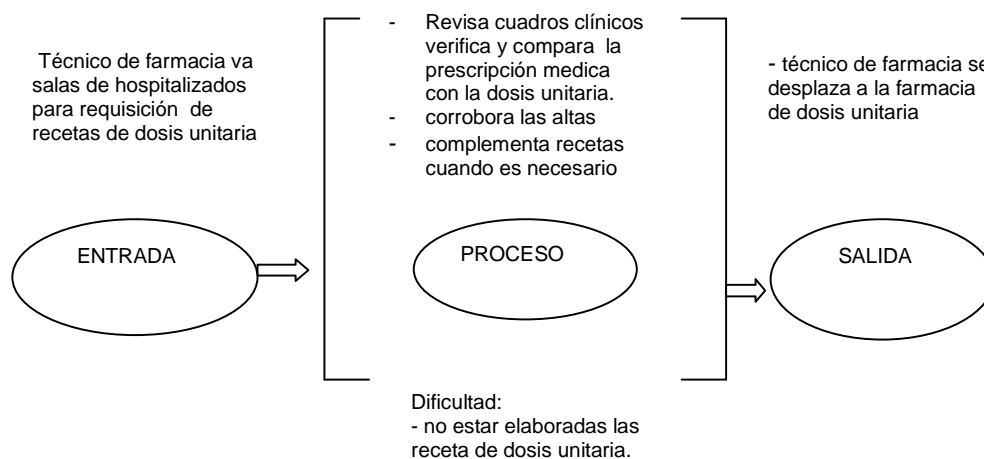


FIGURA N° 8 PROCESO DE DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS POR DOSIS UNITARIA

Fase 2

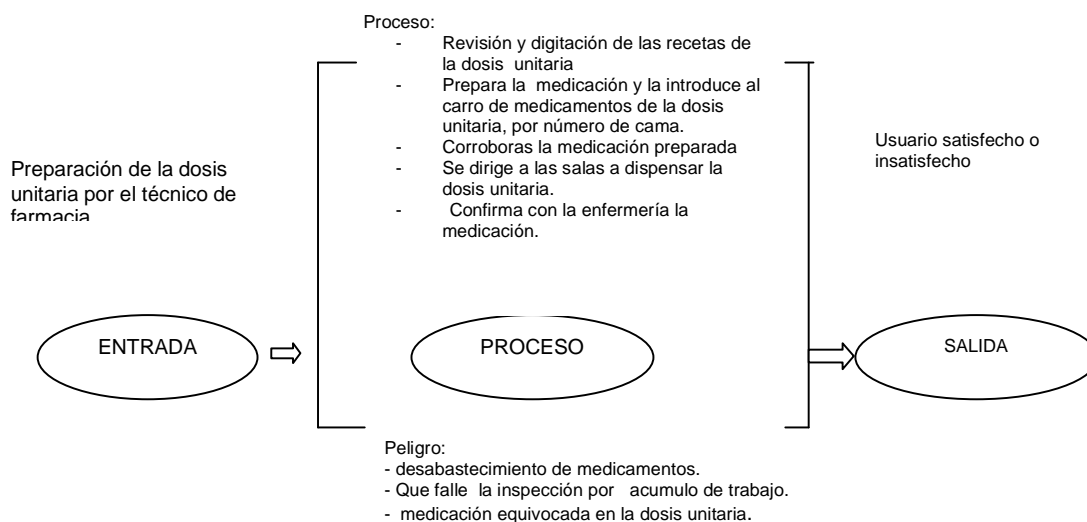


FIGURA N° 9 PROCESO DE DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS POR DOSIS UNITARIA

Los riesgos que más se visualizan en la dosis unitaria son:

- El desabastecimiento de medicamentos dentro del hospital, aunque este es un factor que no puede ser controlado por farmacia.
- Que falle la inspección de medicamentos por el exceso de trabajo por parte del personal de enfermería.
- Medicación equivocada en la dosis unitaria
- El horario de dispensación de medicación no sean adecuados para el trabajo de enfermería.

TABLA N° 12 HORARIO EN QUE SE LE DISPENSA LA DOSIS UNITARIA ES EL MÁS ADECUADO PARA SU TRABAJO.
(Personal de enfermería)

Si	%	no	%	Total
36	72	14	28.0	50.0

TABLA N° 13 RECIBE INFORMACION ACTUALIZADA SOBRE LA EXISTENCIA DE LOS MEDICAMENTOS QUE PUEDE UTILIZA EN EL SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN.
(Entrevista a médicos)

Si	%	No	%
17	34	66	50

El horario en que se dispensa la dosis unitaria a la sección de enfermería es de 1.30 a 2.0 p.m. y es aceptado en un 60%, un 40% expresa que no le es adecuado para el cumplimiento de la medicación de los hospitalizados por quedar descubiertos de medicación algunos pacientes.

De los cincuenta médicos que participaron en las encuestas, un 34% manifestó que el servicio de farmacia le informaba sobre los medicamentos que existen dentro del cuadro básico de medicamentos de uso dentro del hospital, pero no se informaba de los medicamentos desabastecidos,

El servicio de farmacia efectúa la dispensación de dosis unitaria de medicamentos en el tiempo establecido, aunque los retrasos en la entrega de la medicación son debido a factores externos como: recetas de dosis unitaria mal elaborada, expedientes clínicos que no se encuentran en sala de hospitalizados, ingresos de pacientes fuera de la hora de requisición de la dosis unitaria, el retraso de revisión de la medicación por parte de la enfermería.

Aplicación de la Teoría De Ishikawa a los resultados

Los diagramas de Ishikawa muestran las relaciones entre los atributos de calidad y los factores que le afectan directamente.

Cuando sea identificado el o los problemas a estudiar, es necesario buscar las causas que producen la situación anormal.

Estos diagramas conducen a analizar la causa del estudio que es el usuario insatisfecho y la raíz(es) de este problema.

Entre los factores encontrados como raíces que atacan a la calidad de la distribución del(los) os medicamentos son:

Consulta externa

- La gran demanda de medicamentos generada por el afluencia de usuarios el las horas de la mañana.
- Error en la dispensación
- La capacidad técnica del personal involucrado en la dispensación

Dosis Unitaria

- Entrega de medicamentos a usuarios hospitalizados en el tiempo protocolizado.
- Error en la dispensación

Ishikawa plantea cuatro factores que tienen injerencia en el error como son:

- la maquinaria
- el método
- los insumos
- el factor humano.

Enumerando descriptivamente las causas primarias que afectan al proceso de distribución como:

La maquinaria:

Son la maquinaria o equipo, como falla en el sistema (Computadora) y la falta de tinta en el impresor.

El Método:

Involucra a factores externos como las consultas médicas concentradas en los turnos matutinos que generan gran demanda de medicamentos en el periodo de la mañana.

En cuanto a la distribución de medicamentos en dosis unitaria el método falla cuando las recetas no están elaboradas en el horario protocolizado y que los expedientes clínicos no se encuentren en las salas respectivas para la recepción de la receta.

Los Insumos:

Este factor genera falta de calidad cuando la receta no esta elaborada para que sea dispensada.

El Factor Humano:

Desde el punto vista del factor humano; personal que labora enfermo, el estrés, personal recién ingresado al servicio de farmacia, es una probable causa en el error en la distribución de medicamentos.

Todos los factores antes mencionados nos permiten identificar los problemas que afectan a la distribución de medicamentos en la calidad del proceso.

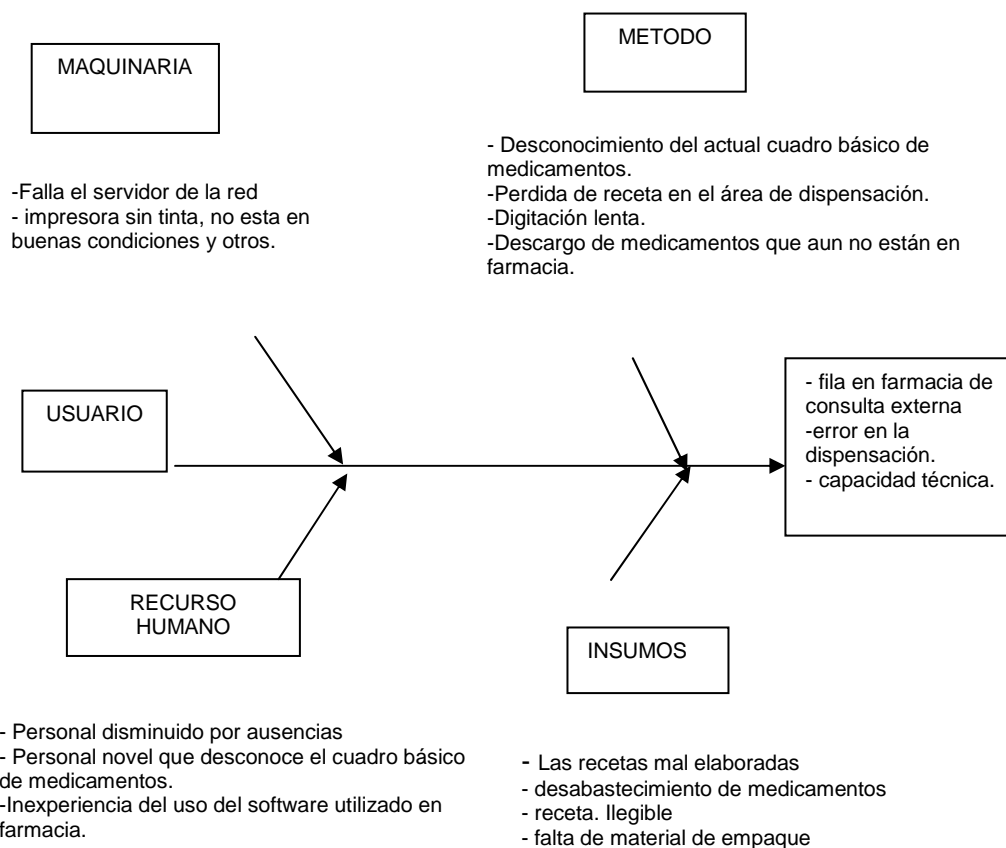


FIGURA Nº 10 DIAGRAMA DE ISHIKAWA PARA DISPENSACIÓN DE CONSULTA EXTERNA. (Problema analizado)

