

**UNAN - MANAGUA  
CENTRO DE INVESTIGACIONES EN SALUD  
C.I.E.S.**

**ELABORACIÓN Y VALIDACIÓN  
DE "INDICADORES PARA LA  
EVALUACIÓN DE LOS SERVICIOS  
FARMACÉUTICOS HOSPITALARIOS"**

**ELABORADO POR:**

**LIC. MARTHA MUNGUÍA VILCHEZ**



*Elena B. de Orozco*

**TUTOR:**

**DR. ÁNGEL SÁNCHEZ VIZCARRA**

*Ángel Sánchez Vizcarra*

**ASESOR:**

**DRA. M<sup>a</sup> ELENA B. DE OROZCO**

*Elena B. de Orozco*

**NOVIEMBRE, 1996**

## DEDICATORIA

Doy gracias al Señor por permitirme reencontrarlo y darme la oportunidad de haber llevado a feliz término mis estudios, con la culminación de este trabajo de tesis.

Pero este esfuerzo no hubiese sido posible sin la ayuda de mis seres más queridos, quienes en todo momento supieron brindarme el apoyo que necesitaba para seguir adelante en esta dura y ardua responsabilidad.

### **A mi Madre:**

A quien le doy gracia porque supo asumir con amor y cariño el cuidado de mis hijos y de mi casa, y pudo comprender mi decisión de seguir adelante con mi formación.

### **A Bosco Miguel:**

Quien por su corta edad no comprendía por que motivo estaba todo el día sin mi compañía, pero él era una meta en mi vida para lograr terminar mis estudios.

### **A Martha Alejandra:**

Por haberla privado de mis consejos y apoyo oportuno en los momentos que más los necesitó, pero consideré que este sacrificio era necesario, para ser un ejemplo en su vida.

En realidad los pensamientos que plasme en este papel no son suficientes para expresar el gran amor, aprecio y agradecimiento que tengo para mi esposo

### **Miguel Caldera:**

Quién con sus exigencias para que preparara y entregase buenos trabajos, se constituyó en un pilar con su: apoyo, sugerencias, aportes valiosos y comprensión en los momentos en que más lo necesitaba, especialmente para la realización y culminación de este trabajo de tesis.

Por todo esto que me has dado Señor, te doy gracias hoy y siempre y quiero que cuentes conmigo para realizar mañana un poco más de tu reino.

## AGRADECIMIENTO

El Ministerio de Salud en su proceso de descentralización a nivel Nacional de los SILAIS, se ha propuesto que cada unidad de servicio logre desarrollarse de acuerdo a sus condiciones y posibilidades en que se encuentre. El área de los servicios farmacéuticos asume la responsabilidad de seleccionar, programar y distribuir el medicamento de acuerdo a su perfil y demanda de la población, tomando en cuenta que toda actividad debe ser evaluada, para conocer cómo se está llevando a cabo el trabajo realizado.

Es por ello que considero que este trabajo es un aporte para el área de la Salud, específicamente para los Servicios Farmacéuticos a Nivel Hospitalario.

En todo trabajo es importante contar con apoyo y aportes valiosos, motivo por el cual agradezco profundamente, con mucho respeto y admiración a la Dra. María Elena Berrios de Orozco, asesor de la O.P.S. por haber depositado toda su confianza en mí, para la culminación de la maestría y realización de mi trabajo de tesis.

A mis colegas, compañeras de trabajo: Máster Miriam Delgado, Máster Cecilia García, y Dra. Clarisa A. de Quintanilla, por su valiosa colaboración en el desarrollo del Taller de validación de los Indicadores.

Al director y miembros de Comité Fármaco - Terapéutico del hospital de Chinandega, por su apoyo y aportes en la aplicación y desarrollo del Taller de validación de los Indicadores, realizado en este hospital en el año de 1994.

Al Dr. Ángel Sánchez V. por haber aceptado ser tutor de este trabajo y ante el cual me siento muy agradecida, porque puso a mi disposición todos sus grandes conocimientos científicos e intelectuales sin ninguna objeción, lo que contribuyó al desarrollo y enriquecimiento de este trabajo.

# ÍNDICE

<b>CONTENIDO</b>	<b>PAGINA</b>
I INTRODUCCIÓN.....	5
II ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIONES.....	7
III OBJETIVOS.....	8
3.1 OBJETIVOS GENERALES.....	8
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	8
IV MARCO DE REFERENCIA.....	9
V METODOLOGÍA.....	34
VI PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	39
VII CONCLUSIONES.....	63
VIII RECOMENDACIONES.....	64
IX BIBLIOGRAFÍA.....	65
X ANEXOS.....	67

## I. INTRODUCCIÓN

Al analizar la atención farmacéutica ésta la tenemos que relacionar con los servicios farmacéuticos, los cuales, como parte integral de los servicios y programas de salud representan un proceso que abarca el suministro de medicamento.

