

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA**



**EVALUACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DEL SERVICIO DE FARMACIA DEL  
HOSPITAL NACIONAL ZACAMIL "DR, JUAN JOSÉ FERNANDEZ"**

Trabajo de graduación presentado por:  
LUZ DE MARIA HERNANDEZ ROSA  
LIUVA XIOMARA MENDOZA PADILLA

Para optar al grado de:  
LICENCIADO EN QUÍMICA Y FARMACIA

MARZO DE 2002

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMERICA



**© 2001, DERECHOS RESERVADOS**

Prohibida la reproducción total o parcial de este documento,  
sin la autorización escrita de la Universidad de El Salvador

**SISTEMA BIBLIOTECARIO, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR:

DRA. MARIA ISABEL RODRIGUEZ

SECRETARIO GENERAL:

LIC. LIDIA MARGARITA MUÑOZ

FACULTAD DE QUIMICA Y FARMACIA

DECANO

LIC. MARIA ISABEL RAMOS DE RODAS

SECRETARIO:

LIC. ANA ARELY CACERES MAGAÑA

ASESORES:

LIC. ROXANA MIRANDA DE QUINTANILLA

LIC. FRANCISCO REMBERTO MIXCO LOPEZ

JURADO:

LIC. MARINA LUZ ROSALES CAMPOS

LIC. MIRIAM DEL CARMEN RAMOS DE AGUILAR

LIC. REINA MARIBEL GALDAMEZ

## **AGRADECIMIENTOS**

A NUESTROS ASESORES.

Lic. Roxana Miranda de Quintanilla y Lic. Francisco Remberto Mixco López, por habernos guiado durante la realización de nuestro trabajo de graduación, permitiéndonos con ello ampliar nuestros criterios.

A NUESTRO JURADO EVALUADOR.

Lic. Miriam del Carmen Ramos de Aguilar, Lic. Reina Maribel Galdamez y Lic. Marina Luz Rosales Campos, 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.

## **DEDICATORIA**

A Dios Todo Poderoso.

Por permitirme la culminación de la carrera, producto de años de esfuerzo y sacrificio, infinitas gracias por brindarme sabiduría, inteligencia y mucha perseverancia para no desfallecer ante las muchas dificultades.

A mis Padres.

Les dedico este trabajo con amor satisfacción y alegría; con la firme convicción de seguir superándome cada día y el agradecimiento por los sacrificios hechos a lo largo de sus vidas para proporcionarme educación y formarme con valores invaluable.

A mis Hermanos.

Por su cariño y comprensión, y demostrarme siempre su apoyo e interés en todo momento; así como su sincero deseo de mi superación tanto personal como académico.

A mi compañera de Tesis y amiga Liuva.

Con mucho cariño por su comprensión y apoyo, porque juntas compartimos momentos de tristeza, esfuerzo y alegría hasta alcanzar un triunfo mas en nuestras vidas.

A mis familiares y amigos.

Por su apoyo e interés. Gracias por todo, que Dios los bendiga.

LUCY

## **DEDICATORIA**

A Dios Todopoderoso

Que siempre estuvo cuando mas lo necesitaba, por haberme dado la oportunidad a través de su gran amor y misericordia, incondicional e inmerecida.

Gracias Señor por haberme guiado en el desarrollo y conclusión de esta carrera.

A mis Padres.

Josefina Haydee de Mendoza y José Elías Mendoza que en paz descansen, por las oraciones sinceras que estoy segura fueron escuchadas y contestadas por nuestro Señor Jesucristo, por ese apoyo económico y moral que me ofrecieron, ahora solo me resta dedicarles este triunfo del que también formaron parte y por haber confiado en mi. Gracias a los dos. Los amo.

A mis hermanos.

Jaime Ernesto y Wilfredo Noe, que siempre me han demostrado su cariño en toda mi vida. Los amo.

A mi compañera de Tesis y amiga Lucy

Porque juntas vivimos momentos de alegría, tristeza y logramos nuestro objetivo: culminar nuestra carrera.

A mis familiares y amigos.

Que me ofrecieron su amor y apoyo sin esperar nada a cambio, por todas aquellas personas que estuvieron pendiente de mi les estoy muy agradecida, ahora me resta desearles que Dios Todopoderoso los bendiga y los guarde siempre.

LIUVA



1.4.2 Lineamiento IX: Garantizar servicios esenciales de salud a toda la población.	30-34
 ASPECTOS GENERALES SOBRE EL FUNCIONAMIENTO DE LA FARMACIA DEL HOSPITAL NACIONAL ZACAMIL.  	
1.5 Revisión técnica - científica de la receta.	36
1.5.1 Rotulado de etiquetas.	36
1.5.2 Preparación de recetas.	37
1.5.3 Revisión final.	37
1.5.4 Empaque.	37
1.5.5 Entrega de medicamento.	38
1.6 Proceso de dispensación de medicamentos para hospitalización.	38
1.6.1 Recibo de recetas y revisión básica.	39
1.6.2 Revisión técnica - científica de la receta.	39
1.6.3 Preparación de recetas.	39
1.6.4 Entrega de medicamento.	40
1.7 Medicamentos de servicio y mesa de paro.	40-41
1.8 Recetas de control especial.	41-42
1.9 Proceso de dispensación de medicamentos para pacientes de bienestar magisterial.	42

## CAPITULO II

### METODOLOGÍA

2.1 Investigación bibliografica.	44
2.2 Investigación de campo.	44-47
2.3 Instrumentos recolectores.	48-49
2.4 Tabulación de resultados.	49

2.5 Presentación de resultados.	49
2.6 Variaciones a la metodología	49
2.6.1 Muestra	49
2.6.1.1 Pacientes ambulatorios	49
2.6.1.2 Personal medico	50
2.6.1.3 personal Farmacéutico	50

### CAPITULO III

#### RESULTADOS Y ANÁLISIS

3.1 Entrevistas a médicos sobre la evaluación del servicio de farmacia del Hospital Nacional Zacamil. Mayo 1999.	50-54
3.2 Entrevistas a enfermeras sobre la conservación de medicamentos en botiquines y mesas de paro de los diferentes servicios del Hospital Nacional Zacamil. Mayo 1999.	54-57
3.3 Entrevistas a pacientes sobre la evaluación del servicio de farmacia del Hospital Nacional Zacamil. Mayo 1999.	57-60
3.4 Entrevistas a Farmacéuticos para la evaluación de la calidad en el servicio de farmacia del Hospital Nacional Zacamil. Mayo 1999.	61-64
3.5 Análisis de recetas según formato del Hospital Nacional Zacamil. Abril 1999.	64-66
3.6 Errores de dispensación detectados en farmacia de consulta externa y hospitalización. Abril 1999.	66-71
3.7 dispensación de medicamentos de control especial no siguiendo protocolo (antibióticos).	71-75
3.8 dispensación de medicamentos de control especial no siguiendo protocolo (estupefacientes).	76-80
3.9 Medicamentos dispensados y devueltos sin justificación al servicio de farmacia del hospital Nacional Zacamil. Abril 1999.	81-82
3.10 Conservación de medicamentos en almacén, farmacia y diferentes	82-87

servicios del Hospital Nacional Zacamil. Marzo-Abril 1999.	
3.11 Errores detectados en la recepción de medicamentos en almacén del Hospital Nacional Zacamil. Junio 1999.	87-88
3.12 Evaluación del Servicio de Farmacia (guía de observación).	89-100

## CAPITULO IV

### PROGRAMA DE EVALUACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DEL SERVICIO DE FARMACIA DEL HOSPITAL NACIONAL ZACAMIL.

Introducción.	102-103
1 Indicadores farmacéuticos.	103
1.1 Que es un indicador.	104
1.2 Construcción del indicador.	104
2 Fuentes de información.	104
3 Procedimientos a evaluar.	105-106
4 Clasificación de los procedimientos.	106
5 Matrices.	107
5.1 Construcción de matrices para procedimientos con parámetros arbitrarios.	107
5.2 Construcción de matrices para procedimientos con parámetros no arbitrarios.	108
5.3 Matrices para las funciones.	109

### APLICACIÓN DE LOS PARÁMETROS A LOS PROCEDIMIENTOS

6 Niveles de calidad aceptables para procedimientos con parámetros arbitrarios.	110
6.1 Recetas incompletas.	111
6.2 Errores detectados en la recepción de medicamento.	112-113
6.3 Medicamentos dispensados y devueltos sin justificación.	114-115

7 Niveles de calidad para procedimientos con parámetros arbitrarios.	116
7.1 Error de dispensación detectados en consulta externa.	116-117
7.2 Error de dispensación detectados en hospitalización.	118-119
7.3 dispensación de medicamentos de control especial no siguiendo protocolo (antibiótico).	120-121
7.4 dispensación de medicamentos de control especial no siguiendo protocolo (estupefaciente).	122-123
7.5 Conservación de medicamento.	
A) Medicamento caducado.	124
B) Medicamento mal conservado.	125
C) Medicamento mal ubicado.	126
D) Medicamento mal identificado.	127-128
Análisis de la información para criterio de evaluación.	129-131
Indicaciones para alcanzar niveles óptimos de calidad en los diferentes procedimientos relacionados con las funciones de farmacia.	132-135
Abreviaturas.	136-137
Conclusiones.	138-139
Recomendaciones.	140
Anexos.	141-149
Bibliografía.	150-151

## INTRODUCCION

El Hospital Nacional Zacamil "Dr. Juan José Fernández" se encuentra ubicado en el Centro Urbano Zacamil del municipio de Mejicanos, es un hospital considerado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de segundo nivel por contar con los cuatro servicios básicos (medicina interna, cirugía, pediatría, ginecología y obstetricia), cuenta con 250 camas y 6 camas en la unidad de cuidados especiales (UCE) y una atención a una población de 54,431 (comprendida entre los meses de marzo a junio de 1999) pacientes divididos entre consulta externa, emergencias, egresos(alta). También cuenta con los servicios de diagnóstico y apoyo como: farmacia, laboratorio clínico, trabajo social, etc.

El personal que labora en farmacia esta constituido por 4 auxiliares y 10 farmacéuticos desempeñando estos últimos la plaza de técnicos en farmacia, a excepción del jefe de farmacia quien si ejerce como farmacéutico profesional.

El Hospital Nacional Zacamil además de prestar sus servicios al sector público se ve en la necesidad de autofinanciarse vendiendo sus servicios a terceros como pacientes de bienestar magisterial, finca Buena Vista, Fondo de Rehabilitación de Lisiados y también cuenta con programas sociales del gobierno de la República como escuela saludable.

El crecimiento por la calidad en la atención de la salud en la mayoría de los países, instituciones y organizaciones sanitarias ha llegado al gremio de farmacéuticos de hospital, interés que no es nuevo puesto que en otros países como España ya se han desarrollado numerosas actividades en torno a la “Calidad” en el Servicio de Farmacia”.

A través de la calidad en el servicio se intenta dar respuesta a los problemas que se enfrenta en la actualidad, el servicio de farmacia y a corresponsabilizarse en la gestión de los recursos a través de mecanismos de búsqueda de la excelencia.

# CAPITULO I

ASPECTOS TEORICOS EN CUANTO  
A ORGANIZACION Y  
FUNCIONAMIENTO DEL SERVICIO  
DE FARMACIA

## MARCO TEORICO

### 1.1 Atención farmacéutica

La tendencia mundial en los sistemas de salud en los países desarrollados apunta en la mejora de la calidad de los servicios prestados fundamentalmente sobre la base de cuatro aspectos:

- El aumento de la participación del paciente en la toma de decisiones relativas a su salud,
- El incremento de la eficiencia de los procesos desarrollados para proporcionar cuidados sanitarios,
- Su continuidad,
- La evaluación de los resultados obtenidos.

Así pues, en el modelo sanitario actual los pacientes considerados individualmente, son el eje central en torno al cual se justifican todas las actividades sanitarias.

La farmacoterapia, como uno de los aspectos fundamentales del cuidado de los pacientes, no permanece ajena a estas condiciones. En efecto, a pesar de que es la forma más frecuente de terapia para la mayoría de las patologías, y la más estudiada no por ello está exenta de problemas.

Estos problemas son inherentes al proceso de utilización de medicamentos en cualquiera de sus fases. Desde la prescripción hasta la monitorización y la documentación de los resultados en los pacientes. En este marco, el proceso y hasta el concepto de prescripción farmacoterapéutica está siendo sometido en la actualidad a revisión en algunos países, por cuanto supone no sólo el inicio de un tratamiento, sino también a su seguimiento y la posibilidad de modificación en función de la respuesta del paciente.

En la nueva dimensión profesional de la farmacia que supone el desarrollo de la atención farmacéutica, el técnico de farmacia participa de la forma activa y coordinado con el resto de profesionales sanitarios e interactúa directamente con el paciente en la provisión no sólo de un medicamento, sino de un servicio integral antes, durante y después del tratamiento, que asegura una farmacoterapia óptima y que repercuta positivamente en la calidad de vida del paciente.

Para que en la atención farmacéutica se logren resultados terapéuticos definidos en la salud y la calidad de vida del paciente, el técnico de farmacia debe ejercer las funciones básicas o prioritarias del servicio de farmacia<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> BONAL DE FALGAS, Joaquín. "Farmacia Hospitalaria". Segunda Edición. Editorial Medica Internacional, S.A. Madrid. 1992.

1.2 Dentro de las funciones básicas del servicio de farmacia se tienen:

1.2.1 Selección de medicamentos:

Es un proceso continuo multidisciplinario y participativo que pretende asegurar el acceso a los fármacos más necesarios en un determinado nivel del sistema sanitario teniendo en cuenta la eficiencia, seguridad, calidad y costo e impulsar el uso racional de los mismos. Este proceso debe ser realizado por la comisión de farmacia y terapéutica, en la cual el jefe del servicio de farmacia desempeña un papel activo y asume, generalmente, la función de secretaria de dicha comisión.

1.2.1.1 Funciones y actividades de la selección de medicamentos.

Creación de un formulario o guía farmacológica que deberá basarse en las necesidades del centro y en la elección del medicamento sobre el cual se disponga de información adecuada y completa acerca de su eficacia e inocuidad y de las que se conozca los resultados de su uso general, que se halle disponible en las formas farmacéuticas necesarias y de las que se puedan asegurar su calidad, disponibilidad y estabilidad en las condiciones de almacenamiento esperadas.<sup>2</sup>

Información y formación, para facilitar la aceptación y realización de la selección de medicamentos en el centro, así como para impulsar su correcto uso.

---

<sup>2</sup> BONAL DE FALGAS, Joaquín. "Farmacia Hospitalaria: Bases para el Desarrollo y Aprovechamiento Sanitario de la Farmacia Hospitalaria" Ginebra. OPS. 1987.

Investigación, la cual se ve concentrada en: la identificación de problemas de cumplimiento, estudios de utilización, estudios clínicos controlados.

Promoción del uso adecuado de los fármacos, lo cual se realiza mediante: la identificación de los medicamentos, el establecimiento de condiciones de prescripción y utilización de fármacos de uso restringido, la información continuada del personal sanitario y la educación e información al paciente.<sup>3</sup>

#### 1.2.2 La adquisición, conservación y almacenamiento de medicamentos.

Los medicamentos seleccionados, cuidando que siempre se disponga de la existencia necesaria y evitando el almacenamiento de cantidades excesivas que no sólo resultarían antieconómicas sin que, en muchos casos irían en detrimento de la disponibilidad de medicamentos en otros lugares del país.

##### 1.2.2.1 Funciones y actividades de la adquisición, conservación y almacenamiento de medicamentos.

La adquisición de medicamentos previamente seleccionados para su utilización en el hospital, es una actividad importante de gestión en la farmacia hospitalaria, puesto que no sólo hay que decidir sobre calidad y costos, sino que, con frecuencia, puede ser necesario decidir la adquisición de las materias primas para la

---

<sup>3</sup> Revista de Organo de Sociedad Española de la Calidad Asistencial "Calidad Asistencial en la Farmacia Hospitalaria". Volumen 13 numero 2. Marzo de 1998. Pag 83 a 145.

preparación en la farmacia de hospital un determinado medicamento, o por el contrario, la adquisición de una especialidad farmacéutica registrada.<sup>4</sup>

La adquisición debe ir acompañada de un sistema que garantice la calidad sobretodo cuando se depende de la importación en materia de medicamentos.

Los volúmenes de las adquisiciones deben adecuarse a diversas circunstancias:

- Los niveles de consumo que se han tenido en periodos anteriores,
- La morbilidad estacional,
- El tiempo que puedan tardar en recibirse los medicamentos solicitados,
- La necesidad de mantener los niveles de existencia optima, que eviten la carencia de medicamentos y no incrementen innecesariamente el capital retenido, y
- Las limitaciones de espacio que pueda tener el servicio de farmacia.

En cualquier caso es necesario evitar la falta de medicamentos por medio de un sistema de control de existencias, basado en un máximo y un mínimo de reservas en el almacén, teniendo en cuenta los cinco puntos señalados anteriormente para cada medicamento seleccionado.

En el almacenamiento y conservación de los productos el técnico de farmacia debe distinguir varios apartados:<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> BONAL DE FALGAS, Joaquín. "Manual de Formación para Farmacéuticos Clínicos". Primera edición. Ediciones Díaz de Santos, S.A. Madrid. 1989.

- a. Especialidades farmacéuticas de gran volumen. Estas especialidades deberán tener un espacio propio que permita una fácil recepción, almacenamiento y expedición.
- b. Especialidades farmacéuticas de pequeño volumen. Estas deberán ser almacenadas en un espacio separado de las anteriormente citadas. Es recomendable que se clasifiquen por nombres genéricos.
- c. Especialidades que precisen refrigeración. Será necesaria la existencia de frigoríficos para la conservación de estas especialidades termosensibles así como de ciertas preparaciones que se realicen en el servicio de farmacia como puede ser la nutrición parenteral. Deberá tenerse presente que en los países de climas cálidos es aconsejable disponer de aire climatizado para los medicamentos en general. Puede ser necesario el almacenamiento de los supositorios en el frigorífico.
- d. Deberá disponerse de un armario de seguridad o caja fuerte para el almacenamiento de fármacos narcóticos u otros especiales que precisen especial control.
- e. Deberá establecerse un sistema racional de detección de caducidad para todas las especialidades farmacéuticas almacenadas en el servicio de farmacia.

---

<sup>5</sup> BONAL DE FALGAS, Joaquín. "Farmacia Hospitalaria: Bases para el Desarrollo y Aprovechamiento Sanitario de la Farmacia Hospitalaria" Ginebra. OPS. 1987.

- f. Los productos inflamables (alcohol, éter, etc.) deberán almacenarse, de ser posible, en un espacio destinado para este fin y que idealmente debería reunir estas condiciones: paredes, puerta y techos resistentes, iluminación equipamiento extintor, suelo con desagüe y temperatura adecuada.
- g. Deberá tener en cuenta la disponibilidad de un espacio para el material técnico de farmacia.
- h. Las materias primas deberán disponer de un lugar propio de almacenamiento. Se tendrá en cuenta también la existencia de grandes y pequeños volúmenes.

### 1.2.3 Distribución de medicamentos y control de consumos.

El establecimiento de un sistema racional de distribución de medicamentos que asegure que el medicamento prescrito llegue al paciente que va destinado, en la dosis correcta y en el momento indicado, y que proporcione un método que permita conocer en todo momento las pautas del tratamiento de cada paciente hospitalizado.

#### 1.2.3.1 Actividades y procedimientos que se realizan en dispensación, distribución de medicamentos y control de consumo.<sup>6</sup>

Para complementar el concepto de farmacia deben conocerse además:

---

<sup>6</sup> BONAL DE FALGAS, Joaquín. "Farmacia Hospitalaria". Segunda Edición. Editorial Medica Internacional, S.A. Madrid. 1992.

- Sus relaciones con los demás servicios de la unidad de atención y sus funciones concretas,
- Las tareas y actividades que se realizan en ella.

Las principales funciones que se identifican en una farmacia son:

- Recibo de recetas
- Dispensación de recetas
- Entrega de medicamentos
- Solicitud, almacenamiento, custodia y distribución de medicamentos
- Contabilidad y estadística
- Sistema de preconteo de medicamentos
- Administración de la farmacia
- Preparación de dosis unitarias

Estas funciones constan a su vez de actividades y tareas que permitan una clara división del trabajo.

Para realizar y desarrollar estas funciones es necesario que la farmacia cuente con recursos de operación adecuados, los cuales son:

- Recursos humanos
- Recursos financieros
- Recursos físicos

Los recursos humanos.

Es el único elemento dinámico dentro del proceso administrativo, por lo tanto es determinante para el desarrollo de los objetivos.<sup>7</sup>

Los recursos financieros.

Son los que fortalecen el proceso diario de funcionamiento del presupuesto aprobado y ejecutado según los objetivos y metas, para su elaboración se requieren datos confiables y una cuidadosa revisión en los mismos términos.

Los recursos físicos.

Son elementos que contribuyen a que los individuos puedan alcanzar con mayor eficiencia los objetivos determinados.