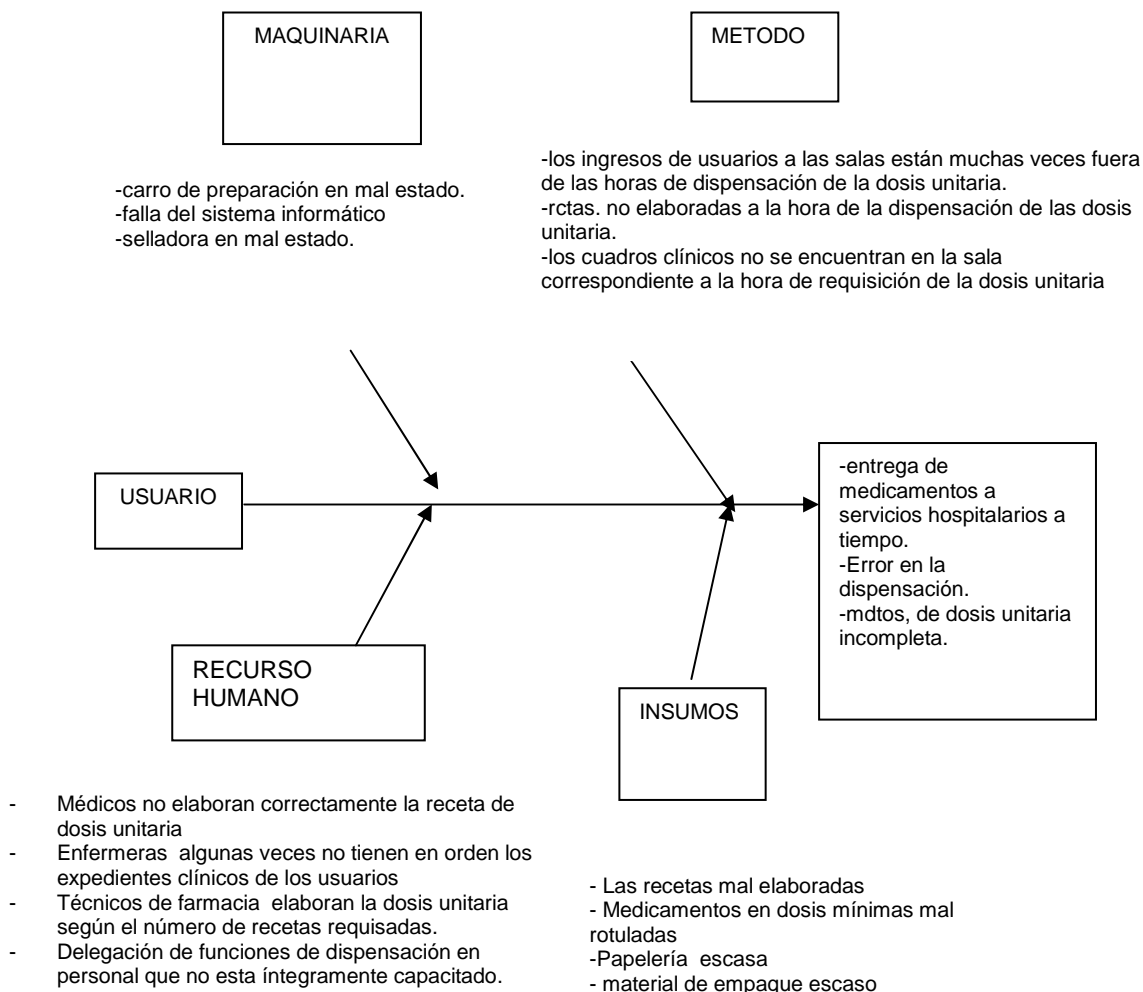


FIGURA Nº 11 DIAGRAMA DE ISHIKAWA PARA DISPENSACIÓN DE DOSIS UNITARIA. (Problema analizado)

CARACTERIZACIÓN DEL SERVICIO DE FARMACIA

Pareto afirma que en todo grupo de factores que contribuyen a un mismo efecto, unos pocos son los responsables de la mayor parte de ellos.

Clasificando a los factores en dos categorías los factores poco vitales y que contribuyen en mayor grado a la disminución de la calidad y los muchos triviales que contribuyen menos al error.

Todo esto reflejado en la teoría del 80%/20% en que 20% de los errores vitales generan el 80% de los errores triviales.

Revelándose según los resultados de la herramienta de la calidad (Pareto) obtenidas tanto en dosis unitaria como en la consulta externa. Los factores de error que mas afecta a la dosis unitaria, son los errores de ilegibilidad de la receta, sin nombre del paciente, medicamento prescripto en nombre comercial y recetas sin numero de cama; representando todos estos parámetros un error acumulado del 83.19%, que los califica como los errores vitales a resolver para mejorar la dispensación de la dosis unitaria.

Con respecto a la dispensación de medicamentos en el área de consulta externa, los errores que se encuentra con mayor frecuencia: son las recetas elaboradas con medicamento en nombre comercial y la dispensación de recetas, realizada sin el orden correlativo de llegada.

Representado un error acumulado del 91.2%, clasificadas como errores vitales siendo los errores a eliminar de dicho proceso.

**TABLA N° 14 TIPOS DE ERRORES EN EL SERVICIO DE FARMACIA
DE CONSULTA EXTERNA (Estudio en una semana laboral)**

TIPO DE ERROR		# DE ERROR	# DE ERRORES ACUMULADOS	% TOTAL	% ACUMULADO
A	Medicamento no va con nombre genérico(error externo)	89	89	78%	78%
B	Dispensación de recetas sin orden correlativo de llegada	15	104	13.15%	91.2%
C	Receta sin nombre del usuario(error externo)	6	110	5.26%	97%
D	Medicamento equivocado	2	112	1.75%	98.2%
E	Dosis equivocada	2	114	1.75%	100%
F	No se encuentra firmada por el medico	0	114	0%	100%
Total		114		100%	