Este suministro, como todo proceso de desarrollo de actividades requiere ser controlado y evaluado desde el punto de vista administrativo y técnico por su importancia y finalidad, como es, garantizar a toda la población a través de los servicios hospitalarios la disponibilidad, accesibilidad y uso racional de los medicamentos en condiciones optimas de calidad, seguridad y eficacia.

Estas condiciones optimas desde el punto de vista de la salud pública, permiten promover a nivel de la población y de los prescriptores de medicamento la promoción al uso de medicamentos genéricos, tomando en cuenta los criterios de cobertura, costos, eficiencia, equidad y efectividad, con el fin de brindar una mejor atención a toda la población; en la prevención, curación o alivio de las enfermedades, medibles éstas, según las variaciones del perfil epidemiológico de la población .

Es importante señalar que las decisiones que se tomen en cuanto al uso y disponibilidad del medicamento no sólo deben fundamentarse desde su contexto social, sino desde su punto de vista ético, aprovechando el máximo rendimiento de los recursos humanos y tecnológicos sin perjudicar el nivel de eficiencia y la calidad que los servicios de salud tienen como responsabilidad brindar.

En todo este proceso de actividades del suministro de medicamentos debemos destacar el hecho de que la disponibilidad y la accesibilidad de los mismos nos permiten medir la calidad de los servicios de salud, los que constituyen indicadores sociales de justicia y equidad.

El uso de indicadores a nivel hospitalario es una necesidad fundamental, ya que nos permitirá caracterizar e identificar los problemas que se presenten en cada unidad hospitalaria, comparar el servicio con otras unidades, diseñar intervenciones y evaluarlas para ir realizando los cambios necesarios y mejorar la atención a toda la población demandante del servicio de salud.

Es importante señalar que para la implantación de los mismos, ha de tomarse en cuenta la realidad presentada en el Ministerio de Salud en el proceso de descentralización que se está realizando a nivel Nacional, en donde cada uno de los SILAIS asume la responsabilidad de seleccionar, programar y distribuir el medicamento en función de sus listas básicas y el perfil epidemiológico de la población, con el propósito de optimizar los recursos existentes y desarrollar métodos ágiles y eficientes de suministros.

Para que estos indicadores nos permitan ir evaluando el servicio de farmacia en función de las actividades que se realizan debemos tener en cuenta para su elaboración los criterios de: estructura, proceso, resultados y las diferentes fases componentes del suministro como son: la selección,

programación, adquisición, almacenamiento, distribución, control, evaluación e información, los cuales permitirán identificar las áreas críticas y valorar su factibilidad y la simplicidad de su aplicación.

Mi preocupación por conocer la efectividad de la atención de los servicios farmacéuticos a nivel hospitalario, producto de las inquietudes surgidas en el taller realizado por la escuela de farmacia a los responsables de farmacias de los diferentes Hospitales del país, y el interés de parte de la Dra, María Elena B. de Orozco de que existieran algunos parámetros que permitieran evaluar este servicio, me llevó a profundizar en el estudio y análisis del papel que juega la atención farmacéutica en el campo de la salud.

## **II. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN**

De acuerdo con la declaración de ALMA ATA (1975) *la estrategia de atención primaria en salud se consideró como un elemento fundamental en la prestación de los servicios de salud y el suministro de medicamentos*. Ante esto, se hace necesario que los servicios farmacéuticos en nuestro país estén orientados a brindar apoyo a las diferentes acciones de salud a través de la entrega rápida y oportuna de los medicamentos, haciendo uso de criterios de calidad, seguridad y eficacia terapéutica.

La situación económica actual del país, los problemas sociales que se presentan, ha conllevado llevar a cabo una racionalización en la asignación de recursos y presupuesto, estableciendo prioridades en los programas y una clasificación de las diferentes necesidades, provocando esto una disminución en la posibilidad de garantizar una buena cobertura y accesibilidad de la población a los medicamentos.

La desigualdad del total de la población en el acceso a los medicamentos, no sólo se debe a la falta de accesibilidad de los servicios de salud de una parte de la población, sino también a los limitados recursos destinados al financiamiento de los servicios farmacéuticos.

Ante estas dificultades, el MINSA considera que con el proceso de descentralización a nivel nacional de los SILAIS es una oportunidad para encontrar alternativas encaminadas a mejorar la calidad de atención de los hospitales.

El proceso de búsqueda de alternativas para hacer más eficiente el servicio farmacéutico en nuestro país ha sido una preocupación de diferentes organismos, como el MINSA, la OPS y la OMS. En investigaciones efectuadas por la OPS en otros países para mejorar el uso de los medicamentos en la atención primaria en salud por medio de la utilización de indicadores de uso, han sido adecuadas a nuestro contexto para lograr establecer controles y correcciones inmediatas en las prácticas de prescripción y atención de los pacientes.