El proceso integral sistemático de la farmacia tiene que velar por que el adecuado funcionamiento asegure el funcionamiento de su objetivo básico; completar la atención médica directa a pacientes mediante la preparación y dispensación adecuada y oportuna de sus recetas, bajo los términos de eficiencia y seguridad para el servicio y alivio de sus enfermedades.

#### 1.2.3.2 Proceso de dispensación de medicamentos en la consulta externa

---

<sup>7</sup> BONAL DE FALGAS, Joaquín. "Farmacia Hospitalaria". Segunda Edición. Editorial Medica Internacional, S.A. Madrid. 1992.

En la figura # 1 se presenta el flujograma del proceso de retiro de medicamentos en la consulta externa y el procedimiento completo de las diferentes actividades que se realizan en la farmacia.

Estas actividades se inician cuando el paciente lleva la receta que emite el Médico a la farmacia, y que constituye el documento sobre el que gira el proceso de la farmacia.<sup>8</sup>

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

Seguridad. La dispensación y distribución de medicamentos deben ser seguras, es decir que deben garantizar que el medicamento prescrito llegue al paciente al que va destinado en la dosis, vía de administración y pauta correctas, por lo que estarán organizadas en forma tal que puedan reducirse al máximo los posibles errores.

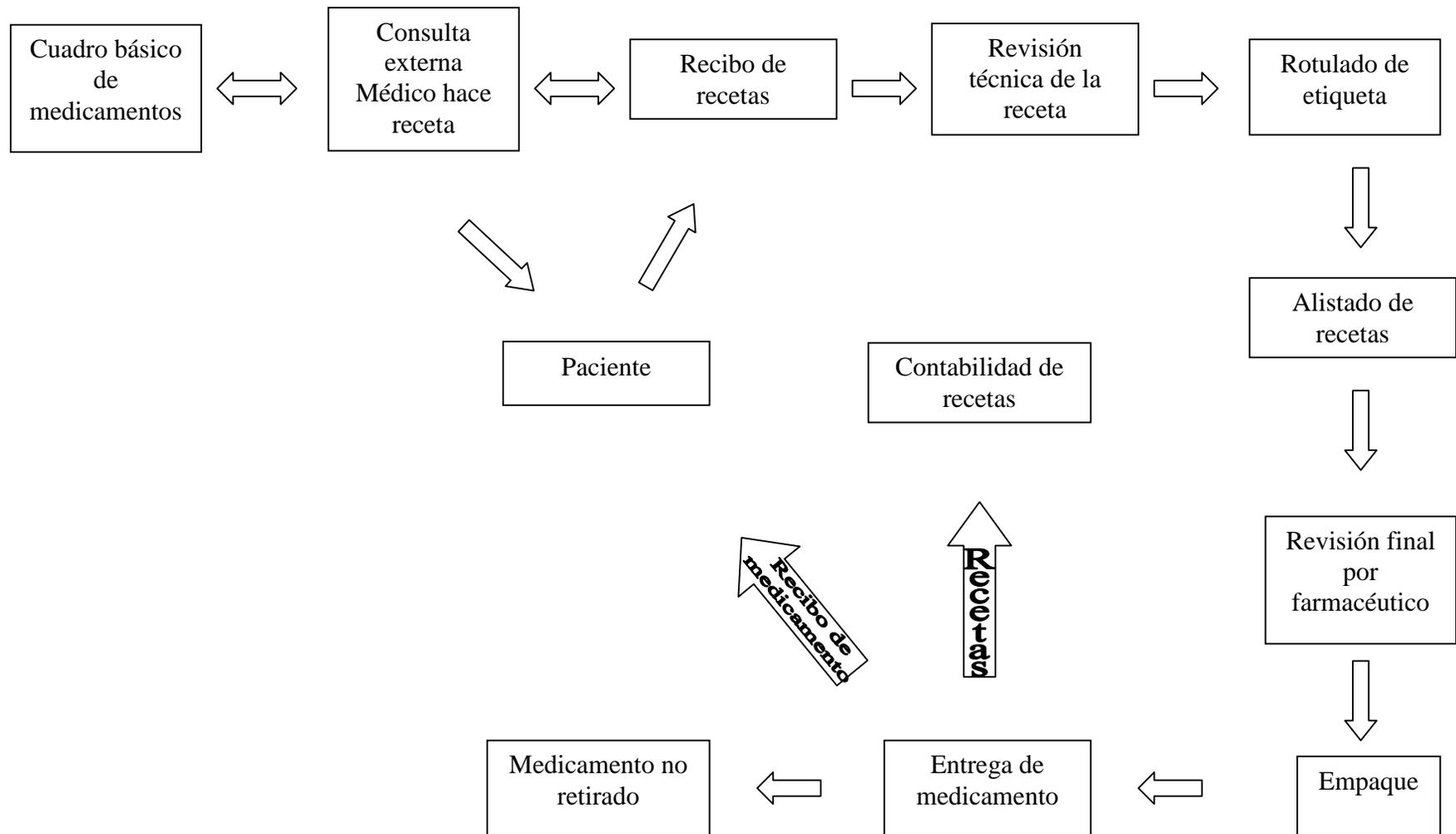
Rapidez. Todo proceso que comienza con la prescripción, continúa con la distribución y finaliza con la administración de los medicamentos, se debe llevar a cabo con la rapidez necesaria en beneficio del paciente.

Control. La distribución de medicamentos debe ser realizada de forma tal que en todo momento pueda ser controlada por todo el personal implicado.

---

<sup>8</sup> BONAL DE FALGAS, Joaquín. "Farmacia Hospitalaria". Segunda Edición. Editorial Medica Internacional, S.A. Madrid. 1992.

**Figura 1.** Flujograma del proceso de retiro de medicamentos en la consulta externa.



#### 1.2.4 Información de medicamentos.

La implementación de un sistema de información sobre medicamentos que proporcione datos objetivos, tanto al personal de salud como a la propia población asistida en el hospital, y de forma especial, en el momento en que los pacientes abandonan el centro a fin de que sigan el tratamiento en el medio ambulatorio lo más adecuadamente posible.<sup>9</sup>

Para aplicar una terapéutica racional es indispensable disponer de la información adecuada que permita prescribir y utilizar adecuadamente los fármacos. Afortunadamente, hoy se dispone de abundante información sobre la mayoría de medicamentos y existe un gran número de publicaciones científicas de prestigio que reciben esta información. Sin embargo, el problema se plantea en el acceso y la evaluación de esa información, dada la creciente especialización de todas las profesiones sanitarias o el constante desarrollo de nuevos fármacos.

Es indispensable que se desarrollen sistemas eficientes de comunicación de información objetiva sobre medicamentos, ya que ello repercutirá directamente en un mejor cuidado del paciente. El servicio de farmacia del hospital tiene como una de sus funciones básicas el desarrollar estos sistemas, dirigidos en principio, al entorno hospitalario en que se halla ubicado y que tendrán como fin primordial el de promover la utilización racional de los medicamentos.

---

<sup>9</sup> BONAL DE FALGAS, Joaquín. "Farmacia Hospitalaria: Bases para el Desarrollo y Aprovechamiento Sanitario de la Farmacia Hospitalaria" Ginebra. OPS. 1987

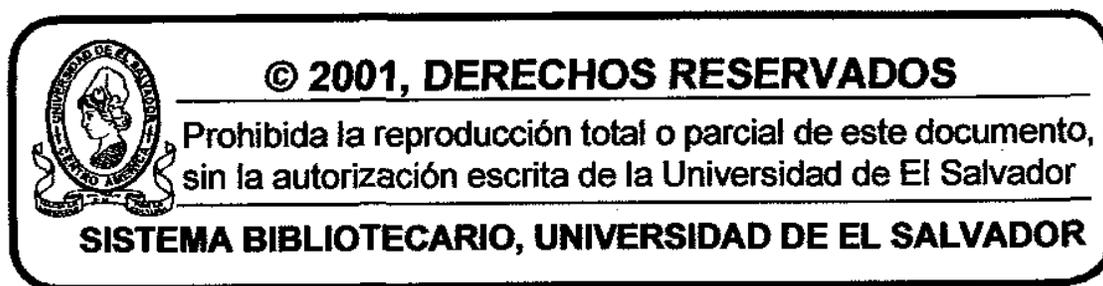
Actividades intrínsecas de la información de medicamentos son la selección y control de las fuentes de información, su evaluación y almacenamiento (que permita disponer al servicio de farmacia de su propio banco de datos) y/o la posterior distribución de información elaborada a otros profesionales sanitarios, a los propios pacientes o a la administración.

Según el grado de desarrollo de cada servicio de farmacia, la labor de información podrá ser más o menos extensa. En algunos casos se podrá disponer de un centro de información de medicamentos dirigido por un técnico de farmacia del propio servicio y en otros casos no se podrán realizar una selección y evaluación de la información tan directas. En estos casos deberá recurrirse a centros regionales o estatales de mayor envergadura y el técnico de farmacia de hospital canalizara esta información.

Existen dos situaciones complementarias dentro de la actividad informadora del técnico de farmacia de hospital:

Información activa: esta es tanto o más que la anterior. Aquí es el técnico de farmacia el que analiza el tipo de información que pueden recurrir sus usuarios y crea una vía de comunicación que es recomendable que se establezca de manera periódica.

Consulta relacionada con la terapéutica: el técnico de farmacia atiende consultas sobre temas terapéuticos que se le formulan. En este caso, el que inicia la



comunicación es el consultante y el técnico de farmacia no interviene hasta ese momento.

Por otra parte, otras actividades propias del servicio de farmacia nacen precisamente en la información. Un ejemplo de esto es la participación en la comisión de farmacia y terapéutica y en la elaboración de protocolos de tratamiento, en el diseño de programas de educación sanitaria y las propias sesiones bibliográficas farmacoterapéuticas internas o dirigidas a otros servicios del hospital.

La dotación del servicio de farmacia en cuanto a fuentes de información debe referirse de nuevo al grado de desarrollo de cada servicio. En algunos casos podrá disponerse tanto de fuentes primarias (revistas) como secundarias (referencias, resúmenes) y terciarias (libros), pero en otros tan solo de algunas de ellas y deberá recurrirse a centros de mayor envergadura en los casos en que las fuentes disponibles resulten ineficientes.<sup>10</sup>

### 1.3 La calidad en el servicio de farmacia

La mejora continua de la calidad es uno de los objetivos que como elemento diferenciador, persiguen las distintas estructuras del sistema sanitario.

---

<sup>10</sup> BONAL DE FALGAS, Joaquín. "Farmacia Hospitalaria: Bases para el Desarrollo y Aprovechamiento Sanitario de la Farmacia Hospitalaria" Ginebra. OPS. 1987

El servicio de farmacia es un servicio central que no ha dudado en 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 respuesta a los problemas a los que se enfrentan en la actualidad.<sup>11</sup>

Una de las últimas propuestas realizadas, intenta concluir la discusión del concepto de calidad como: “la obtención del máximo beneficio para el usuario mediante la aplicación del conocimiento y tecnología más avanzada, tomando en cuenta los requerimientos del paciente así como las capacidades y limitaciones de recursos de la institución y de acuerdo a los valores sociales imperantes”.

El propósito de gestionar la calidad es progresar en la mejora continua. Cuando se habla de mejora continua se refiere a la creación organizada de un cambio ventajoso.

Además, la mejora de la calidad pretende descubrir y eliminar las fallas crónicas y pasar así del nivel ordinario de ejecución a un nivel superior.

Para garantizar la calidad del servicio de farmacia es necesario efectuar un control de calidad que consiste en establecer en cada momento, cual es la práctica considerada como correcta, compararla con la que se realiza, establecer los motivos

---

<sup>11, 18</sup> Revista de Organo de Sociedad Española de la Calidad Asistencial “Calidad Asistencial en la Farmacia Hospitalaria”. Volumen 13 numero 2. Marzo de 1998. Pag 83 a 145.

por los que se tienen problemas y aplicar los cambios necesarios para mejorarlos y comprobar si son eficaces.<sup>(18)</sup>

Cuando desde el servicio de farmacia se plantea el interés o necesidad de contribuir a la mejora de la calidad en el hospital, puede hacerse a través de los sistemas específicos del propio servicio de farmacia siguiendo dos alternativas:

- Identificación de oportunidades de mejora por monitorización que consiste en fijar objetivos concretos a conseguir en un tiempo determinado, evaluar y recomendar para ir elevando los niveles de calidad.
- Reclamaciones, encuestas, reuniones específicas utilizando las técnicas de tormentas de ideas, diagrama de causa efecto, seguimiento presupuestario, seguimiento de consumo.

Sin duda el procedimiento que más se adapta al concepto de mejora continua es la monitorización de los diferentes procesos del servicio de farmacia para ir elevando los niveles de calidad por aplicación sistemática y de forma continua de indicadores de calidad.<sup>19</sup>

El control de calidad es una disciplina aplicable en el desarrollo de programas para mejorar de manera continua las actividades que se realizan en el servicio de farmacia y por lo tanto la asistencia farmacéutica a los pacientes.

---

<sup>19</sup> Revista de Organo de Sociedad Española de la Calidad Asistencial "Calidad Asistencial en la Farmacia Hospitalaria". Volumen 13 numero 2. Marzo de 1998. Pag 83 a 145.

#### 1.4. LA REFORMA DEL SECTOR SALUD EN EL SALVADOR.

(Propuesta del Consejo de Reforma del Sector Salud)

Actualmente, no todas los salvadoreños tienen acceso a servicios de salud equiparables. De hecho, el sistema esta conformado de tal manera, que la población puede ser clasificada en cuatro segmentos. Los dos primeros los conforman, por una parte, aquellos que tienen acceso a los servicios que ofrece el Ministerio de Salud, y por la otra, los que son cubiertos por servicios de salud que otorgan las instituciones de seguridad social.

A los extremos de estos dos segmentos se ubican otros dos: el de quienes no tienen acceso a servicios regulares de salud y el de los que acuden a los servicios privados. El extremo de los no cubiertos, es motivo fundamental de preocupación y debe ser objeto de importantes esfuerzos de la Reforma en El Salvador, si se quiere alcanzar la cobertura universal.

Casi la cuarta parte de los salvadoreños que se enferman no buscan ninguna atención porque la ayuda está muy lejos o por falta de recursos. Esta proporción aumenta a 35% entre las personas pobres.

La mayor parte de esta población se encuentra dispersa en las zonas rurales y en zonas urbanas marginales. No ha existido una estrategia efectiva para hacerle llegar servicios a esta población, ya que los criterios y los instrumentos han sido aislados, dispersos y mal coordinados. Paradójicamente, se han venido asignando recursos crecientes a intervenciones de alto costo y baja efectividad, sobre todo en aspectos curativos al ampliar servicios a los que tiene acceso un limitado conjunto de la población, mientras aún no se garantiza que otro segmento tenga acceso a las intervenciones más elementales.

Proteger a la población sin acceso a programas sustantivos de promoción de la salud, prevención y curación de enfermedades y qué se encuentran en riesgo por éstas y otras causas puede considerarse una deuda del actual "Sistema de Salud". Las bajas coberturas o la limitada calidad en éstos y el resto de servicios ofrecen un reto de dimensiones mayores y de alta prioridad en materia de emanación de políticas, integración de servicios y de alcanzar efectivamente a la población desprotegida.

El nuevo perfil epidemiológico demanda un programa educativo poblacional serio e integrado, en donde todos los actores, públicos y privados de salud con y sin fines de lucro deben ser artífices, productores, sujetos y objetos de la educación en

salud. Los programas de prevención por su parte deben asumir un papel preponderante en los presupuestos del sector, involucrando a otros segmentos sociales a través de una participación informada, con enfoque de derechos y de inversión social.

Las instituciones públicas de servicios de salud tienen una misión importante que cumplir en la provisión de servicios equitativos, eficientes y de calidad: pero actualmente el sistema de salud no cuenta con los mecanismos que generen estos resultados en la operación cotidiana. Por ejemplo, son pocos los instrumentos que permiten al sistema percibir la satisfacción de los usuarios. Tampoco existen incentivos y formas de operar que promuevan que los recursos se orienten hacia las acciones de mayor efectividad en relación con su costo, su buen uso, y que limiten el desperdicio.

Un reto muy sensible para la población es incrementar la calidad y calidez brindada en los servicios de salud tanto del primer nivel como en el sistema hospitalario. Las quejas de los usuarios, son continuas; los señalamientos de la opinión pública, sistemáticos. El abordaje efectivo de este reto en la totalidad del sector debe darse pronto y hacer sentir los cambios.

El modelo de atención actual caracterizado por un concepto de salud no integral, la inadecuada gerencia del sistema y de la administración de recursos hace que se le de énfasis a lo curativo. Esto incremento el costo de operación del sistema.

El marco legal es insuficiente para los cambios requeridos; además las instituciones encargadas de la aplicación del marco legal vigente no han funcionado adecuadamente, este marco se debe armonizar, recrear y garantizar su aplicación. Se impone la creación de un nuevo Código de Salud, la adecuación de la Ley del Instituto Salvadoreño del Seguro Social y a la luz de esta Reforma, la creación de las leyes que coadyuven en su implementación y amparen el logro de sus objetivos.

El área de Recursos Humanos en Salud, también ha estado caracterizada por la descoordinación entre instancias empleadoras y las instituciones formadoras. Esto ha llevado a segmentación de las respuestas a las necesidades de formación y de desarrollo del personal de salud, característica que no permite que se oferte ni el perfil de profesionales y técnicos, ni la cantidad adecuada de los mismos para las demandas reales del sector. El número de los profesionales en salud se ha incrementado a un ritmo muy acelerado en el espacio de los últimos 10 años. Los profesionales de la medicina se han triplicado y las enfermeras se han duplicado;

esto debe relacionarse con el número de universidades, el crecimiento de la población y las expectativas de los jóvenes y sus familias. Este ritmo de crecimiento sin regulación está generando una sobre oferta de profesionales que genera desempleo e inestabilidad laboral complicadas con la mala distribución de los recursos humanos en el territorio determinada por factores culturales y falta de oportunidades.

El control y regulación de los recursos humanos en salud, tanto como de las instituciones y organizaciones formadoras y proveedoras (de servicios y de insumos) debe ser un proceso permanente y sistemático a implantarse con el fin de garantizar a la población la mejor calidad de atención, con los recursos disponibles en el país.

Uno de los retos más importantes se refiere al abordaje multisectorial del tema de salud ambiental bajo un liderazgo efectivo, por su importante participación en la determinación del estado de salud. Se plantea en el mismo orden de ideas la imperiosa necesidad de la modernización de la gestión ambiental y sobre todo la priorización y el énfasis en la inversión en este rubro.

Reto fundamental, garantía de éxito, medio imprescindible para lograr la conformación de un Sistema Nacional de Salud será, estimular, crear y mantener

una relación estructurado, armónica y eficaz entre la población y las instancias e instituciones que lo conforman, con el fin de llevar a cabo un proceso de interacción, negociación y concertación en relación al estado de salud de la población y el desempeño de los servicios de salud.

A través de ese proceso, la población organizada, desde los niveles locales y en las instancias subsecuentes, deberá contribuir a la transformación del sistema y a la producción social de la salud. El propósito de la participación social es elevar la calidad de vida, ejercer los derechos y deberes individuales y sociales, formar un nuevo ciudadano y crear nuevas relaciones entre él y el Estado, que le permitan involucrarse en la identificación de los problemas de salud, ser corresponsable de la formulación y aplicación de soluciones efectivas garante en el seguimiento y evaluación de las acciones del Sistema de Salud y del mismo proceso de participación social.

Es un reto el fomentar y garantizar la participación social definiendo, los espacios para una democracia participativa, que tiene asidero en un marco legal; pero sobre todo lograr su legitimidad al ponerla en, práctica. En ese sentido, es menester definir normas de acceso a éstos espacios, identificar y dar prioridad al nuevo rol de las personas y de las localidades en cada una de las etapas del proceso

de Reforma y de la gestión y contraloría social de los servicios. Crear o fortalecer instancias formadas por personas interesadas que interactúan relevantemente con las estructuras organizativas de la atención de salud, es un reto aún mayor, para la sociedad civil organizada, ante este mar de posibilidades.

En suma, falta de equidad y cobertura insuficiente; poca calidad y limitada eficiencia, un marco legal que no se aplica adecuadamente; la segmentación e insuficiente coordinación; el centralismo y *una* participación social incipiente; constituyen algunos de los principales retos que enfrenta el sector y *son* la razón por la cual el Consejo de Reforma de Salud, basado en un proceso participativo y democrático, ha realizado esfuerzos para instrumentar en profundidad una Reforma Integral de Salud.

#### 1.4.1 PRINCIPIOS Y LINEAMIENTOS GENERALES DE LA REFORMA DEL SECTOR SALUD

##### Principios y valores

Para reformar el sistema de salud no basta con lograr un consenso en lo negativo, es decir sobre las carencias y las deficiencias que deben corregirse. Se necesita partir de un consenso sobre los principios que deben fundamentar el desempeño del sistema *de* salud y que por lo tanto deberán regir los cambios que

mejoren nuestra respuesta organizada a los retos en salud que enfrenta nuestro país. En respuesta a esto, el Consejo de Reforma presenta a continuación el conjunto de valores y principios emanados de la sociedad, en los que se deberá sustentar el proceso de reforma.