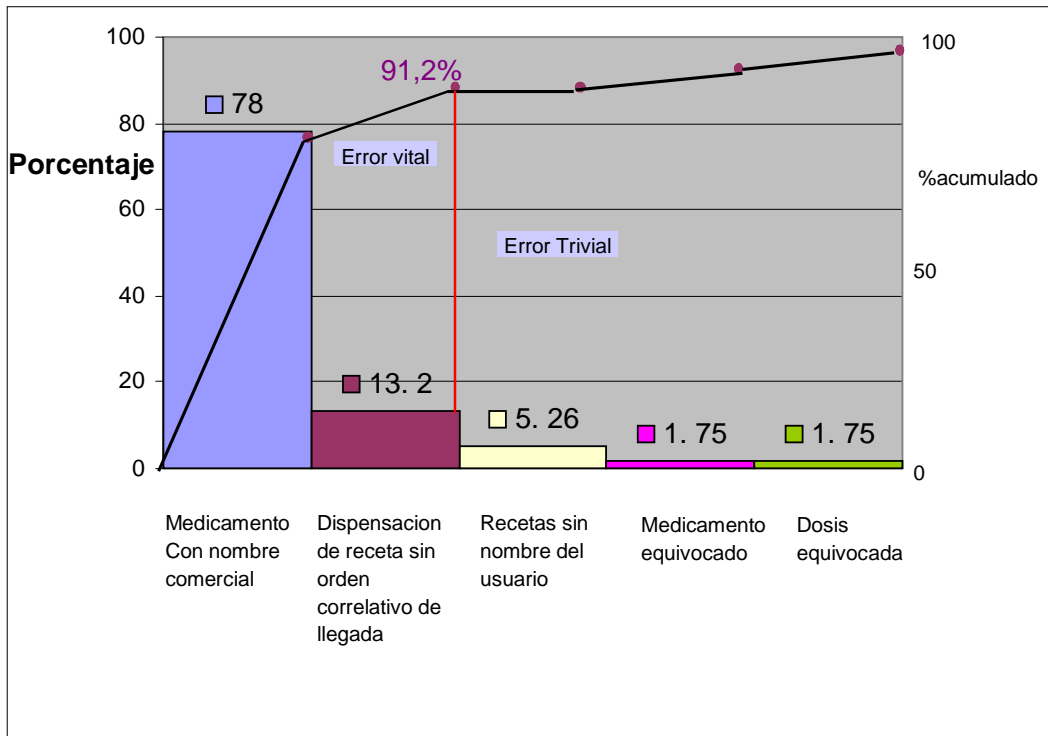


FIGURA Nº 12 GRAFICO DIAGRAMA DE PARETO DE ERRORES DE DISPENSACION DE CONSULTA EXTERNA

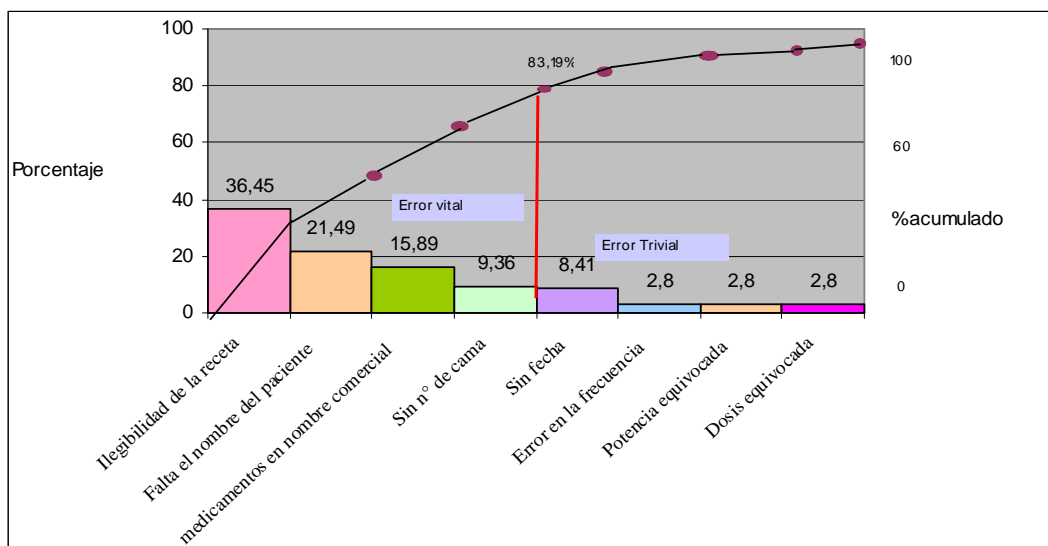


FIGURA Nº 13 GRAFICO DIAGRAMA DE PARETO PARA ERRORES DE DISPENSACION DE LA DOSIS UNITARIA

TABLA Nº 15 TIPOS DE ERRORES DE DOSIS UNITARIA EN FARMACIA DE HOSPITALIZADOS. (En una semana laboral)

Tipo de error	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Ilegibilidad de la receta	39	36.45	36.45
Falta el nombre del paciente	23	21.49	57.94
Medicamentos en nombre comercial	17	15.89	73.83
Sin # de cama	10	9.36	83.19
Sin fecha	9	8.41	91.6
Error en la frecuencia	3	2.8	94.4
Potencia equivocada	3	2.8	97.2
Dosis equivocada	3	2.8	100
Total	107	100	100

PUNTOS CRÍTICOS EN EL SERVICIO DE FARMACIA.

Consulta externa y dosis unitaria presentan en su procedimiento puntos de inflexión (puntos críticos) en los cuales el proceso puede fallar ya sea por problemas internos y externos descritos.

Consulta externa.

Uno de los puntos críticos que se presenta en la recepción de la receta de consulta externa como es receta ilegible e incompletas, lo cual ocasiona

retraso en la dispensación de medicamentos clasificándolo como problema externo.

Un problema interno que conduce a un punto crítico se da en el momento, en que el técnico en farmacia entrega el medicamento equivocado debido a la gran demanda de medicamentos prescritos en el periodo de la mañana generados por la saturación de usuarios; mandados en grupos por los servicios de consulta externa hacia la farmacia, que andan alrededor 72.72% usuarios, esto nos conlleva a una insatisfacción del usuario

DOSIS UNITARIA

La revisión técnica de la receta en dosis unitaria es un punto crítico porque la receta de dosis unitaria al estar incompleta o mal elabora genera perdida de tiempo en el proceso.

El uso de nombres comerciales de medicamentos y el envío sin el nombre del paciente, es un error externo (error medico), que no es responsabilidad de farmacia, mas sin embargo al aceptar dicho error y efectuar la dispensación le ocasiona tiempos muertos generando el retraso en el procedimiento de dispensación

La selección, revisión y empaque de medicamento se convierte en un punto crítico cuando estos procedimientos son mal procesados.

Identificación de puntos críticos relacionados a la política de calidad EPQI.

- La revisión técnica de la receta:

Por medio de la revisión técnica de la receta se diagnostica las deficiencias relacionadas al procedimiento de control de recetas en la primera etapa de la dispensación de medicamentos.

Tomando como base la política de dispensación del servicio de farmacia y enmarcado en la política de calidad del Hospital Nacional Zacamil.

- Detección de errores:

Nos permite identificar errores relacionados con la prescripción de la receta, Interrumpiendo el procedimiento de dispensación de medicamentos en este punto y así evitar que el error continúe.

Si el error no se detecta y el proceso continúa, es responsabilidad tanto del médico que prescribe como del técnico de farmacia que dispensa.

- Selección de medicamentos por receta:

El usuario del servicio de farmacia debe de recibir la seguridad de que se obtiene el mayor beneficio con los menores riesgos, de la medicación y que son protegidos contra riesgos innecesarios por parte del técnico de farmacia al entregar correctamente su medicación.

- Entrega e informe de medicación al usuario.

Se detectaron deficiencias de información al usuario con respecto al uso

y conservación de la medicación proporcionada; dependiendo si la información es proporcionada por un técnico idóneo o un profesional graduado en Química Farmacia.

- IDENTIFICACIÓN DE LOS PUNTOS CRÍTICOS

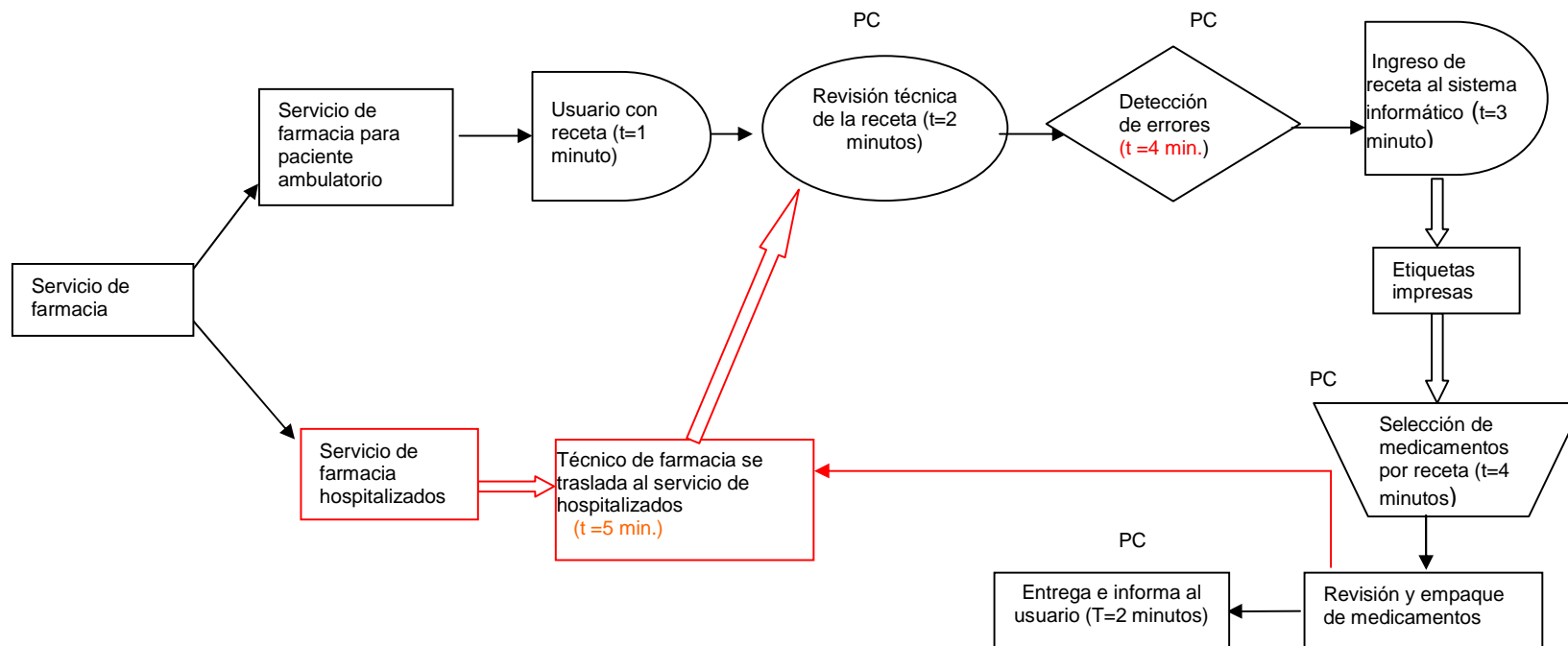
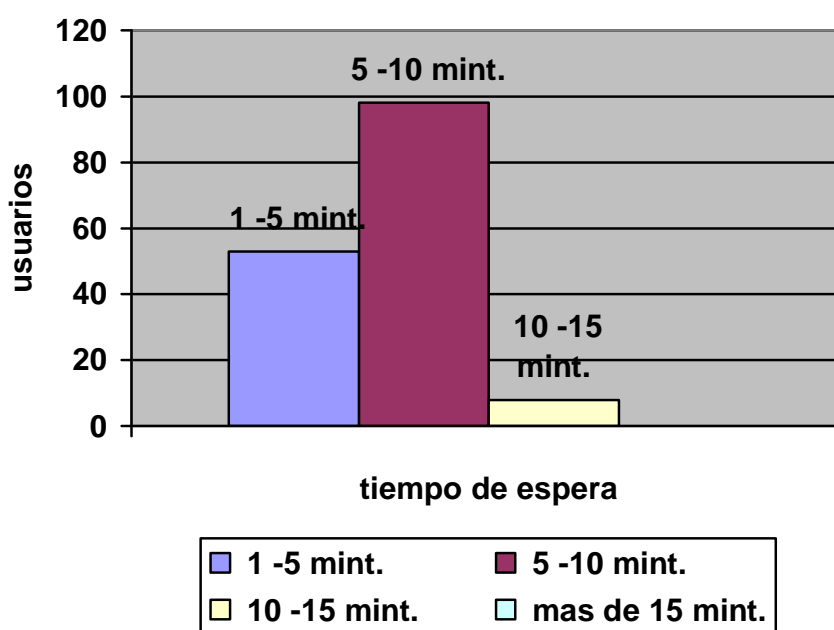


FIGURA Nº 14 MAPA DE PROCESO DE DISTRIBUCION DE MEDICAMENTOS EN EL
SERVICIO DE FARMACIA DEL HZN

TABLA N° 16 TIEMPO DE DISPENSACIÓN EN EL SERVICIO DE FARMACIA HZN

Tiempos		Usuarios	%
A	1 -5 min.	53	33.33
B	5 -10 min.	98	61.64
C	10 -15 min.	8	5.03
D	Más de 15 min.	0	0%
Total		159	100%

El tiempo de dispensación involucra desde el acto de recepción de la receta hasta la entrega de los medicamentos



**FIGURA N° 15 GRAFICO DE TIEMPO DE DISPENSACIÓN
OBSERVADO**

**TABLA N° 17 CUANTO TIEMPO ESPERO EN FARMACIA POR SUS
MEDICAMENTOS**

1-5 min.	%	5 -10 min.	%	Más de 15 min.	%	Total
78	39.39	102	51.51	18	9.09	198

Un 39.39% de los usuarios afirman esperar por sus medicamentos un lapso de 1-5 min., el 51.51% manifiesta que esperan de 5-10 min. Y un 9.09 dicen haber esperado más de 15 min.