Por lo expuesto anteriormente, y en vista de no haber indicadores que evalúen los servicios hospitalarios con la finalidad de mejorar la atención de los servicios farmacéuticos, es que me veo motivada a trabajar en la elaboración de una propuesta de indicadores a nivel hospitalario que nos permitan valorar la calidad, efectividad, eficiencia y utilización de los medicamentos de manera más racional y poder dar respuestas a las necesidades de los SILAIS, a las inquietudes presentadas por los profesionales farmacéuticos que laboran en las farmacias hospitalarias y como un aporte al proceso de proyección social emprendido por la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.

### **III. OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

Elaborar y validar una propuesta de *"Indicadores para la Evaluación de los servicios Farmacéuticos"* a partir de las funciones básicas que se realizan a nivel hospitalario.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- 1.- Describir la caracterización general de los servicios farmacéuticos en distintos hospitales del país.
- 2.- Elaborar indicadores que permitan evaluar los servicios farmacéuticos en cada una de las etapas del suministro.
- 3.- Validar dichos indicadores en el Hospital Mauricio Abdhalá del departamento de Chinandega.

## **IV. MARCO DE REFERENCIA**

A partir de los últimos años se ha venido planteando en el mundo entero una creciente inquietud por la aplicación de la salud pública, esto es debido a las malas prácticas de prescripción que se están presentando, tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo. Esta preocupación ha llevado a distintos organismos internacionales (OPS, OMS) a buscar alternativas que permitan identificar y establecer intervenciones adecuadas que mejoren la utilización del medicamento en las diferentes unidades de salud.

Es por ello que el Programa de Acción de la OMS sobre Medicamentos Esenciales en colaboración con la red internacional para el uso racional de los medicamentos, "International Network On Rational Drug Use" INRUD, decidieron establecer un método normalizado de indicadores que permitieran ser utilizado por investigadores de todo el mundo.

Para el aprovechamiento adecuado de este método normalizado, se hace necesario e importante considerar y conocer, qué es un indicador, en qué situaciones se puede utilizar, cómo se puede clasificar y cuál sería su aplicación.

### **4.1 CONCEPTO DE INDICADOR**

Para entender lo que es un indicador, primeramente debemos conocer el significado de esta palabra. *"un indicador es aquello que nos sirve para indicar"*.<sup>1</sup>

*"Un indicador es una medida que se puede usar para ayudar a describir una situación existente o para medir cambios o tendencias a lo largo de un periodo de tiempo. La mayoría de los indicadores son considerados cuantitativos aunque algunos pueden ser cualitativos"*.<sup>2</sup>

Esto significa que un indicador es una guía, un índice que nos refleja una situación en un momento dado.

### **4.2 APLICACIÓN O UTILIZACIÓN DEL INDICADOR**

Para conocer mejor lo que verdaderamente está ocurriendo a nivel de los servicios farmacéuticos hospitalarios, es de suma importancia la utilización de indicadores que permitan tomar algunas medidas con el propósito de:

---

<sup>1</sup> Diccionario Larousse. 1994.

<sup>2</sup> Kroeger, A. y Bichman, W. Materiales de Enseñanza sobre el Uso de la Epidemiología en la programación de los SILOS.

- Efectuar comparaciones básicas entre las situaciones planteadas en distintas zonas o épocas
- Diseñar intervenciones para realizar cambios y avances.
- Realizar supervisiones sencillas para detectar problemas en el trabajo

Todo esto nos permitirá mejorar el desarrollo y funcionamiento del suministro y lograr al mismo tiempo evaluar el impacto que estos cambios puedan ocasionar en la población.

### **4.3 CARACTERÍSTICA DE UN INDICADOR**

Un buen indicador, para poder medir los cambios o describir una situación en un intervalo de tiempo dado, ha de cumplir con algunas características<sup>3</sup>, como es, el ser:

- Factibles.
- Importante.
- Confiable.
- Válido.
- Sensible.
- Objetivos.
- Específico.

Para llevar a cabo una buena aplicación de un indicador se hace necesario contar con la información precisa, necesaria y oportuna para que el indicador pueda medir la situación planteada.

Cuando tengamos que utilizar un indicador, es conveniente tener en cuenta lo siguiente:

Si se desea realizar un análisis comparativo entre diferentes servicios, se puede estimar intervalos de confianza para la aplicación de los indicadores, por ejemplo, si se compara el servicio de un hospital con otro, en cuanto a asignación presupuestaria basta conocer que pueden estar entre 40% y 60% ó entre 80% y 90%.

Si se miden cambios en tiempos relativamente corto se requiere tener una mayor precisión, por ejemplo, si se desea mejorar el servicio que se le brinda a la población que asiste al hospital con respecto a los medicamento, se necesita realizar cálculos más precisos porque posteriormente se verá si el servicio ha mejorado o no.