*Ciudadanía.*-Tomar como base el hecho de que el acceso a los servicios de salud es un derecho social de todos los salvadoreños.

*Humanismo.*- Poner a la persona y su familia como centro y eje del sistema de salud en tanto que motivo y fin último del mismo.

*Respeto.*- Enfatizar la consideración y deferencia para con el usuario de los servicios de salud, independientemente de su estatus social, identidad cultural, su condición económica y de las opciones de las personas. Los trabajadores de salud están obligados a brindar un trato digno y justo a los/as usuarios.

*Ética.* Los actores del Sistema están comprometidos por su profesión y con el derecho a la salud de la población fundamentado en la visión de desarrollo humano sostenible.

*Calidez.*- Garantizar un trato humano, amable y cálido al paciente, como norma de conducta.

*Universalidad.*- Derecho de todos los individuos a recibir atención independientemente de su situación socioeconómica, religiosa, étnica, política, o preferencia sexual.

*Equidad.* Garantizar que, ante una misma necesidad de salud, toda persona salvadoreña, sin discriminación de ningún tipo, tenga acceso a los mismos servicios.

*Solidaridad.*- La salud de todos es responsabilidad de todos.

*Subsidiaridad.* El estado financiará los servicios de salud a la población de acuerdo con su capacidad de pago é independientemente de su riesgo de salud, así la inversión en salud contribuye al desarrollo humano sostenible.

*Accesibilidad.* Facilitar el acceso a los servicios de salud y eliminar las barreras geográficas, socio-económicas y culturales.

*Calidad.*- Procurar que los servicios produzcan el máximo de mejoramiento posible en los niveles de salud de la población, y satisfacer las expectativas de los/as usuarios / as con una atención buena, efectiva, oportuna, continua, humana, cortés y respetuosa.

*Integralidad.*- Procurar el cuidado a la salud desde una perspectiva holística que considere a la persona en su contexto biológico, psicológico, social y cultural.

*Eficacia.* Lograr el objetivo del servicio sobre los usuarios / as del mismo, dando prioridad a aquellas intervenciones encaminadas a obtener los mejores resultados a la brevedad posible.

*Eficiencia.* Obtener el mayor nivel posible de salud para toda la población con los recursos que la sociedad asigne a éste fin.

*Oportunidad.*- Procurar que la respuesta organizada a las necesidades de salud de la población sea eficaz y expedita.

*Democracia.* Procurar la participación activa de la sociedad en la toma de decisiones relacionadas con la definición y funcionamiento del sistema de salud.

## Lineamientos generales de la Reforma del Sistema de Salud

El desafío que enfrenta el sector salud en El Salvador se puede resumir en una frase: Hacer prevalecer los principios y valores que la sociedad salvadoreña exige y espera de un Sistema Nacional de Salud y afrontar sus retos. Para responder a esta urgencia, el Consejo de Reforma presenta a continuación 9 lineamientos generales que deberán guiar el proceso de reforma que está dando inicio en El Salvador:

Lineamiento 1: Consolidar un Sistema Nacional de Salud.

Lineamiento II: Consolidar un modelo de atención basado en la promoción, la prevención y la atención primaria de salud.

Lineamiento III: Consolidar un modelo de provisión mixta.

Lineamiento IV. Consolidar un modelo de gestión basado en la rectoría del Ministerio de Salud.

Lineamiento V. Institucionalizar la participación social como un eje transversal del sistema de salud.

Lineamiento VI: Promover la descentralización como un eje transversal del sistema de salud.

Lineamiento VII: Invertir en los recursos humanos para la salud como elemento central del cambio y gestión del sistema de salud.

Lineamiento VIII: Fortalecer la intersectorialidad en la respuesta social organizada a los retos en salud.

Lineamiento IX: Garantizar Servicios Esenciales de Salud a toda la población.

#### **1.4.2 Lineamiento IX: Garantizar Servicios Esenciales de Salud a toda la población.**

Entre las acciones más tangibles de la Reforma, uno de los compromisos más fuertes y urgentes, es reducir la brecha existente entre la población que tiene acceso a la atención completa y la que no obtiene nada. La Reforma iniciará garantizando servicios esenciales a la población no cubierta. El Gobierno Central, sus instituciones públicas, la Sociedad Civil, la iniciativa privada y la Cooperación Externa no deben escatimar esfuerzos para asignar los fondos suficientes.

Es obvio que los beneficios directos de estas intervenciones redundaran en mejorar el nivel de vida de las personas, proveer más y mejores oportunidades de progresar a nivel individual y consecuentemente en una sociedad más humana, que

invierte en las personas para así alcanzar sus metas. El Consejo de Reforma plantea pues la localización, como proceso para dirigir los recursos públicos hacia lograr el objetivo político de ampliar la cobertura, inicialmente a través de Servicios Esenciales, debido a que se ha demostrado que el abastecimiento universal de atención subsidiaria no ha podido llegar a todas las personas en éstos grupos vulnerables.

Utilizar el enfoque de Servicios Esenciales como estrategia de ampliación de cobertura se fundamenta en el hecho de que mientras las necesidades y los deseos del ser humano no tienen límites, los recursos sí los tienen. Cada persona, así como cada sociedad y país, tiene que lidiar con la escasez de recursos; en consecuencia, la necesidad de escoger entre opciones a fin de asignar recursos escasos es una tarea esencial de cada gobierno. Puesto que nuestros recursos son limitados, queremos asegurarnos que su uso conduzca a los mejores resultados posibles.

Existe un ajuste entre asignar recursos a una actividad o a otra; el modelo que se ha venido aplicando trata de brindar todo para todos, en la práctica ha producido menos acceso a quien más lo necesita y en lo que más se necesita para hacer uso más inteligente de los escasos recursos.

Como expresión de compromiso del Estado para contribuir a la equidad el proceso de Reforma asegurará la provisión de un grupo de intervenciones en salud que como mínimo y de inicio, se otorgaran a la población que hasta ahora no tiene acceso regular a los servicios de salud; *para* ello se promoverá la articulación entre el subsector público y la complementariedad entre los subsectores público y privado en la expansión de cobertura de servicios de calidad.

Se definirá un Conjunto de Servicios Esenciales con las características siguientes:

Intervenciones de atención de salud seleccionadas.

Las intervenciones resultarán de un proceso participativo de priorización para mejorar los indicadores de salud y el nivel de vida de las comunidades.

Las intervenciones se elegirán específicamente para que se complementen o retuerquen entre sí, de modo que exista una sinergia entre ellas.

El Conjunto de Servicios Esenciales será una combinación de intervenciones de salud colectiva, familiar e individual, incluirá servicios que promuevan los cambios en el comportamiento personal de riesgo, que controlen riesgos ambientales y que presten atención de salud específica a la población, de carácter más bien preventivo,

además incluirá intervenciones clínicas, en que se privilegie las de primer nivel en el ámbito comunitario, para eliminar el mayor número posible de barreras al acceso.

Los Servicios Esenciales para *las* áreas rurales y urbano marginales, representan la etapa inicial en los esfuerzos de ampliación de la cobertura y desarrollo del primer nivel de atención que facilite la respuesta social organizada a las necesidades prioritarias de salud para toda la población, todo ello aplicando la estrategia de Atención Primaria en Salud.

Deben reorientarse los servicios de segundo y tercer nivel, como una nueva manera de planificar su provisión, buscando el uso más eficiente de los recursos y la redistribución del gasto para incrementar el número de beneficiarios cubiertos, para evitar la inversión en intervenciones excesivamente caras y de uso limitado, mientras existan poblaciones sin acceso a servicios básicos y más costo-efectivos. La inversión en tecnología de punta debe basarse en la evidencia del peso de los beneficios con relación al costo y ser planificada ordenadamente para el Sistema en su conjunto, buscando la complementariedad y no de manera aislada e ineficiente.

La provisión de los Servicios Esenciales será de forma inmediata para lo cual se deberá elaborar un plan. La cobertura de los Servicios Esenciales se ampliará de forma gradual y el número de intervenciones se incrementará en forma progresiva

con base en la asignación y disponibilidad de recursos físicos, humanos y financieros, y del perfil de necesidades de salud de la población. Los Servicios Esenciales serán gratuitos y con prioridad a grupos (y/o zonas) vulnerables y marginados.

Se dará especial énfasis al mejoramiento progresivo no solo del número de las intervenciones de salud sino que también en la naturaleza y calidad de esas acciones, reforzando además el sistema de referencia al segundo y tercer nivel y su retorno.

Se debe garantizar una correcta identificación de las poblaciones mas desprotegidas con criterios de vulnerabilidad incluyendo acceso geográfico y económico. Los servicios esenciales se adaptarán a las necesidades identificadas y se ajustarán paulatinamente de manera participativa según avance el proceso de Reforma. De igual forma, se revisara periódicamente la población a ser beneficiada, incrementando cobertura de acuerdo a los recursos disponibles.

ASPECTOS GENERALES SOBRE EL  
FUNCIONAMIENTO DE LA  
FARMACIA DEL HOSPITAL  
NACIONAL ZACAMIL

### 1.5 Revisión técnico-científica de la receta.

El paciente debe entregar con la receta los recibos de la cuota voluntaria del patronato. El técnico de farmacia de la ventanilla recibe los documentos, revisa que los datos de identificación estén correctos y que la prescripción médica contenga la información completa con el propósito de comprobar si el medicamento está correctamente prescrito y dosificado, conforme a las normas de prescripción de la Lista Básica de Medicamentos, y si no se presentan incompatibilidades con los otros prescritos o contraindicaciones, así también situaciones internas, como inexistencia del mismo, para lo cual sugiere posibles situaciones.

El técnico de farmacia, al detectar un error en la receta debe consultar de inmediato con el médico prescriptor.

#### 1.5.1 Rotulado de etiquetas.

Se realiza por sistema computarizado. Todo medicamento debe llevar una etiqueta donde se indique: nombre completo del paciente, nombre genérico del medicamento con su potencia y presentación, indicaciones para su administración, cantidad y fecha de dispensación. Para mayor facilidad, si es posible, las etiquetas deben de ser de papel adhesivo.<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> BONAL DE FALGAS, Joaquín. "Farmacia Hospitalaria". Segunda Edición. Editorial Medica Internacional, S.A. Madrid. 1992.

### 1.5.2 Preparación de recetas.

Los técnicos de farmacia encargados de preparar las recetas toman grupos de estas con sus respectivas etiquetas y van localizando los diferentes medicamentos con las cantidades indicadas. Localizados los medicamentos proceden a pegar las respectivas etiquetas.

Para agilizar el proceso es importante contar con medicamentos precontados de acuerdo a las dosis estándar establecidas para los medicamentos de mayor consumo.

### 1.5.3 Revisión final.

Es efectuada por el técnico de farmacia. Se corrobora que la receta este correctamente preparada, se revisa la receta, la etiqueta, los medicamentos servidos y las cantidades preparadas.<sup>13</sup>

### 1.5.4 Empaque.

Revisadas las recetas y los respectivos medicamentos, se proceden a empacar estos en bolsas plásticas individuales.

---

<sup>13</sup> BONAL DE FALGAS, Joaquín. "Farmacia Hospitalaria". Segunda Edición. Editorial Medica Internacional, S.A. Madrid. 1992.

#### 1.5.5 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 medicamentos.

#### 1.6 Proceso de dispensación de medicamentos para hospitalización.

Las recetas utilizadas en la división de hospitalización son las siguientes:

Receta individual por paciente, dosis unitaria o corriente.

Recetas de medicamentos de servicio.

El médico prescribe los medicamentos en una receta de dosis unitaria o corriente por cada paciente.

En el sistema de dosis unitaria el técnico de farmacia se desplaza hasta los servicios de hospitalización donde realiza la revisión inicial de la receta, comparándolo con el expediente clínico del paciente. Esta es la forma de dispensación más ágil y tiene la ventaja que incorpora al técnico de farmacia a los demás servicios del hospital.

Otra forma de dispensación es cuando la receta es trasladada a farmacia junto con el expediente clínico del paciente. Este proceso se sigue cuando son nuevas indicaciones o el paciente es de ingreso.

### 1.6.1 Recibo de recetas y revisión básica.

Las recetas acompañadas por el expediente clínico del paciente son recibidas en la farmacia. Al llegar las recetas a la farmacia es requisito que este claramente identificado el servicio de hospitalización del paciente.<sup>14</sup>

### 1.6.2 Revisión técnico-científica de la receta.

Es realizada por técnicos en farmacia, quienes siguen todos los pasos anotados en la dispensación para consulta externa, además revisar el expediente clínico del paciente.

Hecha la revisión técnico-científica, la receta pasa a ser completada y el expediente es devuelto a la unidad de hospitalización o a la persona del servicio que lo solicita.

### 1.6.3 Preparación de recetas.

El técnico de farmacia encargado de la preparación de las recetas localiza los diferentes medicamentos con las cantidades solicitadas en la receta, luego procede a identificar los medicamentos de cada paciente.

---

<sup>14</sup> Revista de Organos de Sociedad Española de la Calidad Asistencial "Calidad Asistencial en la Farmacia Hospitalaria". Volumen 13 numero 2. Marzo de 1998. Pag 83 a 145.

#### 1.6.4 Entrega de medicamentos.

Las recetas y los medicamentos son separados por servicios de hospitalización. Para su entrega se utilizan dos modalidades:

- El personal de enfermería se traslada hasta la farmacia y procede a su retiro.
- El personal de farmacia traslada los medicamentos hasta las unidades de hospitalización.<sup>15</sup>

En muchos casos, la persona que recibe y retira los medicamentos debe corroborar que vaya todo lo solicitado en las cantidades correctas y colocar su nombre y su firma.

#### 1.7 Medicamentos de servicio y de mesa de paro.

Tanto los servicios de emergencia como de hospitalización deben tener perfectamente estipulada con qué medicamentos y en que cantidades pueden contar en su “stock” o inventario de servicio y la mesa de paro. Estos listados de medicamentos deben de ser escogidos para el servicio específico por el técnico de farmacia en conjunto con la enfermera y el médico del servicio.

Los medicamentos asignados pueden ser solicitados a farmacia como reposición mediante dos formas:

---

<sup>15</sup> FALGAS, Joaquín. “Farmacia Hospitalaria”. Segunda Edición. Editorial Medica Internacional, S.A. Madrid. 1992.

- a. Respaldata por receta medica en caso de reposición de mesa de paro.
- b. Mediante formulario preelaborado donde se anota la cantidad de medicamentos que se solicitan. Este formulario es firmado por la jefe de enfermería y la supervisora, quien es la profesional responsable de la administración de medicamentos en la unidad de hospitalización.<sup>16</sup>

### 1.8 Recetas de control especial

Por ley, hay medicamentos controlados por el Consejo Superior de Salud Pública y entre estos tenemos:

- Recetas de medicamentos psicotrópicos
- Recetas de medicamentos estupefacientes.
- Recetas de anestésicos locales
- Recetas de preparaciones para uso en ginecología (oxitocina).

Dichos medicamentos cuentan con formularios especiales, emitidos por el Ministerio de salud. Además, tanto los totales de consumos como las recetas deben enviarse al Consejo Superior de Salud Pública.<sup>17</sup>

---

<sup>16</sup> Revista de Organo de Sociedad Española de la Calidad Asistencial "Calidad Asistencial en la Farmacia Hospitalaria". Volumen 13 numero 2. Marzo de 1998. Pag 83 a 145.

<sup>17</sup> BONAL DE FALGAS, Joaquín. "Farmacia Hospitalaria: Bases para el Desarrollo y Aprovechamiento Sanitario de la Farmacia Hospitalaria" Ginebra. OPS. 1987

También llevan un control especial y de restringido medicamentos como antibióticos los cuales se han establecido por el comité de antibióticos del Hospital Nacional Zacamil.

1.9 Proceso de dispensación de medicamentos para pacientes de bienestar magisterial.

Se entiende como paciente de bienestar magisterial a todos los maestros activos y jubilados inscritos en el ministerio de educación que recurren al servicio del hospital ya sea por hospitalización o consulta externa.

El proceso de dispensación de medicamentos para dichos pacientes consiste en primer lugar en presentar la prescripción medica firmada al reverso de la receta por el paciente con el número de afiliación respectivo y se procederá a la dispensación del medicamento.

Al paciente de bienestar magisterial se le debe suplir toda la medicación prescrita, ya que es una de las actividades por la cual a sido contratado el servicio del hospital por el Ministerio de Educación.

## **CAPITULO II**

## METODOLOGIA

### 2.1 Investigación bibliográfica.

La investigación bibliográfica se efectuara en diferentes lugares:

Biblioteca de la Facultad de química y Farmacia y biblioteca Central de la Universidad de El Salvador, correo electrónico de la Universidad de El Salvador, biblioteca de la farmacia del Hospital Nacional Zacamil.

### 2.2 Investigación de campo.

#### A. Tipo de estudio.

El estudio se tipifica como descriptivo analítico, ya que la información necesaria para la investigación se obtendrá a través de métodos de recolección de datos tales como: La observación directa, la encuesta y guía de observación, con la información recolectada se procederá a la presentación, interpretación, y análisis de las variables tales como: errores detectados en la recepción, conservación de medicamentos, dispensación y distribución de medicamentos, para así tener un diagnostico exacto, de la problemática en los procedimientos de los servicios de farmacia para luego proponer alternativas de solución. Este estudio será de carácter perspectivo y transversal el cual se realizara durante el periodo comprendido entre Marzo - Agosto de 1999

### B. Ámbito de estudio.

El estudio se realizara en el servicio de farmacia central, consulta externa, área de hospitalización y almacén de medicamentos del Hospital Nacional Zacamil.

### C. Universo.

Para efectos de obtención de datos se diferencias tres universos

1. Pacientes ambulatorios
2. Médicos
3. Farmacéuticos

### D. Muestra.

#### 1) Pacientes ambulatorios

Para determinar el tamaño de la muestra para pacientes ambulatorios se hará uso de la siguiente formula:

$$n = \frac{Z^2 \times P \times Q}{E^2} \quad (1)$$

Esta formula es utilizada en muestras para estudios sencillos, en donde la población objeto de estudio es grande (mayor a 10,000 casos)

Donde:

$n$  = tamaño de la muestra

$Z$  = nivel de confianza requerido para generalizar los resultados obtenidos hacia toda la población (95%)

$P$  = proporción poblacional de la ocurrencia del fenómeno

$Q$  = proporción poblacional de la no ocurrencia del fenómeno

$E$  = precisión con que se generalizan los resultados

Los valores son:

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)}{(0.1)^2} = 96 \text{ pacientes}$$

Como el tamaño de la población es aproximadamente de 12,000 pacientes al mes, se aplica el factor de corrección finito siguiente:

$$n = \frac{No}{1 + \frac{No - 1}{N}} \quad (2)$$

Donde

$No$  = tamaño de la muestra

$n$  = tamaño de la muestra corregido

$N$  = tamaño de la población

Sustituyendo en (2)

$$n = \frac{96}{1 + \frac{96 - 1}{12,000}} = 95 \text{ pacientes}$$

La muestra en este caso es de 96 pacientes ambulatorios.

2) Personal Médico.

El tamaño de la muestra para médicos de staff y residentes corresponde al 25% del universo.

Universo = 50 médicos que trabajan en el Hospital Nacional Zacamil.

Muestra = 13 médicos.

3) Personal farmacéutico.

El total de personal que labora en farmacia es de 14, 10 Químicos Farmacéuticos y 4 técnicos en Farmacia, correspondiendo la muestra al mismo universo de Químicos Farmacéuticos, el valor de  $n = N$ .

### 2.3 Instrumentos recolectores.

Encuestas. Que corresponde a la muestra definida; estas tienen el propósito de obtener la información que permita conocer la calidad de servicio que ofrece el personal de farmacia a los pacientes y demás personal asistencial.

Guías de observación. Para cada una de las áreas en evaluación se aplicara una guía de observación que permita recoger datos de la totalidad del proceso. Los procesos a evaluar son:

- Errores detectados en la recepción del medicamento.
- Conservación de medicamentos en el almacén y servicio de farmacia.
- Conservación de medicamentos en los botiquines de los diferentes servicios.
- Dispensación y distribución de medicamentos; ordenes medicas incompletas.
- Errores en la preparación de la medicación.
- Número de dosis de medicamentos dispensados y no administrados devueltos sin justificación.
- Dispensación de medicamentos controlados.

## 2.4 Tabulación de resultados.

Con este fin se utilizara un tabulador de datos donde se recopile la información obtenida de los instrumentos de investigación.

## 2.5 Presentación de resultados.

Para la presentación de resultados se hará uso de tablas, cuadros y gráficos según la conveniencia y naturaleza de la información a presentar.