Pero al ser monitoreado el tiempo de espera y de acuerdo al resultado se obtuvo que el 61.64% de los usuarios esperan el(los) medicamentos es de 5-10 min.

Para obtener un dato mas representativo se hace el uso del promedio de los datos en el cual el tiempo de dispensación estimado es de 13.0 minutos.

INDICADORES DE CALIDAD

Indicador es una herramienta que nos ayuda a describir una situación existente o medir cambios o tendencias a lo largo de un periodo, lo cual se hace de mucha utilidad aplicarlo al servicio de farmacia, todos los datos obtenidos en el estudio están enmarcados dentro de la política de la calidad de la institución que le da origen. En este caso dentro de la política de calidad del Hospital Nacional Zacamil del año 2006, a su vez enmarcados intrínsecamente dentro de la guía operativa anual(política de calidad) desarrollada por el servicio de farmacia en ese año.

CONSULTA EXTERNA

Indicador #1 Tiempo de dispensación de medicamentos

De los resultados obtenidos de la investigación observacional y encuestas a usuarios en un periodo de un mes (abril 2007) se reflejo lo siguiente:

En la política de calidad del servicio farmacia del Hospital Nacional Zacamil declara que la dispensación de medicamentos debe efectuarse con un criterio de 15 minutos; los estudios observacionales y encuestas a usuarios reflejaron que el tiempo de dispensación es de 10 minutos, pero estudios posteriores al presente, determino que la dispensación se efectúa en un lapso de mas de 15 minutos. Por lo que se toma un promedio en el tiempo de dispensación de 13 minutos.

TABLA N° 18 TIEMPO DE DISPENSACIÓN SEGÚN USUARIOS

Tiempo de espera	# de usuarios	porcentaje
3-5 min.	78	39.39 %
5-10 min.	102	51.51 %
Más de 10min.	18	9.09 %
Total	198	100 %

$$\text{Indicador} = \frac{\text{Grado de incumplimiento de criterio}}{\text{\# de población en estudio}} * 100$$

$$\text{Indicador} = \frac{\text{\# de usuario que demoran mas de 13 min.}}{\text{\# de usuarios encuestados}} * 100 = \frac{18}{198} = 9.09 \%$$

% de cumplimiento del indicador = 100% de cumplimiento -% incumplimiento

% cumplimiento = 100% - 6.09% =90.91%

Criterio establecido es que los usuarios no demoren más de 13 minutos por su medicación basándonos el diseño metodológico de la tesis en la verificación de entradas y salidas de 98 recetas de consulta externa.

El porcentaje de usuarios que demoran más de 13 min., es 9.09% y un 90.91% de los usuarios obtiene su medicación en un lapso de 10 minutos por lo que existe una no conformidad con el criterio establecido.

Indicador # 2 **Satisfacción del usuario**

Tiene su origen en las teorías de la calidad de ISHIKAWA, política de calidad 2006 del servicio farmacia de Hospital Nacional Zacamil y bibliografía de calidad asistencial. Criterio establecido es que del 95% al 100% de los usuarios sean atendidos con calidad y calidez.

TABLA N° 19 SATISFACCIÓN DEL USUARIO

Cree que el servicio de farmacia tiene atención de calidad	# De usuarios	Porcentaje
Excelente	53	26.76 %
Bueno	99	50 %
Regular	43	21.72%
Malo	3	1.52%
Total	198	100%

Tomándose como base los datos de la encuesta de usuarios en el cual un porcentaje manifiesta su inconformidad por el trato recibido y se expresa en forma de razón aritmética para una mayor comprensión así:

Satisfacción de Población entrevistada = usuarios satisfechos + insatisfechos

Usuarios satisfechos = 195

Usuarios insatisfechos = 3

Indicador = $\frac{\# \text{ usuarios satisfechos}}{\text{Usuarios encuestados}} * 100 = \text{satisfacción del usuario}$

Indicador = $\frac{\# \text{ de usuarios satisfechos}}{\text{Usuarios encuestados}} * 100 = \frac{195}{198} = 98.48 \%$

Un 1.52% de los encuestados expresa que su visita al servicio de farmacia no fue de manera satisfactoria, mientras que un 98.48%% expresa que el servicio les brindo atención de calidad buena. La insatisfacción de los usuarios se basa principalmente en el desabastecimiento de medicamentos, el tiempo de espera por sus medicamentos asociado al tiempo de estancia en el hospital.

El servicio farmacia cumple el criterio establecido de que el 95% al 100 % de los usuarios estén satisfechos, ya que un 1.52 % dice no estarlo debido a que el tiempo de espera por su medicamento fue prolongado o no recibieron la medicación completa,

ERROR EN LA DISPENSACIÓN

La política de calidad 2006 del servicio de farmacia del Hospital Nacional Zacamil con respecto a la dispensación de recetas, estipula que no debe existir error en la redacción de la prescripción del medicamento; y basándonos en las teorías de Pareto en la que se especifica que el 20% de los errores vitales generan el 80% de los errores triviales, representando un error vital con un 78% de error acumulado la dispensación de recetas fuera de política de calidad del servicio de farmacia.

Recetas dispensada fuera de política de calidad 2006 del servicio de farmacia de HZN. (Calidad de prescripción)

La política de calidad 2006 del servicio de farmacia para la prescripción medica dentro del Hospital Nacional Zacamil, establece que en el medicamento debe ser prescripto en nombre genérico y con el nombre específico del usuario; generando el siguiente indicador.⁽⁸⁾

Indicador construido a partir de las política de calidad aplicadas en Hospital Nacional Zacamil, bibliografía de la calidad asistencial y guías observacionales aplicadas a la obtención de indicadores.

Indicador = $\frac{\text{n}^{\circ} \text{ de recetas dispensadas fuera de política del S.F.}}{\text{recetas dispensadas en una semana laboral}} * 100$

Indicador = $\frac{95}{1915} * 100 = 5.0\%$ receta fuera de política de calidad del S.F.

Recetas dispensadas

dentro de política de calidad s.f. = 100% rctas. dentro política s.f., - % de rctas. fuera de política de s.f.

Dentro de norma % = 100% - 5.0% = 100% - 5.0% = 95 % dentro de política de calidad

El criterio establecido es que del 95% al 100% de las recetas sean dispensadas según política de calidad 2006 del servicio de farmacia.

(Calidad de prescripción)

El 95% de las recetas son dispensadas cumpliendo la política de calidad 2006, y el 5 % de recetas están dispensadas fuera de ella. El servicio farmacia cumple con el criterio establecido ya que el 95 % de las recetas dispensadas están dentro del margen permitido de aplicación del criterio.

Medicamento equivocado

Basándose en la teoría de la calidad implementada por el MSPAS (EPQI); en que el 100% de los medicamentos son dispensados sin error.

Indicador= $\frac{\# \text{ de medicamentos equivocados}}{\text{Rctas dispensadas en una semana laboral}} = \frac{2}{1915} = 0.1\%$ medicamentos

% de medicamentos correctos = 100% correctos - % incorrectos

% medicamentos correctos= $100\% - 0.1\% = 99.9\%$ correctos

Criterio establecido es que el 100% de los medicamentos entregados sean dispensados sin error.

El 0.1% de los medicamentos se han entregado en forma equivocados y el 99.9% se entregan correctamente.

El servicio de farmacia no cumple con el criterio de dispensación de medicamento equivocado ya que 0.1% de medicamentos son dispensados erróneamente: esperando que se cumpla una dispensación sin error.

TABLA Nº 20 ERRORES EN LA DISPENSACIÓN DE CONSULTA EXTERNA.

Tipo de error		Nº de error	% Total	% Acumulado
A	Medicamento no va con nombre genérico	89	78	78
B	Dispensación sin orden correlativo de llegada	15	13.15	91.2
C	Receta sin nombre del usuario	6	5.26	97
D	Medicamento equivocado	2	1.75	98.2

TABLA N° 20 CONTINUACION

E	Dosis equivocada	2	1.75	100
	Total	114	100%	100%

Error A y C genera indicador #Error D genera el indicador # 4

DOSIS UNITARIA

Valiéndose de la política anual de la calidad establecida por el servicio de farmacia del Hospital Nacional Zacamil para el año 2006, estudio de campos efectuado en el periodo de abril de 2007 y bibliografía relacionada al tema se generan los siguientes indicadores.