## 2.6 VARIACIONES A LA METODOLOGÍA.

La metodología se propuso tomar en cuenta tres universos:

- Pacientes ambulatorios
- Médicos
- Farmacéuticos

Para complementar la información de esta investigación se vio la necesidad de elaborar un instrumento de evaluación dirigida al personal de enfermería, específicamente a las jefes de servicio del hospital.

### 2.6.1 Muestra.

2.6.1.1 Pacientes ambulatorios. El tamaño de las muestras para pacientes ambulatorios es de 95, pero para la realización del trabajo de campo se tomo una muestra de 100 pacientes.

- 2.6.1.2 Personal Médico. La muestra para médicos corresponde a 13 médicos. Para el trabajo de campo se tomaron 21 médicos, debido a que aumenta el numero total de médicos a 70 y algunos voluntariamente quisieron ser entrevistados.
- 2.6.1.3 Personal farmacéutico. La muestra corresponde al mismo universo porque el total del personal farmacéutico que labora es de 10 Farmacéuticos.

## **CAPITULO III**

## RESULTADOS Y ANÁLISIS

3.1 Entrevistas a médicos sobre la evaluación del servicio de farmacia del Hospital Nacional Zacamil en el mes de mayo de 1999.

1. Recibe usted información actualizada de los medicamentos que hay en farmacia.

Si	%	No	%	Total
8	38.1	13	61.9	21

2. Prescribe medicamentos fuera del cuadro básico.

Si	%	No	%	Total
14	66.6	7	33.3	21

3. Conoce usted el procedimiento a través del cual se seleccionan los medicamentos

Si	%	No	%	Total
4	19.09	17	80.95	21

4. Participa usted de ese procedimiento.

Si	%	No	%	No respondieron	%	Total
6	28.6	13	61.9	2	9.5	21

5. El sistema de dosis unitaria le ha permitido detectar errores a tiempo

Si	%	No	%	Otros	%	No respondieron	%	Total
14	67.7	5	23.8	1	4.7	1	4.7	21

6. El cumplimiento de dosis en los pacientes se ve favorecido con el sistema de dosis unitaria.

Si	%	No	%	Otros	%	Total
12	57.1	6	28.5	3	14.3	21

De los resultados obtenidos se determina que el servicio de farmacia no tiene sistematizado un proceso actualizado de información de medicamentos a los médicos, y un 57.1% de ellos manifiesta que no reciben información actualizada de los medicamentos, siendo esta una de las funciones que el farmacéutico debe cumplir continuamente para promover la utilización racional de los medicamentos

El cuadro básico de medicamentos responde a las necesidades de los pacientes aunque la calidad de los medicamentos es cuestionada por el personal Médico.

Un 80.95% de los médicos desconoce el procedimiento de la selección de medicamentos por lo que la participación de dicho proceso se limita únicamente a los médicos de jefatura y eso explica porque una gran cantidad de médicos prescribe fuera del cuadro básico.

El sistema de dosis unitaria es bien aceptado por los médicos del Hospital Nacional Zacamil, puesto que ha permitido detectar errores a tiempo y mejorar la calidad de vida del paciente.

3.2 Entrevista a enfermeras sobre la conservación de medicamentos en botiquines y mesas de paro de los diferentes servicios del Hospital Nacional Zacamil en el mes de mayo de 1999.

1. Los medicamentos estupefacientes y las especialidades psicotrópicas se almacenan en los botiquines dentro de una caja de seguridad:

Si	%	No	%	Total
3	37.5	5	62.5	8

2. Periódicamente se hace la reposición de medicamentos según el sistema interno de cada servicio:

Si	%	No	%	Total
8	100.0	0	0.0	8

3. El personal medico y de enfermería saben cuales son los botiquines del área correspondiente:

Si	%	No	%	Total
8	100.0	0	0.0	8

4. Se establece un sistema de control de la reposición de medicamentos el cual hace constar la justificación de la utilización.

Si	%	No	%	Total
6	75.0	2	25.0	8

5. En cada servicio en donde se encuentran los medicamentos hay un responsable del botiquín:

Si	%	No	%	Total
8	100.0	0	0.0	8

6. Se realiza como mínimo semestralmente:

- Conservación      - Caducidad
- Actualización      - Cantidad.

Si	%	No	%	Total
8	100.0	0	0.0	8

7. Se registran todas las incidencias observadas durante la revisión:

Si	%	No	%	Total
6	75.0	2	25.0	8

8. Se lleva una lista de los medicamentos que se deben tener:

Si	%	No	%	Total
7	87.5	1	12.5	8

9. Se tienen registros de consumos mensuales:

Si	%	No	%	Total
1	12.5	7	87.5	8

10. Se establecen mínimos y máximos:

Si	%	No	%	Total
8	100.0	0	0.0	8

Un 62.5% de las enfermeras respondieron que no almacenan en caja de seguridad los medicamentos estupefacientes y las especialidades psicotrópicas exponiéndolos de esta forma a una manipulación inadecuada.

La reposición de medicamentos se realiza personalmente y tanto el personal Médico como el de enfermería conocen el botiquín correspondiente al área el cual siempre tiene un responsable a cargo.

El 75% afirma que hay un sistema de control de reposición mediante el cual se hace constar la justificación de su utilización.

El 100% de las entrevistadas manifiestan que revisan la conservación, caducidad, actualización y cantidad de medicamento diariamente, semanalmente y mensualmente estableciendo mínimos y máximos de existencias pero no existe un registro de consumos mensuales de medicamento.

El 87.5% afirman que se llevan una lista de medicamentos que deben tener en existencia de acuerdo a las necesidades de cada servicio.

3.3 Entrevista a pacientes sobre la evaluación del servicio de farmacia en el Hospital Nacional Zacamil en el mes de mayo de 1999.

1. Que tiempo espera para la entrega de su medicamento.

<b>Pacientes</b>	<b>&lt; 10 min.</b>	<b>10 min.</b>	<b>20 min.</b>	<b>30 min.</b>	<b>&gt; 30 min.</b>
7	7.0%				
39		39.0%			
34			34.0%		
16				16.0%	
4					4.0%

2. Los medicamentos que le prescriben son encontrados en farmacia.

<b>Respuestas</b>	<b>Pacientes</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	65	65.0
No	21	21.0
A veces	14	14.0
Total	100	100

3. Le es dispensada la cantidad de medicamentos que le prescriben.

<b>Respuestas</b>	<b>Pacientes</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	92	92.0
No	6	6.0
No sabe	2	2.0
Total	100	100

4. Alguna vez a recibido medicamento equivocado.

<b>Respuestas</b>	<b>Pacientes</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	3	3.0
No	97	97.0
Total	100	100

5. Especificar cuantas veces ha recibido medicamento equivocado.

<b>Respuestas</b>	<b>Pacientes</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	3	3.0
No	97	97.0
Total	100	100

6. El farmacéutico que le dispensa el medicamento le da la confianza para resolver cualquier duda.

<b>Respuestas</b>	<b>Pacientes</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	94	94.0
No	4	4.0
A veces	2	2.0
Total	100	100

7. El trato a la hora de dispensación es.

<b>Respuestas</b>	<b>Pacientes</b>	<b>Porcentaje</b>
Cortés	89	89.0
Descortés	1	1.0
Indiferente	4	4.0
Normal	4	4.0
Variable	2	2.0
Total	100	100

8. Tiempo de espera en la dispensación de los medicamentos. Farmacia consulta externa. Hospital Nacional Zacamil. Junio de 1999.

<b>Día \ Tiempo</b>	<b>5 – 10 min.</b>	<b>10 – 15 min.</b>	<b>15 – 20 min.</b>
Lunes	19	6	3
Martes	49	10	5
Miércoles	5	5	5
Jueves	17	7	0
Viernes	13	0	0

Según los datos obtenidos de los pacientes entrevistados afirman que el tiempo de espera para la entrega de su medicamento es de 10 a 20 minutos y una pequeña población manifiesta haber esperado más de 30 minutos. Sin embargo, se monitorizo el tiempo de espera y de acuerdo a los resultados el tiempo de entrega de medicamentos oscila entre 5 y 15 minutos.

El 65% de los encuestados aseguran que los medicamentos prescritos son encontrados en farmacia y el 92% de ellos dice que le es dispensada la cantidad de medicamentos correcta.

El 97% de pacientes nunca ha recibido medicamento equivocado y solo el 3% de ellos lo ha recibido una sola vez. Además un 94% de los pacientes manifiesta que el Farmacéutico que dispensa el medicamento le da la confianza para resolver cualquier duda acerca del uso de los medicamentos y el trato que se les proporciona a estos es cortes.

Esto nos indica que la mayoría de los pacientes están recibiendo un servicio adecuado por parte del personal de farmacia.

3.4 Entrevista a farmacéuticos para la evaluación de la calidad en el servicio de farmacia del Hospital Nacional Zacamil en el mes de mayo de 1999.

1. Se reciben recetas en las que los medicamentos están fuera del cuadro básico.

<b>Si</b>	<b>%</b>	<b>No</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>
8	80.0	2	2.0	10

2. En las prescripciones recibidas se detectan errores.

Si	%	No	%	Total
8	80.0	2	2.0	10

Un 80% respondieron que si hay errores dentro de estos están:

<b>Errores detectados</b>	<b>Porcentaje</b>
No se especifica cantidad de tratamiento para antibiótico	10.0
Recetas de psicotrópicos mal elaboradas	10.0
Indicaciones errores	10.0
Cantidad a dispensar	10.0
Recetas erróneas	10.0
Uso de nombres comerciales	10.0
Uso de abreviaturas	10.0
Letra ilegible	10.0
Vía de administración	10.0
Mala dosificación	60.0
Nombre del medicamento	10.0
Concentración equivocada	30.0
Recetas incompletas	10.0

Se lleva un registro de estos errores.

Si	%	No	%	No responde	%	Total
0	0.0	7	70.0	3	30.0	10

3. De que manera se aseguran que el paciente hace uso adecuado del medicamento.

<b>Uso adecuado de medicamento</b>	<b>Porcentaje</b>
Orientando al paciente	20.0
Especificar las indicaciones prescritas	40.0
Recalcar al paciente que debe venir en fecha indicada	10.0
Etiquetado correcto	10.0
Revisión de receta	10.0
No hay seguridad con exactitud	10.0
Revisar extemporáneamente si el medicamento se esta administrando como se indica	10.0
Explicando la dosificación	10.0
Separar los medicamentos para evitar equivocación	10.0

4. Aspectos que se han presentado en farmacia.

<b>Aspectos</b>	<b>Porcentaje</b>
Perdida de receta	70.0
Entrega de mayor o menor cantidad de medicamento	60.0
No se entrego medicamento	60.0
Se entrego medicamento equivocado	70.0

## 5. Cuales son los datos que se verifican

<b>Datos verificados en receta</b>	<b>Porcentaje</b>
Nombre del paciente	80.0
Cantidad de medicamento	100.0
Dosis correcta	70.0
Concentración	50.0
Firma y sello del Médico	70.0
Sello del servicio	50.0
Fecha	50.0
Nombre del medicamento	70.0
Número de registro	40.0
Número correlativo (recetas de psicotrópicos)	10.0
Días de tratamiento en caso de antibióticos	10.0
Vía de administración	10.0

El 80% del personal de farmacia afirma que recibe recetas en las que los medicamentos están fuera del cuadro básico, esto puede explicarse a las numerosas prescripciones de bienestar magisterial y paciente privado. Este mismo porcentaje asegura que se han detectado errores en las ordenes medicas recibidas entre las cuales la mala dosificación es el error más sobresaliente de todos los errores encontrados. Estos errores no se llevan registrados.

Una de las maneras en que el farmacéutico se asegura que el paciente hace buen uso del medicamento es especificando las indicaciones prescritas por el Médico y orientando al paciente (esta información corresponde a un 60%)

La mayoría del personal de farmacia manifiesta haber observado: pérdida de receta (70%), entrega de mayor o menor cantidad de medicamento, no entrega de medicamento (60%) y entrega de medicamento equivocado (70.0%).

El personal de farmacia conoce cuales son los datos más importantes que debe verificar en la receta.

3.5 Análisis de recetas según formato del Hospital Nacional Zacamil. Abril de 1999.

A continuación se presenta una serie de datos que representan las recetas medicas incompletas recibidas en el servicio de farmacia en el periodo de 2 semanas.

Objetivo: disminuir errores de medicación.

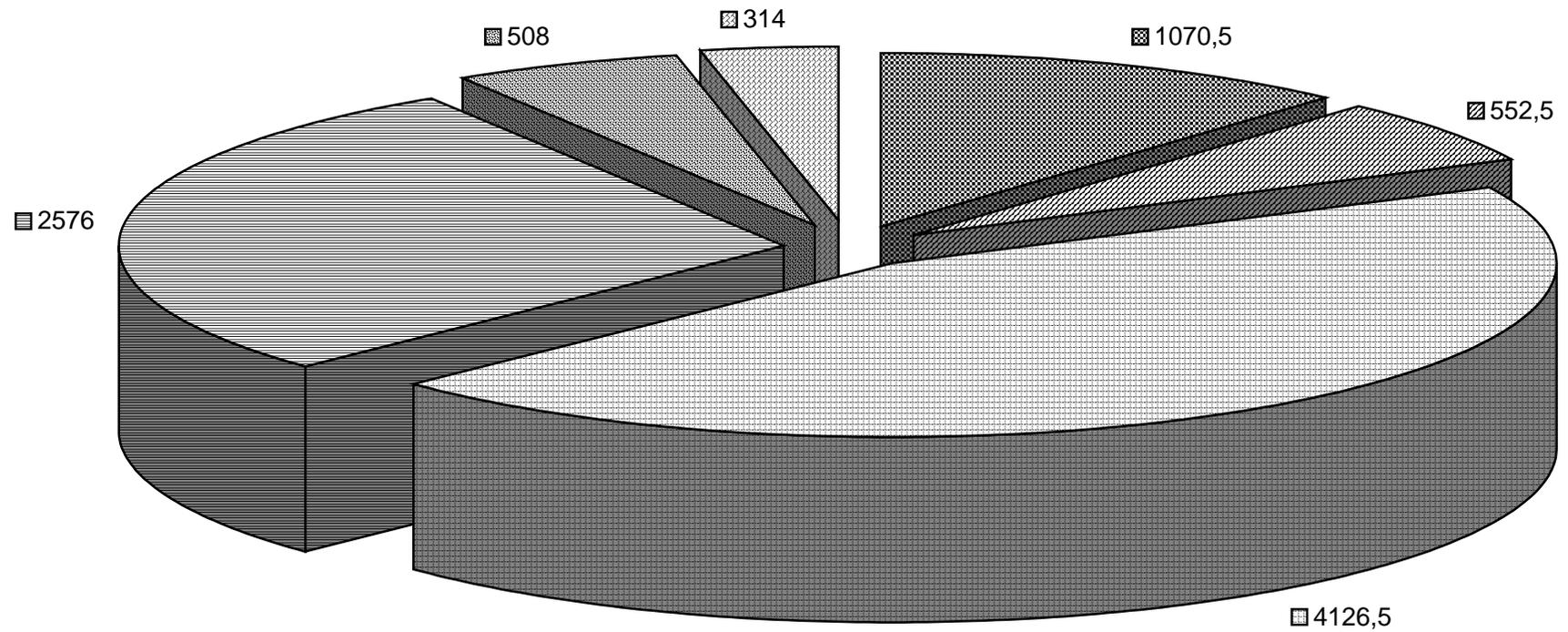
Dispensación y distribución de medicamentos. Recetas medicas incompletas.

<b>Farmacia</b>	<b>Semana 1</b>	<b>Semana 2</b>	<b>Total</b>	<b>X</b>
Farmacia 1 (número de recetas medicas totales)	1105	1036	2141	1070.5
Farmacia 1 (número de recetas medicas incompletas)	552	553	1105	552.5
Farmacia 2 (número de recetas medicas totales)	3644	4609	8253	4126.5
Farmacia 2 (número de recetas medicas incompletas)	2283	2869	5152	2576
Farmacia 3 (número de recetas medicas totales)	552	464	1016	508
Farmacia 3 (número de recetas medicas incompletas)	367	261	628	314
Total número de recetas médicas totales	11410			
Total número de recetas medicas incompletas	6885			

Farmacia 1: farmacia de hospitalización

Farmacia 2: farmacia de consulta externa para medicina interna y cirugía.

Farmacia 3: farmacia de consulta externa para pediatría, ginecología, oftalmología y otorrinolaringología.



- |  |  |
|--|--|
| ■ Farmacia 1 (numero de ordenes medicas totales) | ■ Farmacia 1 (numero de ordenes medicas incompletas) |
| ■ Farmacia 2 (numero de ordenes medicas totales) | ■ Farmacia 2 (numero de ordenes medicas incompletas) |
| ■ Farmacia 3 (numero de ordenes medicas totales) | ■ Farmacia 3 (numero de ordenes medicas incompletas) |

El número de recetas médicas totales recibidas en un periodo de dos semanas fue de 11,410 recetas de pacientes ambulatorios y hospitalizados de los cuales 6,885 se encontraban incompletas, independientemente del número de datos ausentes las cuales se relacionan con nombre del paciente, edad, número de registro, fecha, sello y firma del Médico, sello del servicio y número de cama.

Las recetas medicas incompletas representan un verdadero problema ya que pueden dar lugar a errores de dispensación.

3.6 Errores de dispensación detectado en farmacia de consulta externa y de hospitalización. Hospital Nacional Zacamil. Abril de 1999.

Error de dispensación

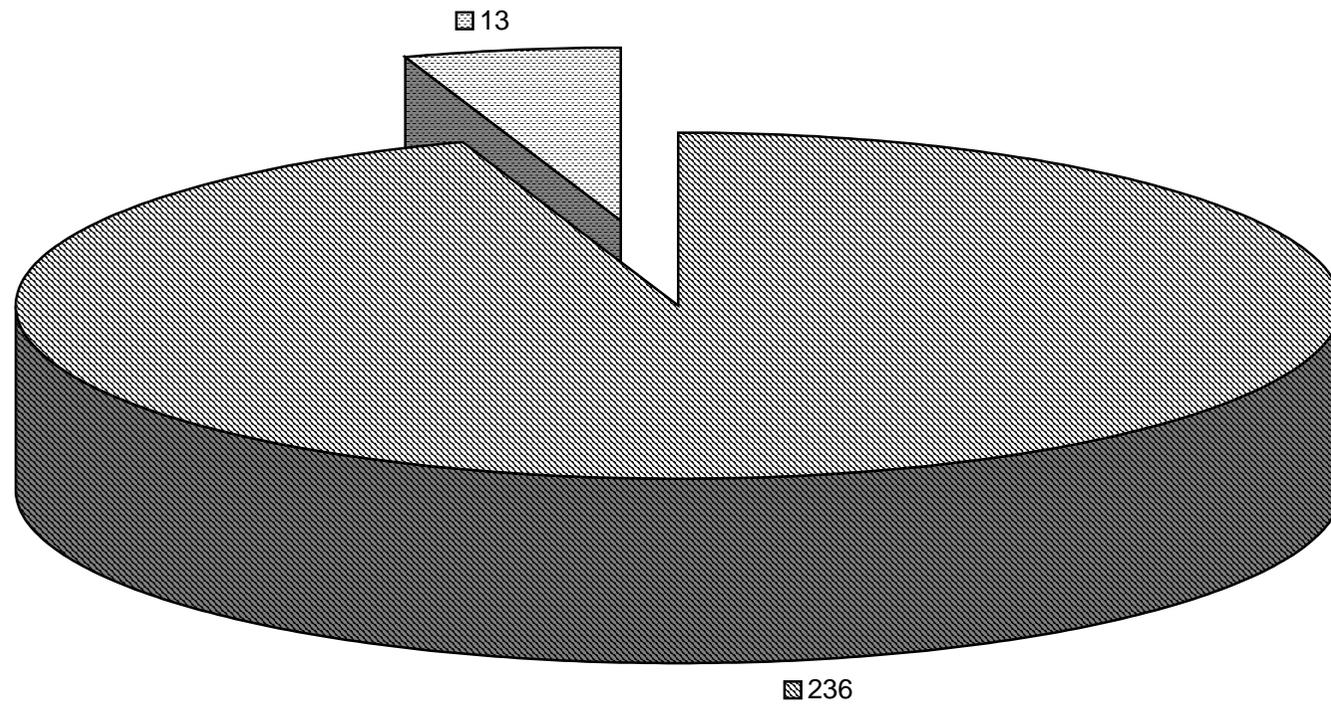
Objetivo: garantizar el cumplimiento de la prescripción medica

Farmacia de consulta externa

<b>Día</b>	<b>Muestra</b>	<b>Receta equivocada</b>
Lunes	44	8
Martes	55	3
Miércoles	52	1
Jueves	50	1
viernes	35	0
Total	236	13

En el servicio de farmacia de consulta externa los errores detectados son:

- Dispensación de medicamento equivocado
- Entrega de mayor o menor cantidad de medicamento
- Error de la transcripción de la receta a la etiqueta
- Vía de administración equivocada.



# de Recetas # de Errores

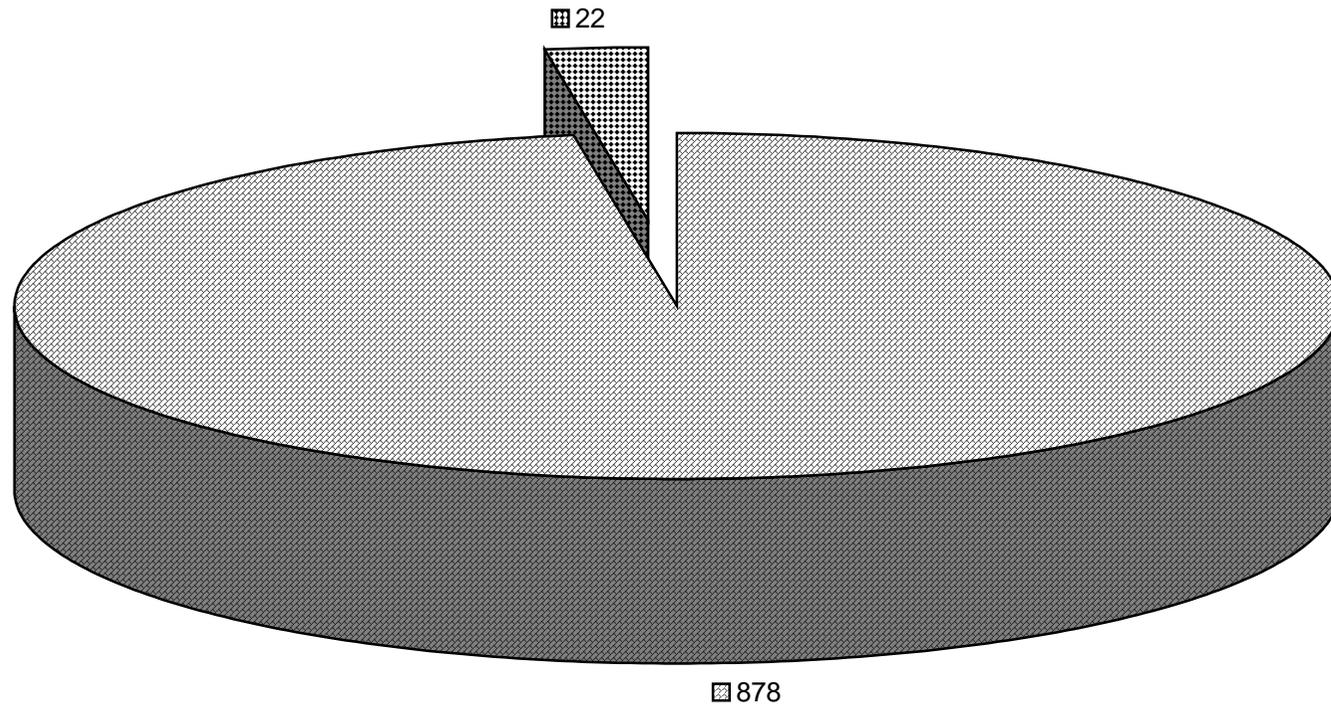
Error de dispensación

Farmacia de hospitalización

<b>Día</b>	<b>Número de dispensación</b>	<b>Número de errores</b>
Lunes	155	1
Martes	185	4
Miércoles	203	10
Jueves	187	4
Viernes	148	3
Total	878	22

En el servicio de farmacia de hospitalización los errores detectados son:

- Dispensación de medicamento equivocado
- Entrega de mayor o menor cantidad de medicamento
- Vía de administración equivocada.



■ numero de dispensaciones ■ numero de errores

El número de errores no necesariamente está relacionado con la carga diaria de dispensación de recetas ya que como se observa en la gráfica no hay una tendencia definida. Sin embargo, hay que considerar que independientemente de la cantidad determinada, cada error puede resultar en un factor crítico de la farmacoterapia.

### 3.7 Dispensación de medicamentos de control especial no siguiendo protocolo (antibiótico)

Objetivo: verificar el uso adecuado de los antibióticos de control especial.

Protocolo para la dispensación de antibióticos, según el comité de Infecciones Nosocomiales sección de Antibioticoterapia del Hospital Nacional Zacamil.

#### 1. Antibiótico autorizado por staff (cirugía)

- Cefotaxima (sódica) 1.0 g polvo para disolución IM o IV.
- Ceftazidima (pentahidratada) 1.0 g frasco vial polvo para dilución IM o IV.
- Ceftriaxona 500 mg IM, frasco vial con diluyente.
- Ceftriaxona 1.0 g, frasco, polvo con diluyente.
- Clindamicina fosfato 150 mg/ml solución inyectable IV frasco vial de 6 ml.
- Metronidazol 500mg/ml, frasco vial de 100 ml
- Fosfomicina 1.0 g solución inyectable.

2. Listado de médicos de staff de cirugía autorizados a firmar.

Jefes de servicios de:

Cirugía

Cirujano general

Coloproctólogo

Ortopeda

Cirujano plástico

Urólogo

Oftalmólogo

Otorrinolaringología

Jefe de residentes de cirugía (horas no hábiles, feriado, etc., hasta ser evaluado por cirugía a cargo).

3. Medicamentos que requieren consultoría de la jefatura del comité:

Imipenem + cilostatina (500mg +500 mg) polvo para dilución, frasco vial.

Clorhidrato de Vancomicina 500 mg,

cefepime 1.0 g polvo para dilución IV, frasco vial.

4. Todas las recetas deberán llevar firma y sello del agregado y visto bueno de las jefaturas nosocomiales, caso contrario no se deberá dispensar.

Toda receta para la dispensación de los antibióticos antes mencionados debe cumplir con el protocolo descrito en caso contrario su dispensación se considera fuera de protocolo.

Para los servicios de medicina interna, unidad de cuidados intensivos, ginecología y los antibióticos antes descritos, van con la firma del jefe del comité de antibióticos, para el servicio de pediatría la firma de autorización es la del jefe del servicio y para bienestar magisterial por ser un servicio privado no se controla.

Dispensación de medicamentos de control especial no siguiendo protocolo.

(Antibióticos).

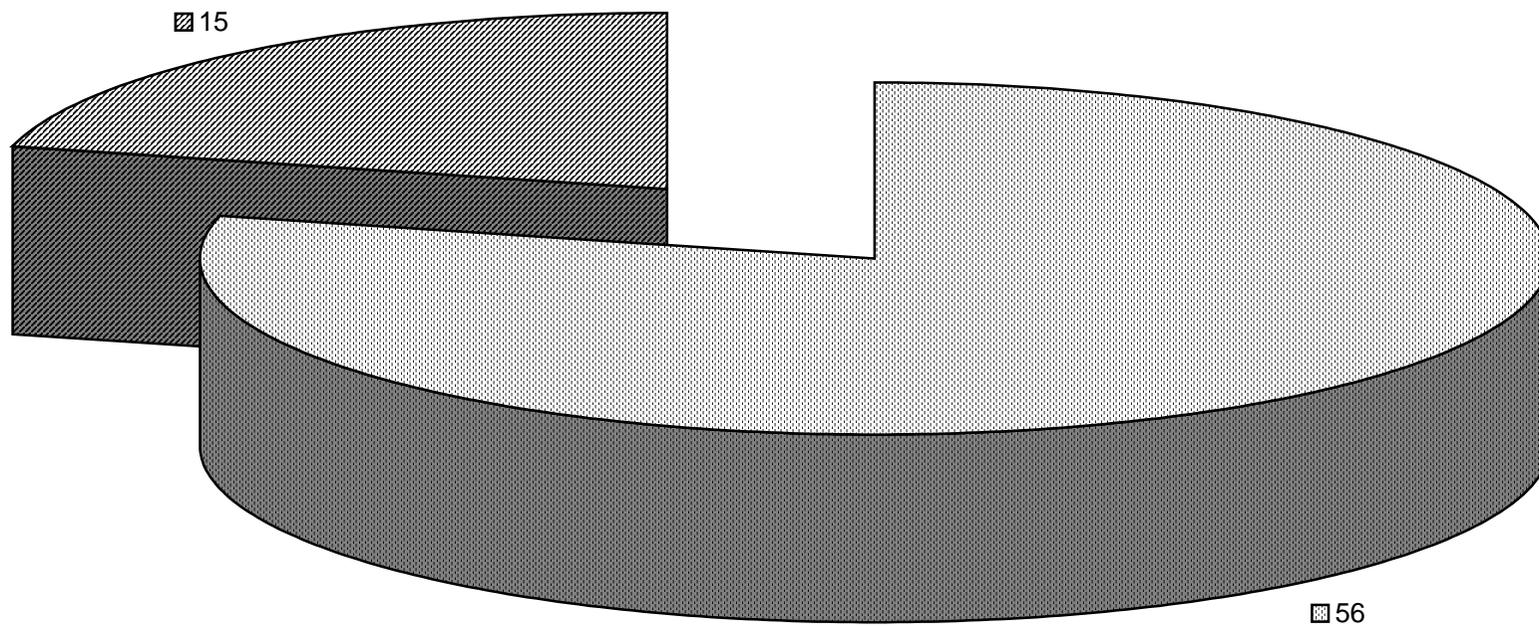
<b>Servicios</b>	<b>Semana 1</b>	<b>Semana 2</b>	<b>Semana 3</b>	<b>Total</b>
Medicina interna (M)	3	4	1	8
Medicina interna (S)	1	0	0	1
Cirugía (M)	14	14	9	37
Cirugía (S)	2	6	3	11
Ginecología (M)	1	0	0	1
Ginecología (S)	0	0	0	0
Sala de operaciones (M)	1	2	0	3
Sala de operaciones (S)	0	0	0	0
Cirugía hombres (M)	0	1	0	1
Cirugía hombres (S)	0	0	0	0
UCE (M)	0	1	1	2
UCE (S)	0	1	0	1
Partos (M)	0	0	1	1
Partos (S)	0	0	0	0
Consulta externa (M)	0	0	1	1
Consulta externa (S)	0	0	0	0
No especifica (M)	0	1	1	2
No especifica (S)	0	1	1	2

**Total**

M	19	23	14	56
S	3	8	4	15

M: número de medicamentos de control especial dispensados

S: número de medicamentos de control especial dispensados sin seguir protocolo



■ M: numero de medicamentos de control especial dispensado ■ S: numero de medicamentos de control especial dispensados sin seguir protocolo

### 3.8 Dispensación de medicamentos de control especial no siguiendo protocolo (estupefacientes).

Objetivo: verificar el uso adecuado de medicamentos de control especial.

Protocolo para la dispensación de estupefacientes según el Consejo Superior de Salud Pública.

Los medicamentos controlados en el Hospital Nacional Zacamil son los siguientes:

Diazepan 10mg/ 2ml ampolla ámbar de 2.0 ml

Diazepan 10 mg tabletas.

Fenobarbital, 100 mg tabletas

Fenobarbital 10 mg/ 5ml jarabe ámbar 120 ml

Nalbufina 100 mg/2ml ampolla de 2.0 ml

Meperidina 100 mg/ml ampolla de 2 ml.

Oxitocina sintética 5 UI/ml ampolla de 1 ml

Naloxone 0.4 mg/ml ampolla ámbar de 1 ml

Las recetas deben constar de:

- Nombre del paciente
- Número de registro
- Sello del servicio
- Sello y firma del Médico

- Nombre genérico del medicamento, presentación y concentración.
- Cantidad en número y letras.
- fecha

La cantidad a dispensar deberá coincidir con la cantidad solicitada. No admitir tachaduras ni enmiendas.

Cualquier incumplimiento al protocolo descrito se considera como una dispensación sin seguir protocolo.

Dispensación de medicamentos de control especial no siguiendo protocolo  
(estupefacientes).

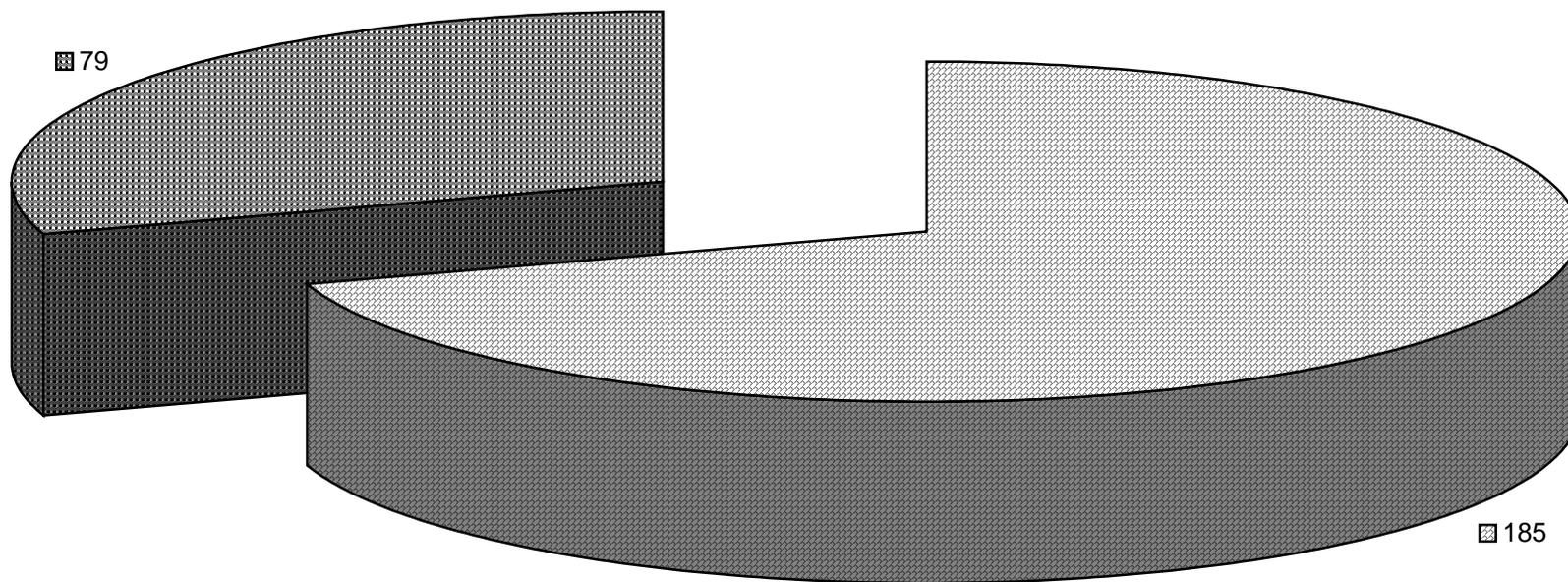
<b>Servicios</b>	<b>Semana 1</b>	<b>Semana 2</b>	<b>Semana 3</b>	<b>Total</b>
Medicina interna (M)	7	14	13	34
Medicina interna (S)	1	6	7	14
Cirugía (M)	14	10	12	36
Cirugía (S)	1	6	4	11
Partos (M)	28	17	20	65
Partos (S)	8	7	15	30
UCE (M)	8	0	1	9
UCE (S)	0	0	1	1
Pediatría (M)	9	10	2	21
Pediatría (S)	2	2	2	6
Cirugía hombres (M)	1	0	0	1
Cirugía hombres (S)	0	0	0	0
Emergencia (M)	1	0	0	1
Emergencia (S)	0	0	0	0
Bienestar magisterial (M)	3	0	6	9
Bienestar magisterial (S)	2	0	6	8
No específica (M)	0	6	3	9
No específica (S)	0	6	3	9

**Total**

M	71	57	57	185
S	14	27	38	79

M: número de medicamentos de control especial dispensados

S: número de medicamentos de control especial dispensados sin seguir protocolo



■ numero de medicamentos de control especial dispensados ■ Numero de medicamentos de control especial dispensados sin seguir protocolo.

De 56 tratamientos con antibióticos de control especial dispensados, 15 recetas fueron recibidas y dispensadas aunque hubiera faltas al protocolo observándose en su mayoría: ausencia del sello del Médico y del servicio, también se observo que prescriben estos tratamientos médicos no autorizados.

Además, de 185 medicamentos de control especial (psicotrópicos y estupefacientes) 79 de ellos fueron dispensados sin seguir protocolo, detectándose en su mayoría la ausencia de la firma del farmacéutico que lo dispensa y del sello del servicio solicitante.

Además, se pudo observar que no se cuenta con una caja de seguridad para almacenarlos, pero si están separados del resto de medicamentos ya que se encuentran en un armario destinado para ellos.

3.9 Medicamentos dispensados y devueltos sin justificación al servicio de farmacia del Hospital Nacional Zacamil. Abril de 1999.

Número de medicamentos dispensados y no administrados devueltos sin justificación de los servicios.

Objetivo: contabilizar los medicamentos dispensados por servicio que se devuelven a farmacia sin justificación del porque no han sido administrados

<b>Servicios</b>	<b>Semana 1</b>	<b>Semana 2</b>	<b>Semana 3</b>	<b>Semana 4</b>	<b>Total</b>	<b>X</b>
Medicina interna (M)	168	309	258	249	984	246
Medicina interna (S)	168	309	258	249	984	246
Cirugía (M)	134	286	286	245	951	238
Cirugía (S)	134	286	286	245	951	238
Pediatría (M)	0	44	31	68	143	36
Pediatría (S)	0	44	31	68	143	36
Bienestar magisterial (M)	0	3	42	175	220	55
Bienestar magisterial (S)	0	3	42	175	220	55
Ginecología (M)	0	4	6	14	24	4
Ginecología (S)	0	4	6	14	24	4
Cirugía hombres (M)	27	28	131	69	255	64
Cirugía hombres (S)	27	28	131	69	255	64

**Total**

M	2577
S	2577

En este periodo se pudo observar que el 100% de las devoluciones se realizan sin justificación alguna en todos los servicios del hospital, recibándose mayor número de devoluciones en medicina interna seguido por cirugía.

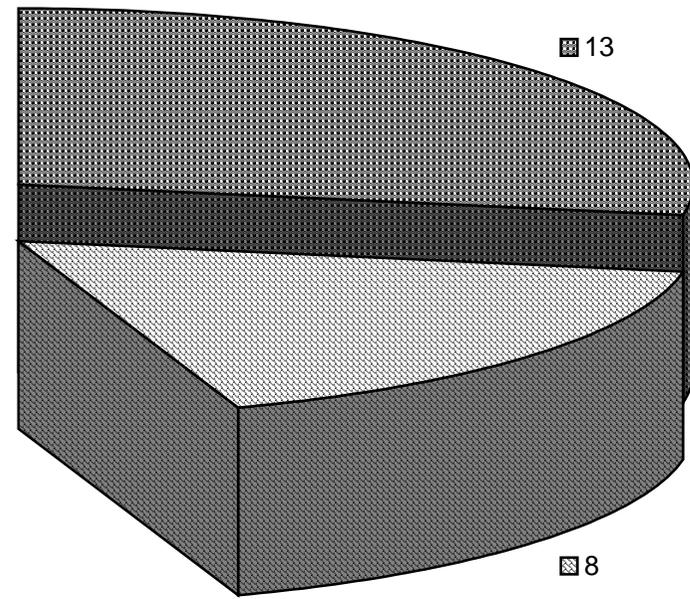
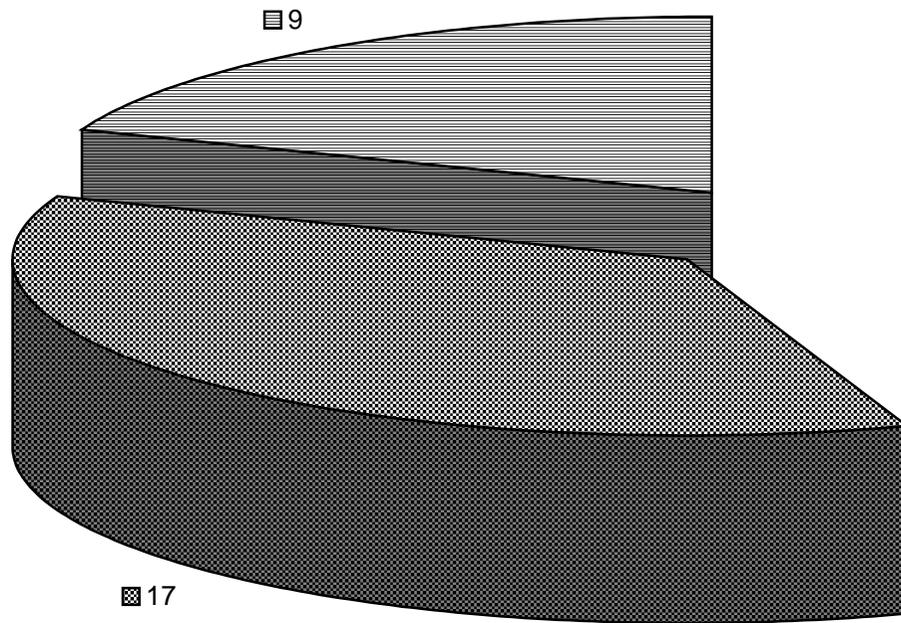
Algunas de las razones por las cuales se originan las devoluciones son: el no cumplimiento del medicamento, suspensión de tratamiento, fallecimiento o alta del paciente. No se conoce el origen concreto de las numerosas devoluciones ya que no se justifican y no se cuenta con un formato para un sistema de devolución.