INDICADOR #1 **Satisfacción del usuario de dosis unitaria**

TABLA N° 21 MEDICAMENTO ENTREGADO EN TIEMPO**PROTOCOLIZADO.**

El horario de dispensación de la dosis unitaria es el adecuado para el trabajo de enfermería	si	no
frecuencia	36	14
porcentaje	72	28

Indicador = $\frac{\text{horario protocolizado}}{\text{\# Total de enfermeras encuestadas}} * 100$

Indicador = $\frac{14}{50} * 100 = 26 \%$

Satisfacción del usuario= 100 % satisfecho - % insatisfecho

Satisfacción del usuario= 100% - 26% = 74% de usuarios satisfechos

Criterio establecido:

Que del 95 % al 100 % de los usuarios internos de la dosis unitaria estén satisfechos con el proceso de dispensación.

El servicio farmacia no cumple con lo estipulado en el criterio; debido a factores externos tales como: desabastecimiento de medicamentos, ingresos de pacientes a horarios fuera de tiempo de dispensación de la dosis unitaria, el sector de enfermería requiere de coordinación con el servicio farmacia con respecto a los horarios de dispensación.

INDICADOR #2 Recetas de hospitalización dispensada sin error

(Basado en cuadro de error en dispensación dosis unitaria)

Según análisis de recetas de dosis unitaria como factor de error

Indicador = $\frac{\# \text{ de recetas dispensadas con error}}{\# \text{ Total de recetas preparadas}} * 100$

Indicador = $\frac{68}{632} = 10.75\%$ de total de errores en una semana

% de recetas dispensadas = 100% recetas dentro - % de recetas fuera
dentro de política S.F. de política de política

% de recetas dentro de política S.F. = 100% - 10.75% = 89.25%

Que el 100% de las recetas de hospitalización, no tengan error según política de calidad del servicio de farmacia del HZN del año 2006.

El servicio de farmacia no cumple con el criterio ya que dispensa un 10.75% de recetas en las que involucran error.

Elaboración de un instrumento de evaluación del proceso de distribución de medicamentos en el servicio farmacia del Hospital Nacional Zacamil.

Los instrumentos de evaluación de información son centrales para que la información que proporcionan sea útil, confiable y oportuna.

El diseño de este instrumento surge, como una propuesta del levantamiento de encuestas de satisfacción en diversas modalidades, guías observacionales, como técnicas aplicadas para valorar la dimensión de la calidad del servicio de farmacia del Hospital Nacional Zacamil, en el proceso de distribución de medicamentos. Todo el diseño enmarcado en modelo de calidad Japonés EPQI y analizado por medio de las herramientas de la calidad; como son las teorías de Pareto e Ishikawa de los cuales se obtuvieron datos cuali - cuantitativos que mostraron los errores de mayor frecuencia que atañen al proceso de distribución de medicamentos.

Generando un mapa de proceso, en el cual se evidencio los puntos críticos donde el proceso podría fallar; basándose en los datos obtenidos, formando indicadores de calidad adecuados al servicio de farmacia en estudio, cuyo propósito es determinar las necesidades de mejoramiento del proceso y además que ser de utilidad a las unidades de farmacia hospitalarias para su auto evaluación.

Método de construcción del instrumento evaluador

Quien lo diseña:

Al diseñar un instrumento de medición de la calidad para un servicio de farmacia, debe avocarse a consultar a personas idóneas como son el jefe de farmacia de dichas unidades personas con amplio conocimiento del tema, a documentos anteriores en el cual sean generados mediciones de los procesos en estudios y a los indicadores de calidad en dicho servicio de farmacia.

Quien lo mide:

Los encargados del registro de las mediciones deben ser personas involucradas en la importancia de seguir los procedimientos diseñados para la medición, con formación en Química y Farmacia con conocimientos de la farmacia hospitalaria y capacitación en aspectos de calidad.

Que tienen por cualidad ser objetivos y transmita a todos el uso que se dará de dicha medición y lo realizara de la siguiente manera:

La persona calificadora, se ubicara en el servicio de farmacia vigilando la entrada de la receta, su proceso de dispensación y la salida de la misma, llenando todos los ítems que se encuentran en el cuadro de medición por un periodo de una semana.

Los parámetros a medir en el proceso de distribución de medicamentos son:

Legibilidad de la receta, dosis, vía de administración, medicamento que no se recibe., tiempo de dispensación y otros.

Pasos de diseño:

Consultar a profesionales del área farmacéutica respecto a instrumentos de medición antes usados en sus farmacias.

- Compara los datos obtenidos por guías observacionales y indicadores de calidad, preestablecidos por la farmacia; con las consulta a los profesionales
- Establecer objetivos claros de(los) procesos y variables que se desea monitorear y la frecuencia con la que se hará.
- Formar una matriz de variables a medir en los procesos
- Asignar responsabilidad del monitoreo.
- Determinar en porcentaje los factores que mas generen error el proceso.
- Comparar los resultados con los indicadores que le dieron origen.

Aplicación Del Instrumento Evaluador En Un Monitoreo

1. La jefatura de farmacia identifica el elemento de seguimiento (indicador a evaluar) y habla con su equipo de trabajo del inicio de la evaluación
2. Fija la periodicidad de los datos a recolectar (tiempo de monitoreo), se nombra al equipo de monitorización, dando indicaciones del objetivo del instrumento a utilizar (formato del instrumento).
3. Dependiendo de lo que se quiere monitorizar, se ubica al verificador de datos dentro o fuera del servicio de farmacia.

4. el verificador llena el instrumento evaluador, que debe estar previamente sellada y firmada por la jefatura de farmacia, colocando datos como: fecha de inicio, nombre del verificador, firma del verificador y hora de monitoreo
5. Se monitorea el tiempo de dispensación, tomando el tiempo desde el inicio hasta el final del proceso; cronometrando lo mas exacto posible el tiempo invertido en atender al usuario, que es muestreado de forma alterna.
6. Si el monitoreo es de calidad de prescripción. Se evalúan los eventos como: dosis, cantidad de medicamento, firma y sello del medico que prescribe, servicio del cual viene, nombre del medicamento en genérico y otros, si fueran correctos con(x) y si son incorrectos o fallidos con (√).
7. Después de llenado el instrumento evaluador, se totaliza el resultado de los eventos evaluados (diariamente).
8. Guardando los datos obtenidos en el día para promediarlos con el resto de datos que se obtendrán.
9. Con los resultados numéricos globales de los eventos evaluados, se compara con los indicadores establecidos a evaluar. Se concluye el resultado, comparándolo con los criterios ya establecidos para los eventos monitorizados.

10. Se reformulan criterios, ya adaptados a la realidad del medio que le dio origen, se toma las medidas necesarias para mejorar la calidad si es necesario y se continúan posteriormente este tipo de evaluaciones.

INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DE LA CALIDAD EN UN SERVICIO DE FARMACIA

fecha: _____

Responsable: _____

Hora: ____ a ____

Firma: _____

Nº de receta	nombré en genérico	sello y firma de medico	Nº expediente	legibilidad	Dosis	Frecuencia	Vía	Cantidad	Tiempo de entrada	Tiempo de salida	salida- entrada en minutos	medicamentos que no recibieron	llamado por el nombre	Tiempo de explicación	firma del dispensador

FIGURA Nº 16 INSTRUMENTO PROPUESTO DE MEDICIÓN DE CALIDAD EN UN SERVICIO DE FARMACIA (aplicación en anexo 6)

CAPITULO VI
CONCLUSIONES

6.0 Conclusiones

1. Los errores de dispensación en el servicio de farmacia son : Recepción y validación de recetas incompletas o mal prescritas, dispensación de medicamentos incorrectos en consulta externa y hospitalización, que involucran los puntos críticos como la revisión técnica de la receta, selección de medicamentos por receta e información y entrega de medicamentos al usuario, se concluye entonces que estos son los puntos críticos que deben tener la mayor atención para lograr así ofrecer una atención farmacéutica de calidad al usuario.
2. El modelo EPQI y sus herramientas de calidad de Ishikawa y Pareto resultan factibles de aplicar en el servicio de farmacia del Hospital Zacamil y resultaron idóneas para evidenciar los puntos críticos.
3. Los puntos críticos que inciden en la calidad del proceso de distribución de medicamentos en el Hospital Nacional Zacamil son: error en la prescripción médica, ilegibilidad de la receta, dispensación de medicamento equivocado. Todos esos factores producen insatisfacción del usuario del Hospital, tanto interno como externo.
4. Mediante la aplicación de la metodología EPQI se obtuvo un instrumento auto-evaluador útil para monitorear el proceso de distribución de medicamentos, a partir del diagnóstico de los puntos críticos y variables a monitorear encontrados en la investigación

CAPITULO VII
RECOMENDACIONES

7.0 Recomendaciones

1. Sugerir al servicio de farmacia, estandarizar los procedimientos relacionados con la preparación, etiquetado y dispensación de medicamentos por medio de la aplicación del instrumento de medición de la calidad.
2. Prevenir errores en los puntos críticos del proceso de dispensación de medicamentos, se sugiere tomar medidas tales como determinar las causas del error y así disminuir su incidencia; además se deben asignar las responsabilidades del personal de farmacia conforme a sus funciones diarias.
3. A la farmacia del hospital seguir con el proceso de mejora continua de la calidad y con el uso de las herramientas de la calidad para detectar nuevos puntos críticos que afecten los procesos de mejora continua en el servicio de farmacia.
4. Concientizar y capacitar al personal de farmacia respecto al uso del instrumento auto-evaluador, para vigilar la calidad de atención.
5. proponer la creación de un centro de información de medicamentos y fortalecer los conocimientos de fármaco -terapéutica de todo el personal que participa en la dispensación de medicamentos, para un mejor funcionamiento del servicio de farmacia.