3.10 Conservación de medicamentos. Almacén, farmacia y diferentes servicios del Hospital Nacional Zacamil. Marzo a Abril de 1999.

Objetivo: verificar el adecuado almacenamiento y conservación de los medicamentos.

Conservación de medicamentos en botiquines de los servicios hospitalarios.

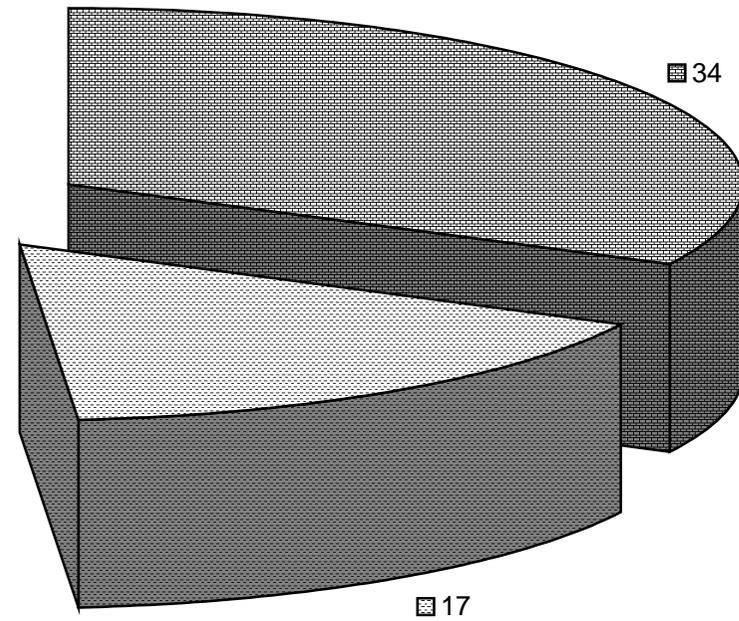
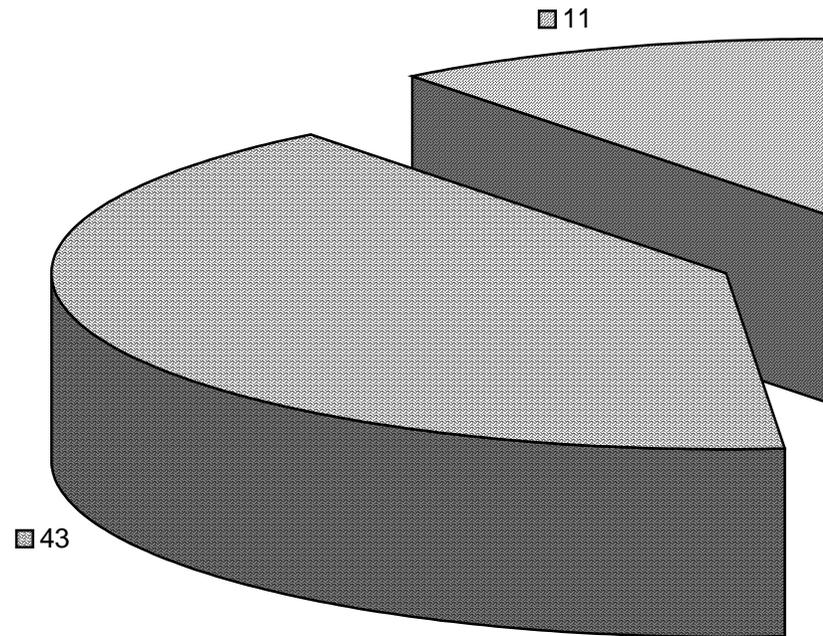
<b>Servicio</b>	<b>Caducado (unidades)</b>	<b>Mal conservado</b>	<b>Mal ubicado (unidades)</b>	<b>Mal identificado (unidades)</b>
Emergencia	2	2	11	6
Partos	7	5	2	0
Ginecología	4	1	4	3
Total	13	8	17	9



Caducado
  Mal Conservado
  Mal ubicado
  Mal identificado

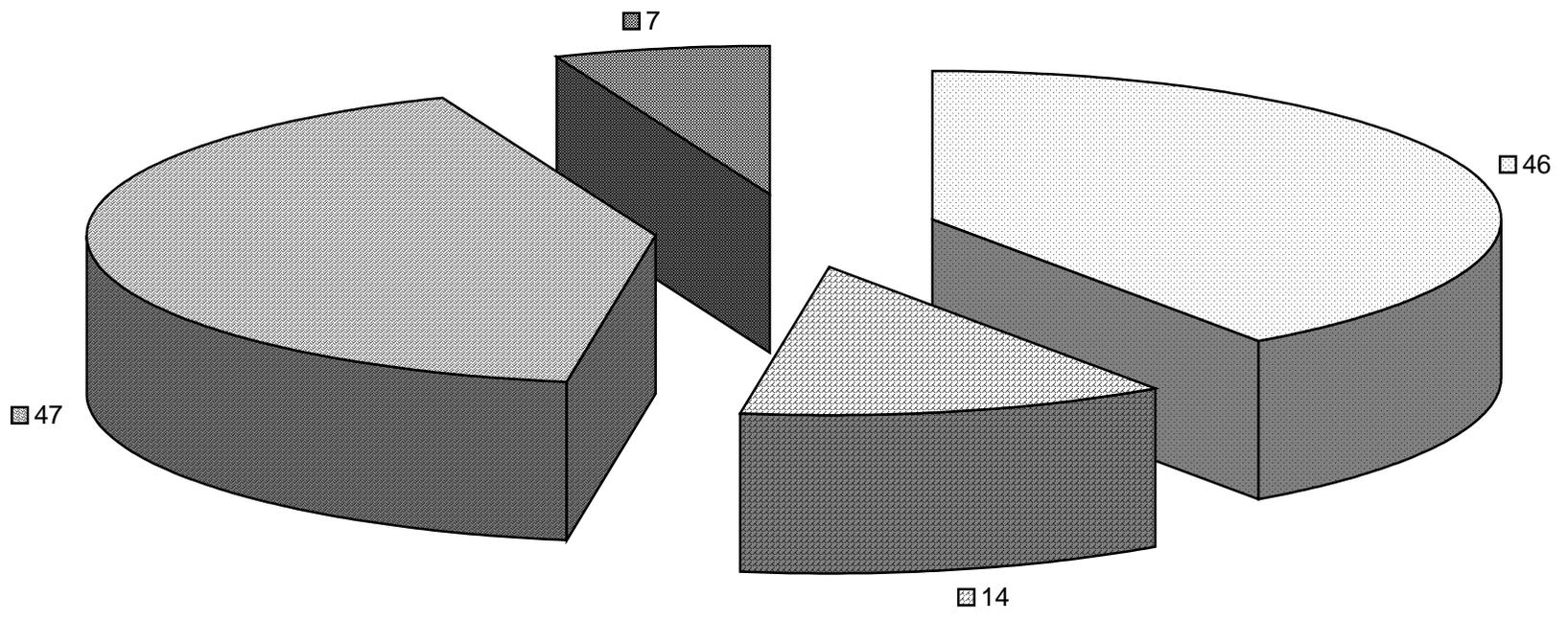
Conservación de medicamentos en carros de paro en los servicios hospitalarios.

<b>Servicio</b>	<b>Caducado (unidades)</b>	<b>Mal conservado</b>	<b>Mal ubicado (unidades)</b>	<b>Mal identificado</b>
Cirugía hombres	5	3	7	0
Pediatría	6	1	5	1
Cirugía	3	1	9	7
Bienestar magisterial	2	1	7	0
Partos	7	5	2	0
Cirugía ambulatoria	6	5	5	0
Ginecología	5	1	4	3
Medicina interna	0	0	4	0
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>17</b>	<b>43</b>	<b>11</b>



Caducado
  Mal conservado
  Mal ubicado
  Mal identificado

- Caducado
- ▨ Mal conservado
- ▩ Mal ubicado
- Mal identificado



La mayoría de los servicios del hospital poseen carro de paro, los cuales contienen los medicamentos de suma urgencia y en los botiquines, que están en menor proporción, se encuentran los medicamentos de mayor utilización como una reserva.

La correcta conservación de los medicamentos esta relacionada con factores intrínsecos y extrínsecos, por lo que constituyen índices de mala conservación: caducidad, ubicación incorrecta en estantería, mal identificado. Cualquiera de estos elementos representa un riesgo a la farmacoterapia. La mala ubicación de medicamentos en estantería, es el elemento de mayor incidencia en los diferentes servicios del Hospital.

### 3.11 Errores detectados en la recepción de medicamentos. Almacén del Hospital Nacional Zacamil. Junio de 1999.

Objetivo: controlar la adecuada adquisición y recepción de las diferentes especialidades enviadas por los laboratorios proveedores.

Errores detectados en la recepción:

- 01 falta de carta de compromiso si el vencimiento es menor de 2 años
- 02 falta de mandamiento de pago del laboratorio de control de calidad si es compra por licitación.
- 03 medicamento quebrado

04 mayor o menor cantidad de medicamento

05 errores en la redacción de la factura

<b>Proveedor</b>	<b>01</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>Total</b>
Droguería americana	X					1
Arsal					X	1
IQSA	X					1
Ronasa	XX	XX	XX			6
Pisa				X		1
Vijosa	X					1
Droguería Alfaro				X		1
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>12</b>

Los errores detectados en la recepción de medicamentos son permitidos bajo el compromiso de resolverles de forma inmediata como requisito para la cancelación de facturas.

Dentro de los errores que se dan con mayor frecuencia está la ausencia de carta de compromiso, que es el documento que garantiza la devolución del medicamento cuando la fecha de vencimiento es menor a los dos años. En menor proporción se presenta el error en la redacción de la factura.

### 3.12 Evaluación del servicio de farmacia.

Guía de observación.

Estructura física.

En cuanto a la estructura física, la farmacia debe disponer de un diseño funcional adecuado para garantizar a los profesionales del servicio de farmacia un correcto desarrollo de las actividades asistenciales de investigación, docencia y gestión.

Locación.

El servicio de farmacia se comunica fácilmente con las unidades de hospitalización y los demás servicios, esto permite que la distribución de los medicamentos sea lo más rápido posible, pero la farmacia no tiene un rápido acceso desde el exterior del hospital, ya que por su ubicación pacientes o personas ajenas a la institución no la localizan con facilidad.

Distribución de superficie.

La superficie de la farmacia esta en función del número de camas y complejidad del hospital.

Todas las áreas del servicio forman una unidad funcional a excepción de las farmacias descentralizadas.

### Área de almacén.

Actualmente para la recepción de medicamentos se realiza en dos almacenes, uno destinado para el almacenamiento de sueros de gran volumen ubicado en otra área el cual cuenta con una entrada independiente al resto de accesos al servicio de farmacia y otro almacén para todas las especialidades farmacéuticas el cual no posee una entrada independiente de farmacia, debido a que con la apertura del servicio de cirugía hombres se obstruyó la única entrada independiente a farmacia que exista.

La superficie del almacén esta condicionada por el número de camas, por la frecuencia de pedidos y por la situación geográfica.

El almacén dispone de un sistema regulador de la temperatura ambiente para garantizar la conservación de los fármacos los cuales están separados y clasificados correctamente.

La zona de almacén esta directamente comunicada con la zona de registro, preparación y dispensación de las recetas medicas, pero a la vez están debidamente delimitadas por área de trabajo.

No existe un lugar donde se garanticen las condiciones de seguridad de las especialidades estupefacientes y psicotrópicas, ya que no cuenta con un armario para su almacenaje.

Si existe un lugar donde se garantizan las condiciones de temperatura para conservar los medicamentos termolábiles.

- Área de dispensación.

El área de dispensación de la farmacia de hospitalización si dispone de una zona de recepción de peticiones, otra de preparación y otra para el almacenaje de los medios de traslado de los medicamentos. Pero esta área de dispensación no tiene el espacio suficiente para preparar la medicación necesaria para cada paciente.

Para la dispensación a pacientes ambulatorios se dispone de una zona específica, con acceso fácil desde el exterior, con un espacio limitado para la información y educación sobre los medicamentos a los pacientes la cual no es confidencial ya que por la infraestructura de la farmacia y la ausencia de una sala de espera se da lugar a aglomeraciones (ver anexo: dimensiones de la farmacia).

Se dispone de un sistema adecuado para el transporte de los medicamentos a los pacientes hospitalizados, el cual se lleva acabo en el sistema de dosis unitaria.

Se dispone de una zona que permite realizar las tareas administrativas del servicio y un despacho para el jefe de servicio para el desarrollo de las funciones de servicio.

No se dispone de una área adecuada para los técnicos adjuntos.

## Farmacotécnica.

El área de farmacotecnia dispone del siguiente material: morteros, espátulas, balanza semianalítica, calefactor, vaso de precipitados, probetas, alcoholímetro, área de materia prima, área de envasado. Carece de termómetros.

## Estructura organizativa y funcional

### Personal.

- \* El servicio de farmacia del hospital depende de la Sub-Dirección de servicios de apoyo y forma parte de los servicios centrales del hospital.
- \* El servicio dispone de una organización jerarquizada que esta bajo la responsabilidad y la dirección de un farmacéutico, jefe del servicio de farmacia del hospital.
- \* El servicio de farmacia del hospital cuenta, además de con el jefe de servicio con otro farmacéutico, como mínimo.
- \* El personal del servicio de farmacia del hospital dispone de información específica y especializada dentro del campo de la farmacia hospitalaria.
- \* El servicio de farmacia del hospital además del personal farmacéutico, cuenta con personal administrativo auxiliar y en número suficiente y en función de las actividades del servicio.

- \* Si la estructura del hospital lo requiere se puede disponer de unidades descentralizadas de farmacia a cargo de farmacéuticos y con el soporte del correspondiente personal, pero no dispone de los medios económicos.
- \* El jefe del servicio de farmacia del hospital es el responsable de las diferentes tareas y de los procedimientos que se desarrollan en el servicio.
- \* Todo el personal conoce su lugar de trabajo, las tareas que en el se realizan y también sus responsabilidades.
- \* La presencia del farmacéutico no esta garantizada todo el tiempo que permanezca abierto el servicio de farmacia del hospital.
- \* Se realiza un programa que establece los objetivos a alcanzar por el servicio de farmacia del hospital a corto, mediano y largo plazo, basado en las necesidades específicas de la institución y los acontecimientos y tendencias de la farmacia de hospital.
- \* Periódicamente se evalúan, junto con el personal del servicio de farmacia del hospital, los resultados obtenidos en relación con los objetivos fijados, y se elabora un informe para la dirección del hospital.
- \* Se elabora el presupuesto anual del servicio de farmacia del hospital y se lleva un control de su ejercicio.

- \* Existen protocolos a normas de régimen interior escritas para las diferentes funciones del servicio de farmacia del hospital con una descripción del trabajo, las líneas de autoridad y las áreas de responsabilidad.
- \* El personal de servicio de farmacia del hospital conoce y cumple estas normas, que se revisan y actualizan periódicamente.
- \* Hay una distribución de las funciones del personal del servicio de farmacia del hospital.
- \* Se evalúa periódicamente la calidad del servicio.
- \* Se dispone de un archivo actualizado de documentación referente a las disposiciones legales y a las normas que afectan al ejercicio de la farmacia hospitalaria.
- \* Se realizan estudios costo/efectividad.
- \* Se promueven las colaboraciones intra y extrahospitalarias.
- \* Anualmente se elabora una memoria de las actividades del servicio de farmacia del hospital.

Adquisición, recepción, conservación de medicamentos y gestión de compra.

#### Adquisición.

- \* La selección de medicamentos se realiza bajo las directrices que establece la Comisión de Farmacia y Terapéutica.

- \* El jefe del servicio de farmacia del hospital es el responsable de las adquisiciones de los medicamentos.
- \* Existen normas escritas relacionadas con la política de compras basada, primero en criterios de eficacia y después, en criterios económicos, buscando preferentemente:
  - Laboratorio investigador, que es el que marca el estándar del producto.
  - Laboratorio fabricante de la materia prima
  - Se escogen las especialidades de composición conocida en excipientes y coadyuvantes
  - Se tiene en cuenta su acondicionamiento en dosis unitaria.
  - Una vez cubierta la garantía de fabricación (máxima pureza) se escoge el producto de menor costo.
  - Se determina el proveedor más conveniente, y también las condiciones económicas optimas para el hospital.
  - No se hace una relación de los artículos que se encuentran bajo mínimos.
  - Se registran los pedidos efectuados.
  - No se realizan controles periódicos de las funciones de compra, comparando las compras por grupos de medicamentos con sus salidas
  - Se dispone de recursos alternativos de compra para situaciones de emergencia.

### Recepción.

- Se realizan controles sobre la identidad del medicamento (forma farmacéutica, dosis, vía de administración y adecuación del envase).
- Se comprueba la cantidad recibida con la cantidad pedida.
- Se lleva un registro de entrada con lote y fecha de caducidad.

### Conservación.

- Los medicamentos almacenados se ordenan de una forma preestablecida.
- Se conservan en las condiciones convenientes de luz, temperatura y humedad.
- Se dispone de los medios adecuados para la conservación de productos termolábiles e inflamables.
- No se dispone de un sistema de seguridad necesarios para la conservación de medicamentos, de estupefacientes y psicotrópicos.
- Esta establecido un sistema de control de caducidad.

### Gestión de compra.

- Se cuenta con un sistema de control de existencias que asegura la continuidad en la distribución de medicamentos en el hospital.
- Se conoce la media de consumo mensual de cada especialidad y también los máximos y mínimos, con el fin de obtener una rotación de compra optima.

- No se dispone de listados de stock mínimos y máximos de cada producto.
- No se registran y analizan las causas de la rotura de stock.

#### Dispensación y distribución de medicamentos.

- Se dispone de un sistema que suministra y controla la medicación que recibe cada enfermo, según la pauta prescrita por el médico, pero no se controla la administración de los medicamentos indicados.
- Se lleva el registro individualizado de toda la medicación que se dispensa al paciente durante su estancia en el hospital.

#### Requerimientos de la dispensación.

- Existe una receta medica donde consta de los siguientes datos:

Nombre del enfermo

Número de cama o habitación

Firma del Médico que hace la prescripción

Nombre del medicamento

Vía de administración

Dosis

Frecuencia

Fecha

Nombre y firma del farmacéutico

- No se notifica por escrito al personal de enfermería:

Observaciones en la administración

Sustituciones de medicamentos

Roturas de stock

Información complementaria necesaria

- No se lleva un control de toda la medicación que no ha sido administrada al enfermo.
- El técnico de farmacia no hace un seguimiento y evaluación de las causas de la no administración de la medicación y se no informa de ella a los responsables.

#### Incidencias de dispensación.

- No se lleva un registro de las incidencias que se producen en la dispensación.
- El técnico de farmacia notifica al personal Médico y de enfermería aquellas incidencias que se producen en la dispensación.
- Se notifica al Médico:

Ajuste de dosis

Sustitución por equivalencia

Medicamentos no incluidos en la guía

Duraciones excesivas de tratamiento

Rotura de stock

### Dispensación de medicamentos de control especial.

Dispensación de psicotrópicos y estupefacientes.

- La dispensación se realiza garantizando la seguridad y se acoge a la normativa legal establecida.

Dispensación de medicamentos antiinfecciosos de uso restringido.

- La dispensación de estos se realiza siguiendo las políticas establecidas.
- No siempre hay una justificación de los motivos de su utilización.

Organización de los medicamentos en los botiquines.

- El técnico en farmacia no es responsable de los medicamentos que se encuentran en los botiquines.
- La reposición de medicamentos la realiza el servicio de farmacia.
- En los listados no se consta como mínimo un orden racional de localización, dosis, forma farmacéutica y cantidad de medicamento.

- Se especifica donde se encuentran los medicamentos (refrigeradora) y si están sometidos a algún tipo de control especial.
- La recepción de ordenes medicas y la dispensación de medicamentos esta a horarios preestablecidos (excepto la medicación urgente y la de inicio inmediato de tratamiento).
- El técnico de farmacia vela por que la receta medica este formalizada correctamente.
- No se lleva control de las interacciones, incompatibilidades, duplicidades terapéuticas, alergias, dosis incorrectas, frecuencia y duración del tratamiento.
- El medicamento siempre esta identificado. En el consta como mínimo, su nombre genérico, la dosis, el lote de fabricación y la fecha de caducidad.
- El técnico de farmacia supervisa la medicación una vez preparada.
- No se lleva un registro de los errores detectados en la preparación.
- Una vez preparada y supervisada la medicación, se establece un sistema de distribución rápido, seguro y eficaz.

## **CAPITULO IV**

#### 4.0 Programa de evaluación de los procedimientos del servicio de farmacia.

El Hospital Nacional Zacamil “Dr. Juan José Fernández”, desde su fundación hasta la fecha ha ido desarrollando y evolucionando en la gama de servicios, subsecuentemente la farmacia ha tenido que desarrollarse y volverse más compleja, por lo que el sistema de suministro de medicamentos hacia los diferentes servicios del hospital se vuelven más determinantes: mejorar la calidad de los servicios que se ofrecen a los pacientes y demás personal de salud.

Considerando lo anterior y la ausencia de información específica que evalúe la calidad en el servicio de las actividades y los procedimientos que se realizan se requiere del diseño de una serie de instrumentos que permita evaluar y acreditar la calidad de los servicios para hacer las recomendaciones necesarias en términos de eficacia y eficiencia. Para ello es necesario determinar los límites permisibles de error, en el programa de evaluación se propone para la determinación de estos límites, el uso de las tablas militar estándar, las cuales son de aplicación general en el establecimiento de los criterios: tamaño de muestra en base a un universo y de aceptación o rechazo; los cuales permiten establecer los parámetros de calificación en los diferentes procedimientos evaluados.

En la aplicación de las tablas a los procedimientos evaluados se toma los límites permisibles mínimos que permite dicho instrumento, esto es, considerando

que la garantía de la calidad de servicio es un proceso de mejora continua y tiene que ser iniciado con la mayor flexibilidad posible.

Para que se pueda hacer una aplicación técnica de los parámetros a evaluar es necesario, la unificación de términos, por eso a continuación se explican algunos aspectos básicos para la aplicación del programa.

## 1. INDICADORES FARMACÉUTICOS

### 1.1 Que es un Indicador?

Existen diferentes definiciones sobre este termino, lo que se ajusta a las necesidades de este trabajo es: Es una herramienta que ayuda a describir una situación existente o medir cambios o tendencias a lo largo de un periodo. Este debe permitir medir, en este caso, el procedimiento.. Esto es importante para poder comparar el resultado de la observación con parámetros de referencia ( NCA .)

En algunos casos la medición es un proceso directo y sencillo ( por ejemplo, existe o no armario con llave para medicamento controlado ) .otros son mas difíciles de medir (por ejemplo la calidad de dispensación de los medicamentos en farmacia de consulta externa).

Según las circunstancias el programa debe establecer valores umbrales, parámetros o metas a partir de los cuales se consideran ( en este caso )

aceptable o no aceptable, la medición positiva o negativa ,el resultado de la observación.

Los parámetros o umbrales pueden ser:

No arbitrarios: Basado en las determinación de una presencia.

Arbitrarios: Basado en datos cuantitativos.

### 1.2 Construcción del Indicador.

Los indicadores son en su mayoría razones o proporciones, entonces es importantes la identificación y cuantificación del numerador y el denominador que componen la fracción. Tener identificado plenamente la fuentes que se usa para construir tanto el numerador y el denominador.

## 2. FUENTES DE INFORMACION

Los datos necesarios para realizar la autoevaluacion a través de indicadores se

obtienen diferentes fuentes de información algunas de ellas son:

- Hojas de ingreso y salida de medicamento.
- Kardex de carro de paro y Botiquines de emergencia
- Perfil Farmacéutico
- Personal medico, de enfermería y farmacia
- Los pacientes ( o usuarios)
- Recetas.

### 3. PROCEDIMIENTOS A EVALUAR

3.1 Los procedimientos a ser sometidos a evaluación están en relación directa con las funciones que cada servicio de farmacia a desarrollado, para una Farmacia (como la del Hospital Nacional Zacamil). Las funciones desarrolladas son:

- Selección de medicamentos
- Adquisición de medicamentos
- Conservación de medicamentos
- Almacenamiento de medicamentos
- Distribución de medicamentos
- Dispensación de medicamentos
- Información de medicamentos

Los procedimientos que se originan de cada función son:

- Revisión de recetas
- Dispensación de medicamentos de consulta externa
- Dispensación de medicamentos en hospitalización
- Dispensación de medicamentos de control especial (antibióticos)
- Dispensación de medicamentos de control especial (estupefacientes)
- Medicamentos devueltos sin justificación

- Conservación de medicamentos
  - Caducado
  - Mal conservado
  - Mal ubicado
  - Mal identificado

Recepción de medicamento

#### 4. CLASIFICACION DE LOS PROCEDIMIENTOS

Cada procedimiento debe ser evaluado tomando en cuenta si tiene parámetros arbitrarios y no arbitrarios:

Parámetros Arbitrarios: es aquel basado en datos cuantitativos.

Parámetros no arbitrarios: es aquel basado en la determinación de una presencia.

##### 4.1 Son procedimientos arbitrarios

- Recetas incompletas.
- Recepción de medicamentos
- Devolución de medicamentos sin justificación

##### 4.2 Son procedimientos con parámetros no arbitrarios.

- Dispensación de medicamentos en consulta externa
- Dispensación de medicamentos en hospitalización
- Dispensación de medicamentos de control especial (antibióticos)

- Dispensación de medicamentos de control especial (estupefacientes).
- Conservación de medicamento caducado
- Conservación de medicamento mal conservado
- Conservación de medicamento mal identificado
- Conservación de medicamento mal ubicado.

## 5. MATRICES

### 5.1 Construcción de matrices para procedimientos con parámetros

Arbitrarios.

matriz procedimiento	ESTANDAR	INDICADOR	ESTRUCTURA DEL INDICADOR	UMBRAL
DISPENSACION	Toda receta dispensada debera llevar todos sus datos completos	Recetas incompletas	$\frac{\text{Rectas incompletas}}{\text{Total de rectas}} \times 100$	95.0%
RECEPCIÓN DE MEDICAMENTOS	En la recepcion no debe existir ningún error por parte de los proveedores	Errores detectados en la recepción	$\frac{\text{Nº de errores detectados en recepción}}{\text{Nº total de medicamento revisado}} \times 100$	95.0%
DEVOLUCIÓN DE MEDICAMENTOS	Todo medicamentodispensado a paciente hospitalizado no debera ser devuelto sin justificacion	Medicamentos devuelto sin justificación	$\frac{\text{Nº de medicamentos devueltos sin justificación}}{\text{Nº total de medicamentos revisados}} \times 100$	95.0%

## 5.2 CONSTRUCCION DE MATRICES PARA PROCEDIMIENTOS CON PARÁMETROS NO ARBITRARIOS

Matriz Procedimiento	ESTANDAR	INDICADOR	ESTRUCTURA DEL INDICADOR	UMBRAL
Dispensación de medicamentos en consulta externa	No debe de existir ningún error en la dispensación de medicamentos en consulta externa	Errores detectados en la dispensación de medicamentos	$\frac{\# \text{ de recetas equivocadas}}{\text{recetas totales revisadas}} \times 100$	95.0%
Dispensación de medicamentos en hospitalización	No debe existir ningún error en dispensación de medicamentos en hospitalización	Errores detectados en la dispensación de medicamentos	$\frac{\# \text{ de recetas equivocadas}}{\text{recetas totales revisadas}} \times 100$	95.0%
Medicamento de control especial (antibiótico)	Los antibioticos deben ser dispensados siguiendo el protocolo del comite de infecciones nosocomiales seccion de antibioticiterapia	Medicamentos dispensados sin seguir protocolo	$\frac{\text{Medicamento dispensado sin seguir protocolo}}{\# \text{ de recetas dispensadas totales revisadas}} \times 100$	95.0%
Medicamento de control especial (estupefaciente)	Los sicotropicos y estupefacientes deben ser dispensados segun el protocolo de cada institucion posea	Medicamentos dispensados sin seguir protocolo	$\frac{\text{Medicamento dispensado sin seguir protocolo}}{\# \text{ de recetas dispensadas totales revisadas}} \times 100$	95.0%
Conservación de medicamento	No se debe encontrar medicamento caducado el farmacia y almacen de medicamento	Medicamento caducado	$\frac{\text{Medicamento caducado}}{100} \times \text{Medicamentos totales revisados}$	95.0%
Conservación de medicamento	En estanteria no debera encontrarse medicamento mal conservado	Medicamento mal conservado	$\frac{\text{Medicamento mal conservado}}{100} \times \text{Medicamentos totales revisados}$	95.0%
Conservación de medicamento	En estanteria no debera encontrarse medicamento mal identificado	Medicamento mal identificado	$\frac{\text{Medicamento mal identificado}}{\text{Medicamentos totales revisados}} \times 100$	95.0%
Conservación de medicamento	En estanteria no debera encontrarse medicamento mal ubicado	Medicamento mal ubicado	$\frac{\text{Medicamento mal ubicado}}{\text{Medicamentos totales revisados}} \times 100$	95.0%

## 5.3 MATRICES PARA LAS FUNCIONES

FUNCIONES	INDICADOR	DATOS DE REFERENCIA
Selección de medicamento	Normas de selección de medicamento	Seguridad, calidad y costo de medicamentos
Adquisición de medicamento	Normas de compra	Costo de medicamento, certificado de bioequivalencia para genéricos
Distribución de medicamento	Normas de distribución de medicamento	El medicamento llegue al paciente y servicios del hospital
Dispensación de medicamento	Normas de dispensación de medicamento	Recetas, medicamentos e información
Recepción de medicamento	Normas de aceptación y rechazo	Carta de compromiso, mandamiento de pago, redacción de facturas.

## 6.0 APLICACIÓN DE LOS PARAMETROS A LOS PROCEDIMIENTOS.

Parámetros de evaluación a los procedimientos que generan producción en el servicio.

Los niveles de calidad aceptable (NCA), para procedimientos con parámetros arbitrarios.

### 6.1. Recetas incompletas.

$$R.I = \frac{\text{numero de recetas incompletas}}{\text{Total de recetas revisadas}} \times 100$$

$$R.I = \frac{6,885}{13,734} \times 100$$

$$R.I = 50.1310\%$$

Limite permisible de error

Tamaño de muestra:  $N = 500$

$Ac = 21$

$RE = 22$

$N.C.A = 2.5 \%$

Este procedimiento debe ser modificado.

Hoja de recopilación de datos

Dispensación y distribución de medicamentos

Ordenes medicas incompletas

Objetivo: disminuir errores de medicación

Servicio	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Total
Medicina interna	O 176	O	O	O	O	O
	D 132	D	D	D	D	D
	O	O	O	O	O	O
	D	D	D	D	D	D
	O	O	O	O	O	O
	D	D	D	D	D	D
	O	O	O	O	O	O
	D	D	D	D	D	D
	O	O	O	O	O	O
	D	D	D	D	D	D
	O	O	O	O	O	O
	D	D	D	D	D	D
	O	O	O	O	O	O
	D	D	D	D	D	D
	O	O	O	O	O	O
	D	D	D	D	D	D

O: numero de ordenes medicas totales en aquella unidad.

D: numero de ordenes medicas con datos incompletos.

## 6.2. Errores detectados en la recepción de medicamentos.

$$\text{E.R.M} = \frac{\text{numero de errores detectados en recepción}}{\text{Total de medicamento revisado}} \times 100$$

$$\text{E.R.M} = \frac{12}{57} \times 100$$

$$\text{E.R.M} = 0.215$$

Limite permisible de error

Tamaño de muestra: E = 13

Ac = 1

Re = 2

N.C.A = 4.0%

Procedimiento aceptado

Hoja de recopilación de datos

Errores detectados en la recepción de medicamentos

Objetivo: control de la adecuada adquisición y recepción de las diferentes especialidades enviadas por los laboratorios.

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
E	E	E	E	E
P	P	P	P	P
NP	NP	NP	NP	NP
E	E	E	E	E
P	P	P	P	P
NP	NP	NP	NP	NP
E	E	E	E	E
P	P	P	P	P
NP	NP	NP	NP	NP
E	E	E	E	E
P	P	P	P	P
NP	NP	NP	NP	NP
E	E	E	E	E
P	P	P	P	P
NP	NP	NP	NP	NP
E	E	E	E	E
P	P	P	P	P
NP	NP	NP	NP	NP
E	E	E	E	E
P	P	P	P	P
NP	NP	NP	NP	NP
E	E	E	E	E
P	P	P	P	P
NP	NP	NP	NP	NP

E: se especificara el tipo de error detectado.

P: se especificara el nombre del proveedor.

NP: cantidad de pedidos recibidos por día.

### 6.3. Medicamentos dispensados y devueltos sin justificación.

$$\text{M.D.S.J} = \frac{\text{numero de recetas devueltas sin justificación}}{\text{Total de recetas revisadas}} \times 100$$

$$\text{M.D.S.J} = \frac{2577}{2577} \times 100$$

$$\text{M.D.S.J} = 100.0\%$$

Limite permisible de error

$$K = 125$$

$$Ac = 10$$

$$Re = 10$$

$$\text{N.C.A} = 4.0\%$$

Este procedimiento debe ser modificado.

Hoja de recopilación de datos

Numero de dosis de medicamentos dispensados y no administrados, devueltos sin justificación.

Objetivo: contabilizar los medicamentos dispensados por servicio que se devuelven a farmacia sin justificación del porque no han sido administrados.

Servicio	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Total
	M	M	M	M	M	M
	S	S	S	S	S	S
	M	M	M	M	M	M
	S	S	S	S	S	S
	M	M	M	M	M	M
	S	S	S	S	S	S
	M	M	M	M	M	M
	S	S	S	S	S	S
	M	M	M	M	M	M
	S	S	S	S	S	S
	M	M	M	M	M	M
	S	S	S	S	S	S
	M	M	M	M	M	M
	S	S	S	S	S	S
	M	M	M	M	M	M
	S	S	S	S	S	S

M: numero de unidades dispensadas.

S: numero de unidades dispensadas devueltas sin justificación.

## 7.0 NIVELES DE CALIDAD PARA PROCEDIMIENTOS CON PARÁMETROS NO ARBITRARIOS

7.1. Error de dispensación detectados en consulta externa.

$$\text{E.D.C} = \frac{\text{receta equivocada}}{\text{Recetas totales revisadas}} \times 100$$

$$\text{E.D.C} = \frac{13}{236} \times 100$$

$$\text{E.D.C} = 5.508\%$$

Limite permisible de error:

$$G = 32$$

$$Ac = 1$$

$$Re = 2$$

$$\text{N.C.A} = 1.5\%$$

Este procedimiento debe ser modificado

Hoja de recopilación de datos

Errores en la dispensación detectados en consulta externa

Objetivos: garantizar el cumplimiento de la prescripción medica.

Servicio	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Total
	M	M	M	M	M	M
	E	E	E	E	E	E
	M	M	M	M	M	M
	E	E	E	E	E	E
	M	M	M	M	M	M
	E	E	E	E	E	E
	M	M	M	M	M	M
	E	E	E	E	E	E
	M	M	M	M	M	M
	E	E	E	E	E	E
	M	M	M	M	M	M
	E	E	E	E	E	E
	M	M	M	M	M	M
	E	E	E	E	E	E
	M	M	M	M	M	M
	E	E	E	E	E	E

M: numero total de muestras dispensada

E: numero total de errores localizados.

## 7.2. Errores de dispensación detectados en hospitalización.

$$\text{E.D.H} = \frac{\text{recetas equivocadas}}{\text{Recetas totales equivocadas}} \times 100$$

$$\text{E.D.H} = \frac{22}{878} \times 100$$

$$\text{E.D.H} = 2.505$$

Limite permisible de error

$$J = 80$$

$$Ac = 3$$

$$Re = 4$$

$$\text{N.C.A} = 1.5\%$$

Los errores de dispensación detectados en hospitalización son (ver capítulo III):

- ✓ Medicamento equivocado
- ✓ Entrega de menor o mayor cantidad de medicamento
- ✓ Vía de administración

Este procedimiento debe ser modificado

Hoja de recopilación de datos

Errores en la dispensación detectados en hospitalización

Objetivos: garantizar el cumplimiento de la prescripción medica.

Servicio	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Total
	M	M	M	M	M	M
	E	E	E	E	E	E
	M	M	M	M	M	M
	E	E	E	E	E	E
	M	M	M	M	M	M
	E	E	E	E	E	E
	M	M	M	M	M	M
	E	E	E	E	E	E
	M	M	M	M	M	M
	E	E	E	E	E	E
	M	M	M	M	M	M
	E	E	E	E	E	E
	M	M	M	M	M	M
	E	E	E	E	E	E
	M	M	M	M	M	M
	E	E	E	E	E	E
	M	M	M	M	M	M
	E	E	E	E	E	E

M: numero total de muestras dispensada

E: numero total de errores localizados.

7.3. Dispensación de medicamentos de control especial no siguiendo protocolo  
(antibióticos)

$$D.M.A = \frac{\text{medicamentos dispensados sin seguir protocolo}}{\text{Numero de recetas dispensadas totales revisadas}} \times 100$$

$$D.M.A = \frac{15}{56} \times 100$$

$$D.M.A = 26.705\%$$

Limite permisible de error

$$E = 13$$

$$Ac = 0$$

$$Re = 1$$

$$N.C.A = 1.5\%$$

Este procedimiento debe ser modificado.

Hoja de recopilación de datos

Dispensación de medicamentos de control especial (antibióticos)

Objetivo: verificar el uso adecuado de medicamentos controlados

Servicio	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Total
	M	M	M	M	M	M
	S	S	S	S	S	S
	M	M	M	M	M	M
	S	S	S	S	S	S
	M	M	M	M	M	M
	S	S	S	S	S	S
	M	M	M	M	M	M
	S	S	S	S	S	S
	M	M	M	M	M	M
	S	S	S	S	S	S
	M	M	M	M	M	M
	S	S	S	S	S	S
	M	M	M	M	M	M
	S	S	S	S	S	S
	M	M	M	M	M	M
	S	S	S	S	S	S
	M	M	M	M	M	M
	S	S	S	S	S	S

M: numero de pacientes con muestras de control especial

S: numero de enfermos a los que se les ha dispensado muestras de control especial  
sin seguir protocolo.

7.4. Dispensación de medicamentos de control especial no siguiendo protocolo  
(estupefacientes)

$$\text{D.M.E.S} = \frac{\text{numero de dispensaciones sin seguir protocolo}}{\text{Numero de recetas totales revisadas}} \times 100$$

$$\text{D.M.E.S} = \frac{19}{185} \times 100$$

$$\text{D.M.E.S} = 10.270\%$$

Limite permisible de error

$$G = 32$$

$$Ac = 1$$

$$Re = 2$$

$$\text{N.C.A} = 1.5\%$$

Este procedimiento debe ser modificado

Hoja de recopilación de datos

Dispensación de medicamentos de control especial (estupefacientes)

Objetivo: verificar el uso adecuado de medicamentos controlados

Servicio	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Total
	M	M	M	M	M	M
	S	S	S	S	S	S
	M	M	M	M	M	M
	S	S	S	S	S	S
	M	M	M	M	M	M
	S	S	S	S	S	S
	M	M	M	M	M	M
	S	S	S	S	S	S
	M	M	M	M	M	M
	S	S	S	S	S	S
	M	M	M	M	M	M
	S	S	S	S	S	S
	M	M	M	M	M	M
	S	S	S	S	S	S
	M	M	M	M	M	M
	S	S	S	S	S	S
	M	M	M	M	M	M
	S	S	S	S	S	S

M: numero de pacientes con muestras de control especial

S: numero de enfermos a los que se les ha dispensado muestras de control especial  
sin seguir protocolo.

## 7.5. Conservación de medicamentos

a Medicamento caducado

$$M.C = \frac{\text{total de medicamento}}{\text{Medicamentos totales revisados}} \times 100$$

$$M.C = \frac{89}{13,734} \times 100$$

$$M.C = 0.648$$

Limite permisible de error

$$M = 315$$

$$Ac = 10$$

$$Re = 11$$

$$N.C.A = 1.5\%$$

Procedimiento aceptado

b Medicamento mal conservado

$$\text{M.M.C} = \frac{\text{numero de medicamento mal conservado}}{\text{Numero total de medicamentos revisados}} \times 100$$

$$\text{M.M.C} = \frac{33}{13,734} \times 100$$

$$\text{M.M.C} = 0.2402\%$$

Limite permisible de error

$$M = 315$$

$$Ac = 10$$

$$Re = 11$$

$$\text{N.C.A} = 1.5\%$$

Procedimiento aceptado

c Medicamento mal ubicado

$$\text{M.M.U} = \frac{\text{numero de medicamento mal ubicado}}{\text{numero total de medicamento revisado}} \times 100$$

$$\text{M.M.U} = \frac{105}{13,734} \times 100$$

$$\text{M.M.U} = 0.764\%$$

Limite de error permisible

$$M = 315$$

$$Ac = 10$$

$$Re = 11$$

$$\text{N.C.A} = 1.5\%$$

Procedimiento aceptado

## 5.d Medicamento mal identificado

$$\text{M.M.I} = \frac{\text{numero de medicamentos mal identificados}}{\text{Numero total de medicamentos revisados}} \times 100$$

$$\text{M.M.I} = \frac{28}{13,734} \times 100$$

$$\text{M M.I} = 0.2038\%$$

Limite permisible de error

$$M = 315$$

$$Ac = 10$$

$$Re = 11$$

$$\text{N.C.A} = 1.5\%$$

Procedimiento aceptado

Hoja de recopilación de datos

Conservación de medicamentos en el servicio de \_\_\_\_\_.