BIBLIOGRAFIA

1. Andrade S. 2005 Diccionario de economía , 3 ed. , editorial Andrade
Pág. 448
2. Chinchilla Flamenco D. 2006, Guía didáctica” seminario de investigación social”, talleres gráficos UCA 2 ed. San Salvador, SV pág. 112-116
3. Ruelas E.,1997,La cooperación internacional de la salud ante los programas nacionales de garantía de la calidad de los servicios de salud , documento borrador preparado para la OPS , Octubre 1:5
4. Donabien, A. 1984, La calidad de la atención medica, La prensa medica, Méx. Jul. 5
5. Ferrel O.C. y otros, 2004, Introducción a los negocios en un mundo cambiante 4 ed, México DF México Hill Interamericano Editores, S.A. de C. V. McGrawHill, Pág. 243
6. García de Méndez H. , 2003, “ Modulo de la calidad de la atención de la salud “ San Salvador , SV., UES, Pág. 74-78 , 144 -150
7. Hernández L., Mendoza X., 2002, “Evaluación de los procedimientos del servicio de farmacia del Hospital Nacional Zacamil”, Licenciatura Química Y Farmacia, Universidad de el Salvador, Pág. 8-25.
8. Hidalgo Coreas y otros, 202 “Farmacia Hospitalaria “Servicio de Farmacia, Hospital nacional Severo Ochoa, Madrid Esp. Vol. Nº 26
Nº 6.

9. Hospital Nacional Zacamil, (1era, 2006, San Salvador, SV) 2006 Plan Operativo Anual 2006, San Salvador, SV, Hospital Nacional Zacamil 4 Pág.
10. Rojas Soriano R., 1986, "EL proceso de investigación científica", 3 ed. México DF. , México, Editorial Trillas SA de CV Pág. 77
11. Seminario de cultura de la calidad, 1^{er} Noviembre 2004, San Salvador, Cultura de La Calidad, San Salvador, SV C 2004 7 Pág.
12. Seminario Sendai, 2004, / Sendai Tohoku, Japón "Pasos para el proyecto EPQI", C 2004 11 Pág.
13. Organización Panamericana de la Salud, 1996," manual de la gerencia de la calidad" Washington , USA, Pág. 12-22
14. Villatoro L. A., Foro de la calidad, 1^{er} 2004, San Salvador SV, 2004. Calidad por un país competitivo, San Salvador SV, MSPAS C2004 4 Pág.
15. <http://www.gruposaludgtz.org/proyecto/pass-gtz/calsapdocument/glosario>
16. <http://www/Redalyc.uasmex/redalyc/sic/inicio>
17. [http://www.pha.org/spanish/sha/cglosvim\(sv\)](http://www.pha.org/spanish/sha/cglosvim(sv))
18. [http://WWW/gruposaludgtz.org/proyecto/pasgtz/calidad en salud/2002foro](http://WWW/gruposaludgtz.org/proyecto/pasgtz/calidad%20en%20salud/2002foro)

GLOSARIO (1) (7) (8) (15)

Calidad: Es una característica, un carácter o propiedad que hace que los servicios sean buenos o malos; esto es el grado de excelencia que los servicios poseen. La totalidad de las características que satisfacen necesidades establecidas o sentidas por los usuarios.

Cliente Externo: Se entiende por el usuario de los servicios o intervenciones de salud, que recibe los resultados del proceso en estudio.

Cliente Interno: Se entiende por el personal de los servicios de salud que reciben los beneficios o resultados de cada etapa del proceso en estudio

Criterio: aquella condición que debe cumplir la práctica para ser considerada de calidad.

Evaluación de la calidad: Es la medida del nivel alcanzado de calidad. Identifica problemas y los compara con los objetivos previamente definidos

Estándares: Son enunciados sobre las características de calidad (calidad esperada) de un elemento o sistema. Los estándares deben ser confiables, validos, realistas y claros; por ej. Especificaciones, guías, algoritmos, rutas clínicas, protocolos.

Instrumento de medición: Son aquellos registros sistemáticos que permiten la recolección de datos periódicamente, dependiendo de las características e los indicadores que le dieron origen.

Monitorización: Es la medición sistemática y planificada de indicadores de calidad; una actividad que tiene como objetivo identificar la existencia de situaciones problemáticas que hay que evaluar.

Mapa de proceso: Es un diagrama de bloques donde cada uno representa un proceso. Se conecta a través de flechas que reflejan el sentido de la relación que los vincula. Permite el conjunto sus interrelaciones y la cadena de valor.

Organigrama: Es un modelo abstracto y sistemático, que permite obtener una idea uniforme acerca de una organización; es la representación grafica de la estructura organizativa de una entidad.

Proceso: Es una secuencia de pasos que crea un resultado a partir de varios insumos. Al mismo tiempo nace un valor agregado. En cada organización existe un a red de procesos que deben ser dirigidos y mejorados. Entre ellos hay algunos que son esenciales para el éxito de una organización. Hay que identificarlos. Estos procesos Frecuentemente son de carácter intersectorial entre departamento y funciones.

Satisfacción: Representa el grado en que la atención prestada satisface las expectativas del usuario. La satisfacción es un resultado deseable del proceso asistencial. Puede medirse mediante encuestas, que preguntan sobre la satisfacción en general, y sobre aspectos concretos.

Usuario: Es el árbitro final de la calidad del servicio que se brinda. Cualquiera que se beneficia de o es afectado por el proceso, los productos o servicios proveídos en los establecimientos incluyendo toda la organización. Implica al personal (usuario interno) como a las personas que se benefician de los servicios de salud

ANEXO N° 1

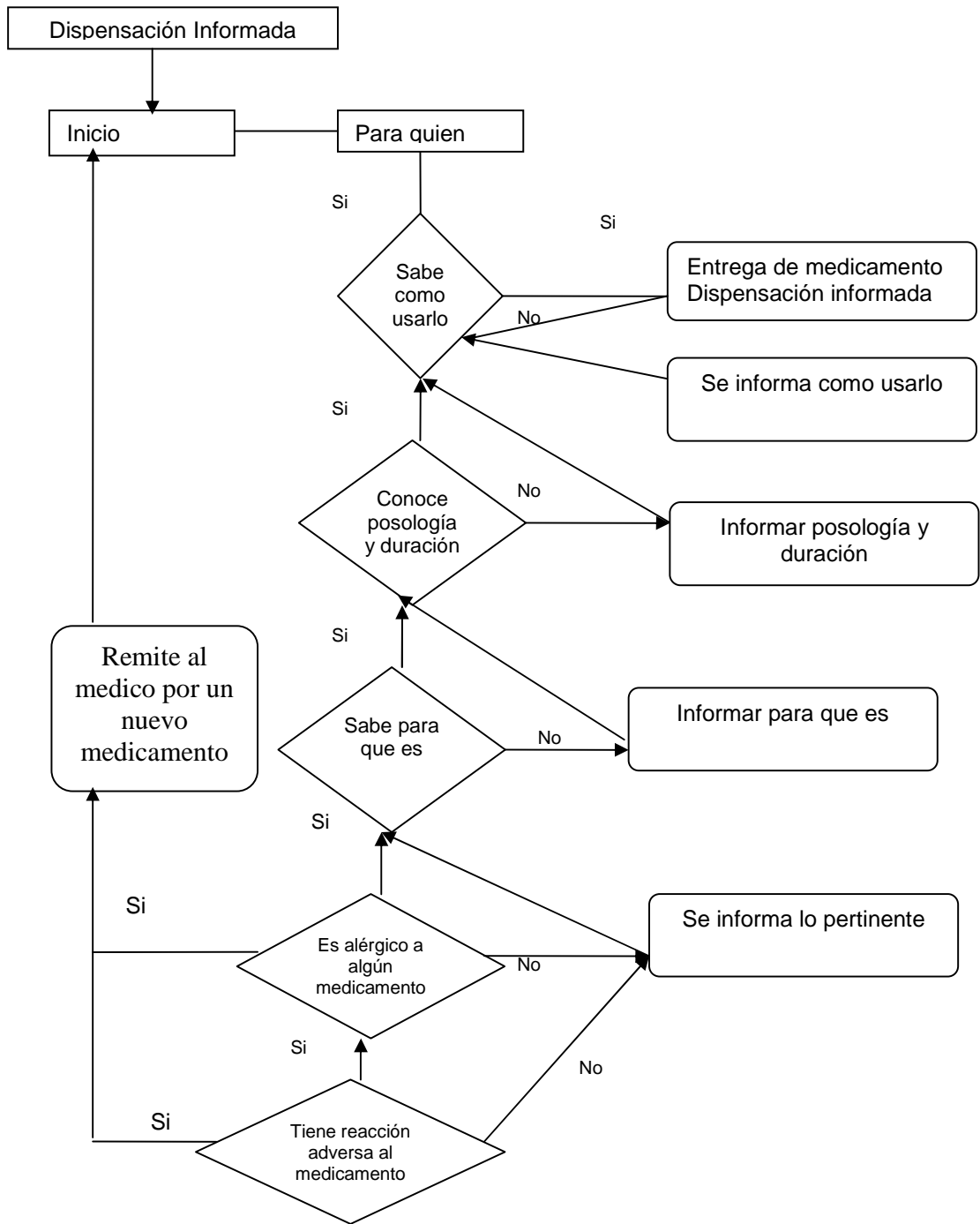


DIAGRAMA DE DISPENSACIÓN INFORMADA IDEAL

ANEXO N° 2

REGISTRO DEL EQUIPO DEL MEJORAMIENTO

Acta del nacimiento

Nombre del equipo

Diseño de un instrumento para evaluar la calidad del proceso de distribución de medicamentos en el servicio Farmacia del hospital Nacional Zacamil "Dr. Juan José Fernández"

Fecha de nacimiento

Clave

Integrantes

Nombre	Depto.	Área	Puesto	Antigüedad	Rol
Lic. Roxana Maria de Quintanilla	Servicio de Farmacia del Hospital Nacional Zacamil	Farmacia	Jefe de Farmacia		Líder
Lic. Margarita García	Servicio de Farmacia	Farmacia	Subjefe de Farmacia		Sublider
Jacqueline Zaldaña	Investigador	Farmacia	-----	-----	Miembro
Ana Maria Umaña	Investigador	Farmacia	-----	-----	Miembro

Facilitador o Promotor: Hospital Nacional Zacamil	Nombre: lic. . Roxana Maria de Quintanilla	Depto: Servicio de Farmacia	Puesto: Jefe
--	---	--------------------------------	-----------------

Reglas del equipo

Nombre del equipo:	Clave
--------------------	-------

<p>Objetivo: Diseñar un instrumento para evaluar la calidad del proceso de distribución de medicamentos en el servicio farmacéutico del Hospital Nacional Zacamil "Dr. Juan José Fernández".</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Caracterizar el proceso de distribución del Hospital Nacional Zacamil.- Identificar los Puntos Críticos que surgen en el proceso de distribución de medicamentos.- Por medio de indicadores de calidad elaborar un instrumento de evaluación del proceso de dispensación de medicamento del Servicio Farmacéutico del Hospital Nacional Zacamil "Dr. Juan José Fernández"
--

Características de la reunión

Días: 30 días del mes de Abril de 2007	Horario: 7.30 a m - 3.30 p.m.	Lugar de reunión: Hospital Nacional Zacamil "Dr. Juan José Fernández"	Frecuencia. semanal
--	----------------------------------	--	------------------------

PASO 1: IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

- Tiempo en minutos en el cual se espera que la receta sea dispensada.
- La receta como documento legal de la dispensación cumpla con las reglas establecidas por el Hospital Nacional Zacamil.
- El proceso de dispensación de medicamentos, se cumpla sin un mínimo de error.
- Fila de usuarios en farmacia de consulta externa en periodos de la mañana.
- Entrega de medicamentos a tiempo a los servicios hospitalarios.
- La calidad de información al usuario con respecto a los medicamentos en la dispensación, sea la adecuada para la recuperación del usuario.

2 – PASO 1 : JUSTIFICACION DEL PROBLEMA

Resultados de encuestas a usuarios

Cuadro nº 1

Preguntas	Resultados			
	1-Le entregaron los medicamentos que el medico le prescribió	si (%)	no (%)	
	98,48	14,65		
2- Si le entregaron toda su medicación le orientaron como utilizarlo	Si (%)	No (%)		
	95,45	4,55		
3- Tiempo que se tomaron en explicarle	3-5min (%)	5-10(%)	Mas de 10 min.(%)	
	90,4	7,57	2,02	
4- Tiempo que espero en farmacia por sus medicamentos	1-5min (%)	5-10min (%)	Mas de 15 min.(%)	
	39,39	51,51	9,09	
5- Como considera que fue el trato del personal de farmacia	Excelente (%)	Bueno (%)	Regular (%)	Malo (%)
	12,12	77,27	9,09	1,56
6- Cree que el servicio de farmacia tiene una atención de calidad	Excelente (%)	Bueno (%)	Regular (%)	Malo (%)
	26,76	50	21,72	1,52

PASO 3 : DEFINICIÓN DE CAUSAS

Plan de verificación de causas

posibles causas	¿Quién verifica?	¿Cómo verifica?	¿Dónde?	¿Cuándo?	resultado
descripción	Responsable	método	lugar	fecha	¿Es causa?
Recetas mal elaboradas en el sistema de dosis unitaria	Investigador	Revisa la recetas de dosis unitaria de sala de cirugía como una muestra	Servicio de hospitalización	Mes de abril	positivo
Recetas mal elaboradas en consulta externa	Investigador	Revisa las recetas de consulta externa	Farmacia de consulta externa	Mes de abril	positivo
Afluencia de usuarios en gran numero concentrados en horas matutinas	Investigador	Conteo directo del número de usuarios que llegan al servicio farmacéutico.	Fuera de farmacia de consulta externa	Mes de abril	positivo
Cuadros clínicos fuera de la salas de hospitalización	Investigador	Cumple la dosis unitaria en salas respectiva confirmando el número de cuadros faltantes.	Sala de hospitalización.	Mes de abril	positivo
Atraso en la recepción del carro de medicación en los servicios hospitalarios	Investigador	El técnico de farmacia espera la verificación del carro de medicación por parte de enfermería	En los servicios hospitalización	Mes de abril	positivo
Error en la dispensación del medicamento de dosis unitaria	Investigador	Revisión y cotejo de la receta de dosis unitaria contra la medicación enviada a las salas de hospitalización	En servicio farmacéutico de dosis unitaria	Mes de abril	positivo

Plan de verificación de posibles soluciones

PASO 4: DEFINICIÓN DE SOLUCIONES REALES			
causas a eliminar	posibles soluciones	¿Quién verifica?	¿Cómo verifica?
	Alternativas	responsable	método
mala elaboración de recetas	exigir el cumplimiento de las normas del hospital nacional zacamil con respecto a la elaboración de receta	medico	Indicador de cumplimiento de norma de dispensación
concentración de usuarios en horarios matutinos	distribución apropiada de consultas externas en transcurso del día	sector medico y enfermeras	Reestructuración y mayor coordinación en el sector medico.
cuadros clínicos fuera del área de hospitalización	retrazar en 30 minutos la dispensación de dosis unitaria	el técnico farmacéutico	Indicador del satisfacción del usuario interno
Eliminar alguna deficiencia de carácter académico en el personal de farmacia	Dar una continua y mejor capacitación al personal de farmacia	El jefe de farmacia	Evaluaciones al personal

ANEXO N° 3

IMPLEMENTACIÓN DE LA POLÍTICA DE CALIDAD EN EL HOSPITAL NACIONAL ZACAMIL

POLITICA ASISTENCIAL: Se enfatizara, desarrollara y se fortalecerá el nuevo modelo de gestión que genere la realización del proceso asistencial , con innovaciones y nuevas alternativa a los Métodos convencionales de atención, con miras a proveer a la población de atención integral de salud.		
Objetivos Estratégicos	Actividad Estratégica	Resultado Esperado
Apoyar y viabilizar todas las propuestas estratégicas que fortalezcan la realización del proceso asistencial , garantizando la efectividad en su ejecución	Fomentar la elaboración de propuestas estratégicas de mejora en base a prioridades	Ejecución de proyectos de mejoras presentados según prioridades
Establecer como la máxima prioridad, la calidad asistencial y la excelencia en el servicio al cliente	Implementación del modelo de calidad.	Tener un modelo de calidad distinguido por su eficiencia, eficacia y efectividad.
Adoptar una cultura de calidad a fin de que mejoren los procesos asistenciales y se optimicen los recursos.	Impulsar en el personal la continuidad de un proceso asistencial dirigido hacia la excelencia.	Mantener al personal identificado con la cultura de calidad.
Conformar un comité gerencial institucional para lograr una ejecución optima de los diferentes planes tácticos.	Crear comité de Gestión estratégica.	Flexibilizar los procesos en la toma de decisiones compartidas.
Establecer un mecanismo de comunicación de la información con el rector central, proveedores y población	Canalizar la información sobre servicios, funcionamiento y modelo de atención y prevención en forma oportuna con los diferentes entes.	Comunicación Inter. Institucional y con la población efectiva que contribuya a la adecuada toma de decisiones competentes a la salud de la población.
Lograr la conformación de comisiones por servicios que faciliten la fluidez de los procesos asistenciales.	Formar comités de apoyo a la gerencia	Funcionamiento de los comités en forma efectiva.

ANEXO N° 4

Resultado de encuesta medico

Preguntas	Resultados		
	Si (%)	No(%)	
1- Recibe la información actualizada del medicamento existente que puede utilizar en el servicio de hospitalización			
	34	66	
2- Conocen los médicos el sistema de dosis unitaria del Hospital Nacional Zacamil	Si(%)	No(%)	
	88	12	
3- Que beneficios tiene	Ahorro de mdcn.	Dosis exacta	Racionalidad
	0,34	0,4	0,26
4- El sistema de dosis unitaria le ha permitido detectar errores	Si(%)	No(%)	
	80	20	
5- El cumplimiento de la dosis unitaria favores a la recuperación del paciente	Si(%)	No(%)	
	88	12	

RESULTADO DE ENCUESTA DE ENFERMERAS

Preguntas	Resultados		
	0-1 medicamento (%)	1-2 medicamentos (%)	3-5 medicamentos (%)
1-Con que frecuencia recibe medicamentos equivocados			
	78	16	6
2-Verifica usted el medicamento antes de administrarlo contra receta del hospitalizado	SI(%)	No(%)	
	92	8	
3- Horario en que le cumple farmacia es adecuado para su trabajo	SI(%)	No(%)	
	72	28	
4-Hora que normalmente cumple farmacia la medicación de dosis unitaria	1-1.30 pm(%)	1.30-2.0 pm(%)	mas de 2.0pm(%)
	20	70	10

5-Le parece la hora mas conveniente	Si(%)	No(%)	
	60	40	
6-Como son las relaciones interpersonales con el servicio de farmacia	Excelente (%)	Buenas (%)	Malas (%)
	38	0	0