Objetivo: verificar el adecuado almacenamiento y conservación de los medicamentos.

CADUCADO	MAL CONSERVADO	MAL UBICADO	MAL IDENTIFICADO
F: penicilina procaínica N: 400			

F: nombre del fármaco.

N: numero de muestras en estado incorrecto.

## ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN PARA CRITERIOS DE EVALUACION

La información que se obtiene de los indicadores muestra aspectos que pueden ser clasificados en diferentes grados, considerando la misión de la Farmacia, cual es dispensar el medicamento correcto, en el momento oportuno, a la persona indicada en la forma farmacéutica, dosis y cantidad exacta.

Cualquier procedimiento que obstaculice o aleje al servicio de farmacia de cumplir su misión debe de ser identificado, documentado y corregido.

En este trabajo, los datos obtenidos permiten identificar los procedimientos que requieren ser corregidos, mejorados y documentados.

## ANÁLISIS DE INFORMACIÓN PARA LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### A) IDENTIFICACIÓN

#### 1. Cuales son las actividades identificadas como deficientes.

- Recetas incompletas
- Devolución de medicamento
- Errores detectados en consulta externa (dispensación)
- Errores detectados en hospitalización (dispensación)
- dispensación de medicamento control especial (antibiótico)

- dispensación de medicamento de control especial (estupefaciente)

2. Que funciones de la farmacia son las afectadas.

- dispensación de medicamento
- Distribución de medicamento
- Administración de medicamento
- Administración de medicamento
- Información de medicamento

## B) MAGNITUD Y DISTRIBUCIÓN

3. Cuantas actividades por función están deficientes.

Seis actividades deficientes en la dispensación de medicamentos

- Recetas incompletas
- Devolución de medicamento
- Errores detectados en consulta externa (dispensación)
- Errores detectados en hospitalización (dispensación)
- dispensación de medicamento control especial (antibiótico)
- dispensación de medicamento de control especial (estupefaciente)

4. Donde ocurren estas deficiencias

- Farmacia de consulta externa

- Farmacia de hospitalización

Estas deficiencias ocurren en los servicios de hospitalización como cirugía, medicina interna, pediatría, ginecología y bienestar magisterial.

5. Quiénes son los afectados?

Los pacientes de consulta externa, hospitalización.

## INDICACIONES PARA ALCANZAR NIVELES OPTIMOS DE CALIDAD EN LOS DIFERENTES PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS CON LAS FUNCIONES DE LA FARMACIA

### Organización y estructura

1. Darle seguimiento a la mejora continua de la calidad de los procedimientos y funciones del servicio de farmacia.
2. Fomentar la implementación de normas y procedimientos que impliquen a todos los servicios y/o establecimientos relacionados con el uso de medicamentos.
3. Definir de forma clara líneas de autoridad y áreas de responsabilidad en cuanto a la prescripción, dispensación y administración de medicamentos.
4. Garantizar una estructura adecuada en lo que respecta básicamente a condiciones de trabajo y personal.

### Prescripción

1. La prescripción de recetas medicas ha de ser completa, especificando nombre del paciente, nombre genérico del fármaco, nombre comercial si hubiera motivo, vía y lugar de administración, forma farmacéutica, dosis, concentración, frecuencia, y si fuera conveniente ritmo de infusión y hora de administración, finalmente nombre del prescriptor.

2. Las prescripciones han de ser claras y no prestarse a ambigüedades. No es conveniente la utilización de abreviaturas no estandarizadas. No usar instrucciones vagas. Especificar unidades de concentraciones en lugar de unidades de formas farmacéuticas.
3. Las prescripciones han de ser legibles, no interpretadas por la costumbre. Una mala caligrafía ha de considerarse como un error potencial.
4. Abstenerse, salvo circunstancias excepcionales, de efectuar ordenes orales. En estos casos cerciorarse de una correcta interpretación por parte de quien las recibe. Confirmar posteriormente por escrito.
5. En la medida de lo posible verificar las ordenes medicas originales y evitar las transcripciones como fuente de error.

#### Administración de Medicamentos

1. Verificar las prescripciones antes de proceder a la administración de un fármaco. Abstenerse en caso de ambigüedad o falta de claridad en la prescripción. En estos casos, consultar primero con el Médico prescriptor.
2. Antes de proceder a su administración dispensada en cuanto respecta a cantidad e integridad de los medicamentos. En caso de discrepancias consultar con el servicio de farmacia.
3. Asegurarse de la identidad del paciente.

4. Respetar el horario y la frecuencia de administración pautados. Documentarlo adecuadamente una vez realizada. Cuando sea oportuno, observar al paciente para garantizar que la dosis ha sido administrada y/o tiene el efecto esperado.
5. Extremar las precauciones en el calculo de las dosis. Si fuera preciso pedir a una segunda persona su comprobación.
6. Comentar con el paciente, cuando las circunstancias lo permitan, la medicación que le va a ser administrada. Escuchar los comentarios o las objeciones que el pueda argumentar, puede servir para detectar problemas y prevenir errores. En caso de que rechace la medicación prescrita documentar esta circunstancia.

#### Dispensación

1. El farmacéutico debe garantizar y asumir la responsabilidad técnica del funcionamiento del sistema de dispensación de medicamentos, tanto a nivel de actividades intrahospitalarias como de tratamientos extrahospitalarios que requieren de una especial vigilancia.
2. El servicio de farmacia ha de garantizar que lo siguiente es correcto: fármaco, etiquetado, presentación, dosis, cantidad e instrucciones.
3. No asumir prescripciones confusas. Contactar con el Médico prescriptor antes de dispensar el medicamento.

4. En la medida de sus posibilidades, dispensar firmas farmacéuticas listas para su uso. Minimizar las manipulaciones posteriores por parte de enfermería.
5. Suministrar junto con el fármaco aquella información sobre su uso que pueda contribuir a disminuir la aparición de errores.
6. Informar al Médico sobre el costo de los tratamientos.
7. Normalizar el sistema de devolución de medicamentos para minimizar las devoluciones masivas.

#### Conservación

1. En las unidades con botiquines y mesas de paro se recomienda que exista una responsabilidad compartida entre los servicios de farmacia y enfermería siempre que sea posible la reposición de botiquines y mesas de paro se realizara mediante peticiones individuales para cada paciente. Además, se recomienda realizar la reposición en base a los medicamentos consumidos en periodos cortos de tiempo. La revisión deberá realizarla el supervisor de enfermería y cada 6 meses el farmacéutico verificara la conservación de medicamentos, caducidad, actualización y cantidad.

## ABREVIATURAS

Abreviatura	Significado
M, G, S, E, K	Tamaño de la muestra
Ac	Aceptado
Re	Rechazado
N.C.A	Nivel de Calidad Aceptable
R.I	Recetas Incompletas
E.D.C	Error de dispensación en consulta externa
E.D.A	error de dispensación en Hospitalización
D.M.A	Dispensación de Medicamentos Antibióticos
D.M.E.S.	Dispensación de Medicamentos Estupefacientes
M.D.S.J	Medicamentos Dispensados Devueltos sin Justificación.
M.C.	Medicamentos Caducados
M.M.U	Medicamento mal ubicado

M.M.I	Medicamento mal identificado
M.M.C	Medicamento mal conservado
E.R.M	Error en la Recepción de Medicamento.

## CONCLUSIONES

1. El programa diseñado para evaluar los procedimientos del hospital Nacional Zacamil son de aplicación general, por lo que puede ser utilizado en la evaluación de procedimientos en cualquier servicio de Farmacia de Hospital.
  
2. La evaluación de los procedimientos farmacéuticos que se realizan en la Farmacia del Hospital Nacional Zacamil permite identificar procesos que deben ser mejorados, estos son:
  - recepción de rectas incompletas
  - dispensación de recetas de estupefacientes psicotropicos sin seguir protocolo
  - dispensación de rectas de antibióticos sin seguir protocolo
  - recepción y devolución de medicamentos sin justificación
  - errores de dispensación en la Farmacia de consulta externa
  - errores de dispensación en farmacia de hospitalización
  
3. La búsqueda de la mejora continua como método para ofrecer una mejor atención

farmacéutica se inicia con la evaluación de sus procedimientos, por lo que el programa diseñado en este trabajo es fundamental (haciendo la adaptación al contexto correspondiente) en la búsqueda de la garantía de la calidad.

4. el programa diseñado en este trabajo de graduación “Evaluación de los Procedimientos en el Servicio de Farmacia del Hospital Nacional Zacamil” se constituye uno de los instrumentos a que se refiere la reforma en salud que permitirá al sistema de salud percibir la calidad en la provisión de servicio en la farmacia de hospital y orientar las acciones hacia una mayor efectividad en relación con su costo, su buen uso y limitando el desperdicio.
5. La propuesta de reforma integral de salud en su capítulo 3, Análisis del Sector Salud concluye que la gestión administrativa de los servicios de suministro necesitan mejorarse para aumentar la capacidad de gestión y resolución de problemas operativos, conclusión que se incluye en los servicios de farmacia según los resultados de este trabajo.

## RECOMENDACIONES

1. Dar a conocer a la División de garantía de la Calidad del Ministerio de Salud, el presente trabajo como insumo para los procesos de evaluación en los servicios de farmacia de los hospitales del sistema estatal.
2. La jefatura del servicio de Farmacia del Hospital Nacional Zacamil deberá valorar los resultados de la evaluación obtenida en este trabajo y diseñar un programa de garantía de la Calidad.
3. La aplicación de los instrumentos del programa de evaluación debe ser considerando en la planificación anual del servicio de farmacia cronogramando respectivamente dicho proceso y asignando responsabilidades.
4. Crear un sistema de registro de errores de dispensacion de medicamentos para determinar las causas que lo provocan y disminuir sus incidencias.
5. Sugerir al Ministerio de Salud Publica y Asistencia Social la evaluacion y asignacion de plazas de tecnicos de farmacia a plazas de quimicos farmaceuticos.

## ANEXO 1

## Encuestas

Universidad de El salvador

Evaluación de los procedimientos del servicio de farmacia.

Objetivo: determinar el grado de satisfacción de los pacientes en cuanto a los servicios que reciba la farmacia.

1. Que tiempo espera para la entrega de su medicamento:

10 min.                  20 min.                  30 min.                  más de 30 min.

2. Los medicamentos que le prescriben son encontrados en farmacia

Si                          No

3. Le es dispensada la cantidad de medicamentos que le prescriben

Si                          No

4. Alguna vez ha recibido el medicamento equivocado.

Si                          No

5. Si su respuesta anterior fue si, especifique cuantas veces.

1                          2                          3                          más de tres veces

6. El farmacéutico que le dispensa el medicamento le da la confianza para resolver cualquier duda sobre este.

Si

No

7. El trato a la hora de la dispensación es:

Cortes

Descortés

Indiferente

## ANEXO 2

## Evaluación de los procedimientos del servicio de farmacia.

Objetivo: determinar el grado de satisfacción de los médicos en cuanto al servicio de farmacia.

1. Recibe usted información actualizada de los medicamentos que hay en farmacia.

Si                  No

2. Prescribe medicamentos fuera de cuadro básico

Si                  No

¿Porque?

3. Conoce usted el procedimiento a través del cual se seleccionan los medicamentos que se van a comprar

Si                  No

4. ¿Participa usted de ese procedimiento? ¿Solicita la compra de algún medicamento de acuerdo a su especialidad y de que manera lo justifica? ¿Fue incluido el medicamento solicitado?

5. ¿El sistema de dosis unitaria (unidosis) le ha permitido detectar errores a tiempo?

6. ¿El cumplimiento de dosis en los pacientes se ve favorecido en el sistema de dosis unitaria?

7. Mencione otras ventajas de la Unidosis.

## ANEXO 3

## Evaluación de la calidad en el servicio de farmacia

Objetivo: verificar la conservación y almacenamiento de medicamentos en carros y botiquines.

1. ¿Los medicamentos estupefacientes y las especialidades psicotrópicas se almacenan en los botiquines dentro de una caja de seguridad?
2. ¿Periódicamente se hace la reposición de medicamentos según el sistema interno de cada servicio?
3. ¿El personal Médico y de enfermería saben cuales son los botiquines del área correspondiente?
4. ¿Se establece un sistema e control de la reposición mediante el cual se hace constar la justificación de su utilización?
5. ¿En cada servicio en donde se encuentran medicamentos hay un responsable del botiquín?
6. Se realiza como mínimo semestralmente:
  - Conservación
  - Caducidad
  - Actualización
  - Cantidad

7. ¿Se registran todas las incidencias observadas durante la revisión?
8. ¿Se lleva una lista de los medicamentos que deben tener?
9. ¿Se tienen registros de consumos mensuales?
10. ¿Se establecen mínimos y máximos?

## ANEXO 4

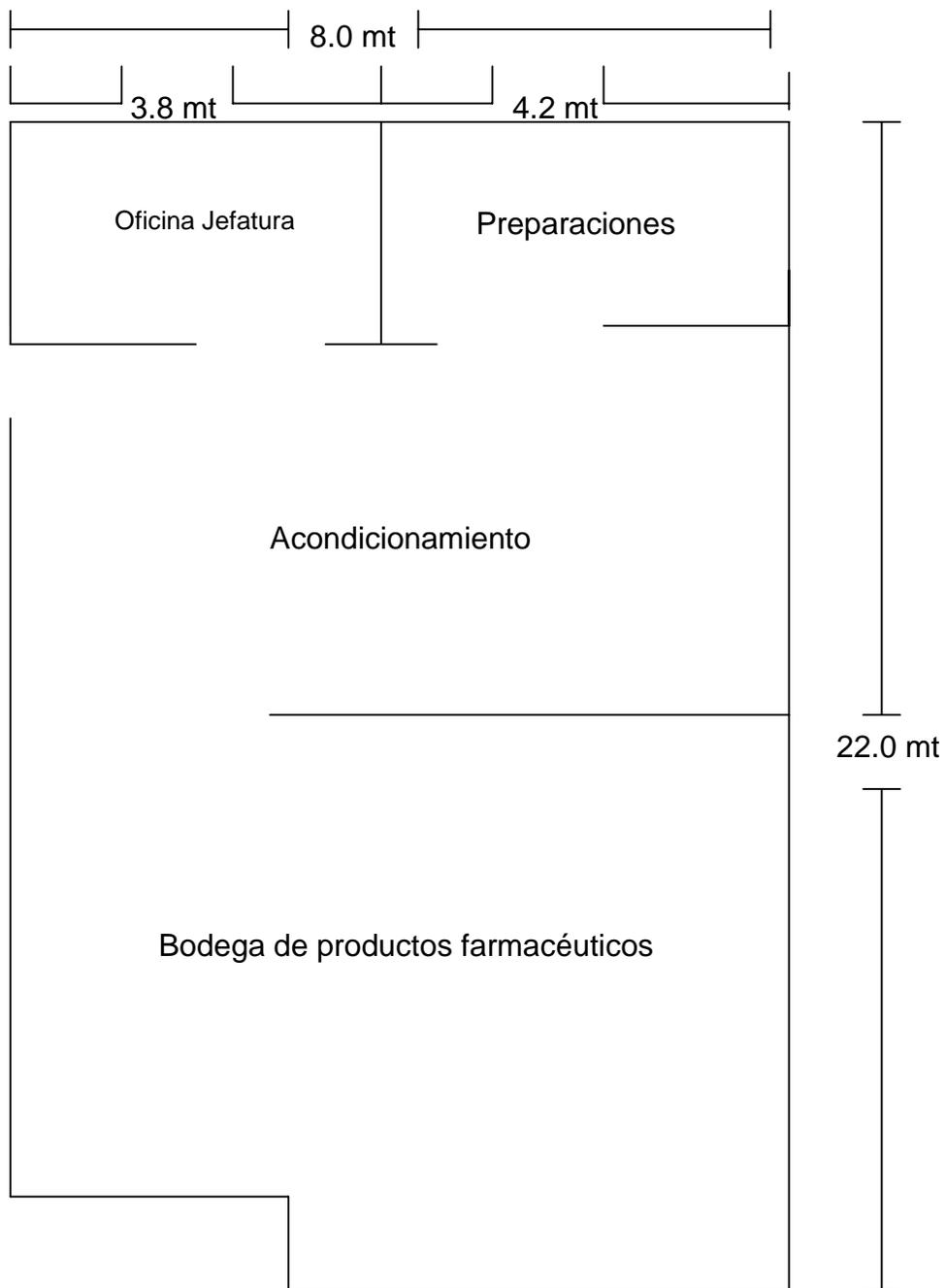
## Evaluación de los procedimientos del servicio de farmacia.

Objetivo: potenciar el papel del farmacéutico en el equipo asistencial

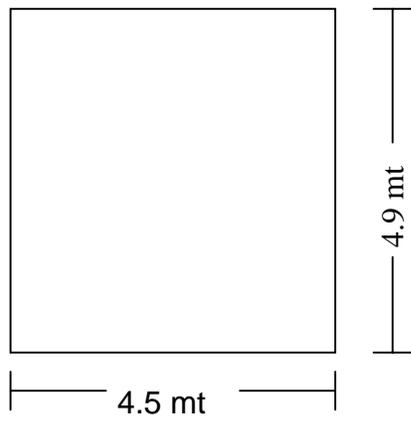
1. ¿Recibe recetas en las que los medicamentos están fuera del cuadro básico?
2. En las prescripciones recibidas a detectado errores:  
Si                      no  
Cuales. Especifique.  
¿Lleva un registro de dichos errores?
3. ¿De que manera se asegura usted de que el paciente hace un uso adecuado del medicamento?
4. De los siguientes aspectos diga cuales se han presentado en farmacia.  
perdida de receta  
entrega de menor o mayor cantidad de medicamento  
no se entrego medicamento  
se entrego medicamento equivocado
5. detalle cuales son los datos que verifica en la receta.

### ANEXO 5

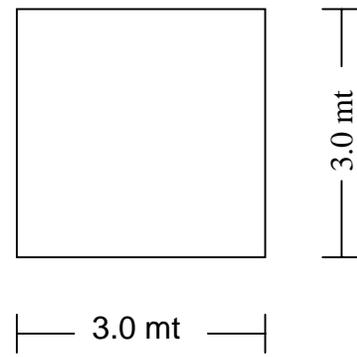
#### Dimensiones de la farmacia de hospitalización



farmacia consulta externa



farmacia de especialidades



## ANEXO 6

## Letras clave para el tamaño de la muestra

Tamaño del lote o partida			Niveles especiales de inspección				Niveles generales de inspección		
			S-1	S-2	S-3	S-4	I	II	III
2	a	8	A	A	A	A	A	B	
9	a	15	A	A	A	A	B	C	
16	a	25	A	A	B	B	C	D	
26	a	50	A	B	B	C	D	E	
51	a	90	B	B	C	C	E	F	
91	a	150	B	B	C	D	F	G	
151	a	280	B	C	D	E	G	H	
281	a	500	B	C	D	E	H	J	
501	a	1200	C	C	E	F	J	K	
1201	a	3200	C	D	E	G	K	L	
3201	a	10000	C	D	F	G	L	M	
10001	a	35000	C	D	F	H	M	N	
35001	a	150000	D	E	G	J	N	P	
150001	a	500000	D	E	G	J	P	Q	
500001	y	mayores	D	E	H	K	Q	R	

## BIBLIOGRAFIA

### LIBROS

BONAL DE FALGAS, Joaquín. “**Farmacia Hospitalaria**”. Segunda edición. Editorial Medica Internacional, S.A. Madrid. 1992

BONAL DE FALGAS, Joaquín “**Farmacia hospitalaria: Bases para el desarrollo y aprovechamiento sanitario de la farmacia hospitalaria**”. Ginebra. OPS. 1987.

BONAL DE FALGAS, Joaquín. “**Manual de formación para farmacéuticos clínicos**”. Primera edición. Ediciones Díaz de Santos, S.A. Madrid. 1989

CONSEJO DE REFORMA DEL SECTOR SALUD. “**Propuesta de Reforma Integral de Salud**”. San Salvador, El Salvador, Centro América. Diciembre de 2000 y Febrero de 2001.

ROJAS SORIANO, Raúl. “**Guías para realizar investigaciones sociales**”. Quinta edición. Universidad Nacional Autónoma de México. UNAM. México.1989.

RAMON GARCIA, PELAYO Y GROSS. “**Diccionario Manual LAROUSSE**”. Primera edición. Editorial Larousse – USAID. Enero de 1998.

TESIS

VIVAR CORADO, María Elisa. “**Estudios sobre la Farmacia Hospitalaria Nacional en organización y funcionamiento**”. Facultad de Química y Farmacia. Universidad de El Salvador. 1980.

REVISTA

Revista de órgano de la sociedad española de la calidad asistencial “**Calidad Asistencial en la Farmacia Hospitalaria**”. Volumen 13 número 2. marzo de 1998. Páginas. 83 a 145.