RESULTADOS DE ENCUESTA DEL PERSONAL DE FARMACIA

Preguntas	Resultados			
	Si (%)	No (%)		
1-Recibe algún tipo de capacitación	72,7	27,3		
2-Que tipo de capacitación le gustaría tener	política de la mejora de la calidad	Relaciones humanas	Farmacología	
	27,27	18,18	72,72	
3-Que tipo de estudio o postgrado a realizado después de graduado	Diplomado en hospitalaria	Educación superior en salud	Formación empresarial	ninguno
	27,27	9,09	27,27	63,63
5-Sabe de la política de calidad del Hospital Nacional zacamil	Si (%)	No (%)		
	63,63	36,36		
6- Están por escritos los procedimientos para dispensación de recetas	Si (%)	No(%)		
	90,9	9,09		
7-Datos a verificara en una receta	Porcentaje			
Nombre del paciente	18,18			
Nombre del medicamento	36,36			
Dosis exactas	81,81			
Concentración	36,36			
Firma y sello del medico	54,54			
Indicaciones	9,09			
# de registro	36,36			
En las prescripciones a detectado errores	Si (%)	No (%)		
	100	0		
Errores detectados	Porcentaje			
Dosis equivocadas	54,54			

continuación				
Concentración equivocada	36,36			
Sello y firma del medico	9,09			
Vía de administración	27,27			
nombre del paciente	18,18			
Letra ilegible	18,18			
Tiempo que se toma en verificar una receta	1-5 min.	10-15min.	Más de 15 min.	
	10	0	0	

ANEXO Nº 5

Hospital Nacional Zacamil Dr." Juan José Fernández"

Guía operativa anual 2006

Departamento de Farmacia

Responsable: lic. Roxana Miranda de Quintanilla

Política de calidad

	Actividad	META	RESPONSABLE	RECURSOS	TIEMPO ESTIMADO												INDICADOR		
					adicionales	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N		D	
1	Mejora la calidad de la prescripción ambulatoria	Que el 95% - 100% de las recetas estén correctamente elaboradas	Jefe de farmacia , personal técnico de farmacia	Medico asesor jefe de consulta externa			x			x			x			x			$\frac{\text{N}^\circ \text{ de recetas mal elaboradas} * 100}{\text{N}^\circ \text{ total de recetas dispensadas}}$
2	Evaluación de la polifarmacia en la prescripción ambulatoria	Que el paciente ambulatorio no se le prescriba más de 3 medicamentos.	Jefe de farmacia, personal técnico de farmacia.	Medico asesor jefe de consulta externa		x			x			x		x					$\frac{\text{N}^\circ \text{ de ptes. Con mas de recetas} * 100}{\text{N}^\circ \text{ total de ptes. De consulta externa}}$
3	Satisfacción del usuario	Que el 95% -100% De los usuarios estén atendidos con calidad y calidez	Jefe de farmacia , personal técnico de farmacia	Oficina de atención del usuario.			x			x			x				x		$\frac{\text{N}^\circ \text{ de ptes. Satisfechos} * 100}{\text{N}^\circ \text{ total de pacientes atendidos}}$

Continuación Guía operativa anual 2006

Del Hospital Nacional Zacamil Dr.” Juan José Fernández”

Servicio de farmacia

Política de calidad

	Actividad	meta	RESONSABLE	RECURSO S adicionales	TIEMPO ESTIMADO	INDICADOR																				
4	Elaboración de las recetas a ptes. Hospitalizados en horario establecido.	Que el 95% - 100% de las recetas de los pacientes hospitalizados estén elaborados a las 9.00 a.m.	Jefe de farmacia , personal técnico de farmacia	J. de farmacia J. de Enfermería Medico asesor	<table border="1"> <tr> <td></td><td>x</td><td></td><td></td><td>x</td><td></td><td></td><td></td><td>x</td><td></td><td></td><td>x</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>		x			x				x			x									N° de recetas elaboradas a las 9.00 a.m. *100 ----- N° de recetas dispensadas por el servicio
	x			x				x			x															
5	Errores de dispensación	Que el 100% de las recetas sean dispensadas sin error	Jefe de farmacia , personal técnico de farmacia	Jefe de farmacia	<table border="1"> <tr> <td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td> </tr> </table>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	N° de recetas dispensadas con error*100 ----- N° total de recetas dispensadas
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x							
6	Tiempo de espera en la dispensación de farmacia de consulta externa	Que el usuario en horas críticas no demore mas de 15 minutos en retirara sus medicamentos.	Jefe de farmacia , personal técnico de farmacia	Jefe de farmacia	<table border="1"> <tr> <td></td><td>x</td><td></td><td></td><td>x</td><td></td><td></td><td>x</td><td></td><td></td><td>x</td><td></td><td></td><td>x</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>x</td> </tr> </table>		x			x			x			x			x						x	N° de usuarios que demoren mas de 15 min. *100 ----- N° total de ptes. Atendidos en Hospital en horas críticas
	x			x			x			x			x						x							

ANEXO N° 6

INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DE LA CALIDAD EN UN SERVICIO DE FARMACIA

Fecha: 4/03/08

Responsable: Judith Zelaya

Hora: 10:08 a 11:08

Firma: _____

Nº de receta	nombré en genérico	sello y firma de medico	Nº expediente	legibilidad	Dosis	Frecuencia	Vía	Cantidad	Tiempo de entrada	Tiempo de salida	salida- entrada en minutos	medicamentos que no recibieron	llamado por el nombre	Tiempo de explicación	firma del dispensador
0122	x	x	35357	x	x	X	x	x	10:08	10:15	7	1	si	5 min.	Carolina
0126	√	x	25963	x	x	X	√	x	10:11	10:21	10.00	0	si	5 min.	Carolina
0127	x	√	25478	x	x	X	x	x	10:12	10:22	10.00	1	si	7 min.	Carolina
0131	x	x	25477	x	x	X	x	x	10:13	10:26	13.00	0	si	5min.	Carolina
0133	√	x	25655	x	x	X	x	x	10:14	10:28	14.00	2	si	5 min.	Carolina
0134	x	x	25615	x	x	X	x	x	10:15	10:28	13.00	0	si	5min.	Carolina
0135	√	x	25174	x	x	X	x	x	10:16	10:29	13.00	0	no	5 min.	Carolina
0136	x	x	25715	√	x	X	√	x	10:17	10:30	13.00	0	si	5 min.	Carolina
0139	x	x	25722	x	x	X	x	x	10:19	10:30	11.00	0	si	5 min.	Carolina
0141	x	x	25724	x	x	X	x	x	10:20	10:30	10.00	0	si	6 min.	Carolina
0143	x	x	25732	x	√	X	x	x	10:22	10:34	12.00	0	si	5 min.	Carolina
Total	(√)3	(√)1	-	1	1	0	0	0	-	-		Σ=4	1	Σ= 57min	-

Aplicación de resultados:

Nº de recetas dispensadas fuera de política de calidad del servicio de farmacia

Mejorar

La prescripción = $\frac{\# \text{ de rctas dispensadas fuera de política de calidad del s.f.}}{\text{n}^\circ \text{ de recetas dispensadas}}$
Ambulatoria

Criterio establecido:

Que el 95% - 100% de las recetas estén correctamente elaboradas

Indicador de= $\frac{\text{n}^\circ \text{ de eventos}}{\text{n}^\circ \text{ de recetas dispensadas}} * 100$
Prescripción

$$\text{Indicador} = \frac{6}{11} * 100 = 54.45 \%$$

Al ser un caso hipotético el valor de incumplimiento es alto, pero serviría para reformular los criterios y adaptarlos al medio que le dio origen, aplicar las políticas necesarias para mejorar la calidad del servicio de farmacia en estudio y gestionar la calidad a largo plazo.

ANEXO N° 7

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE QUIMICA Y FARMACIA

Guía observacional dispensación de consulta externa

CONDUCTA OBSERVADA	Si	No
1. Lee nombre del medicamento en genérico.	X	
2. Dosis administrada.	X	
3. Frecuencia.	X	
4. Vía de administración.	X	
5. Sello de servicio.	X	*
6. Sello de medico.		
7. Rotula los medicamentos correctamente.	X	
8. Llama al paciente por su nombre propio.	X	*
9. Hace entrega inmediata del medicamento.		*
10. Explica al paciente como administrarla.		
11. Explica como almacenar el medicamento		
12. Explica efectos secundarios y contraindicaciones.	X	
13. Hace preguntas el usuario y se le contesta cortésmente	x	

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE QUIMICA Y FARMACIA

Guía observacional de dispensación de medicamento de hospitalizados.

CONDUCTA OBSERVADA	Si	No
1. El medico prescribe medicación que esta dentro de cuadro básico.	x	
2. El técnico de farmacia, revisa cuadro clínico contra receta prescrita por ese día.	X	
3. Se traslada a farmacia con prontitud y comienza su labor de preparación de medicamentos.	X	
4. Demora en tiempo para cumplir con despacho del sistema de dosis unitaria.	X	
5. Tarda más de dos horas en la preparación de la dispensación de medicamento de hospitalización.	x	
6. Entrega a tiempo los medicamentos de hospitalizados a los servicios	x	*
7. Llegan cuadros clínicos al servicio de farmacia por medicación de hospitalización.		

INDICADORES DE CUMPLIMENTACIÓN DE LA ORDEN DE TRATAMIENTO

(Informática vrs escrita)

No se reflejan / se reflejan incorrectamente / no se entienden los datos del paciente y Su localización.

No aparece el diagnostico del paciente.

No esta firmada / no se identifica el medico.

No se refleja la hora del tratamiento (en caso de mas de una orden por día y paciente).

No se refleja/ se refleja incorrectamente / no se entiende el nombre de un fármaco.

No se refleja la dosis del fármaco o el tipo de dosis (mg. g. ui).

No se releja la frecuencia de administración.

No se reflejan/se reflejan incorrectamente / no se entiende la vía de administración.