Estos describen determinados aspectos de la realidad, en particular aquellas características asimilables a una determinada escala de medición ya sea cualitativa o cuantitativa.

<sup>3</sup>

J. C. Abanades Herranz, S. Lleras Muñoz, Evaluación de los Programas de Salud, Junta de Castilla y León. Consejería de Bienestar Social 1987.

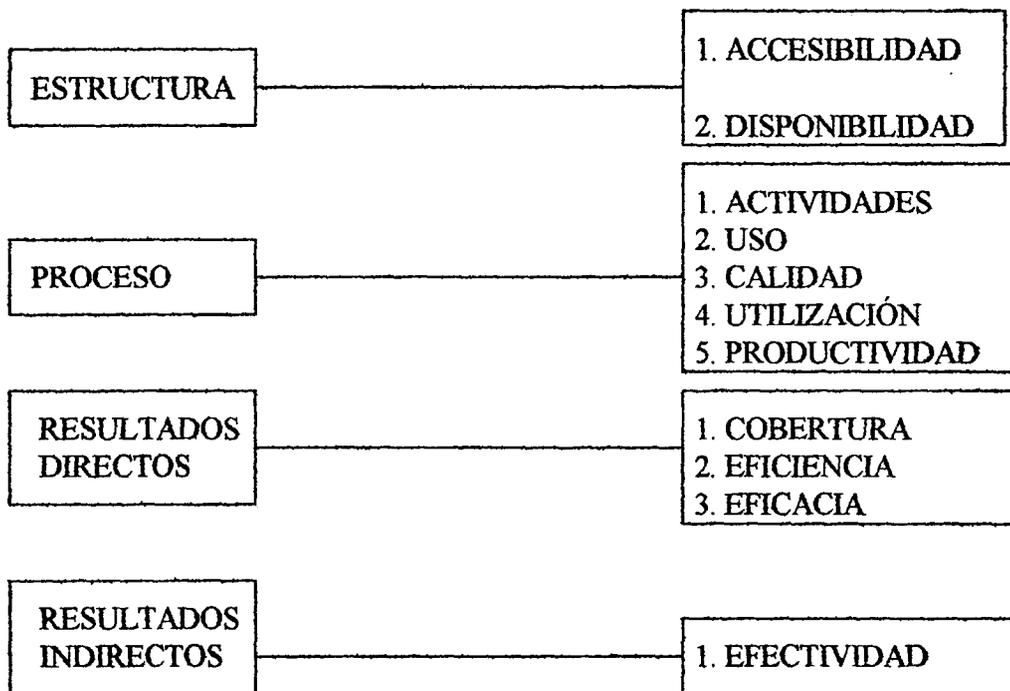
#### **4.4 INDICADORES COMO INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**

Como hemos considerado que los indicadores son instrumentos de evaluación, que pueden medir las modificaciones directa o indirectamente, se hace necesario considerar y tomar en cuenta los elementos que forman parte de la evaluación, éstos debemos de analizarlos y aplicarlos al momento de elaborar los indicadores correspondientes para evaluar el servicio farmacéutico, por lo que enfocaremos la evaluación desde dos grandes perspectivas:

- a) La evaluación de la gestión referida en términos del servicio correspondiendo a la estructura y el proceso que conducen al logro de los resultados esperados.
- b) La evaluación de la gestión referida en términos de sus resultados frente a la población.

#### **4.5 MARCO CONCEPTUAL**

El marco conceptual considerado para evaluar los servicios de salud mediante la aplicación de indicadores<sup>4</sup>, es el siguiente:



<sup>4</sup>

Kroeger Axel Bickman. Wolf Gang. Materiales de Enseñanza, sobre el uso de la Epidemiología en la Programación de los SILOS. OPS N° 34. 1994: 182.

En este modelo, cada uno de los elementos que forman parte del proceso de evaluación puede ser aplicado a un servicio, además, en él se presentan algunas características que pueden ser consideradas en la elaboración de los indicadores.

Señalaré algunas de las diferentes componentes que forman parte de los elementos de la evaluación:

#### **4.6 ELEMENTOS DE ESTRUCTURA**

El proceso de estructura toma en cuenta los recursos humanos, físicos y financieros que se necesitan para proporcionar atención en el área de la salud. Este término abarca el número, distribución y calificación del personal, así como, el número, tamaño y disposición geográfica del servicio y la organización del personal y equipo.

Este concepto de estructura está relacionado con la accesibilidad y disponibilidad de los recursos humanos, físicos y financieros que necesita un determinado servicio para desempeñar sus funciones.

Al estar referido a este tipo de recurso se puede hablar en términos de número, distribución, cualificación del personal, ubicación y organización del mismo.

Entre las principales características de los elementos de la estructura, podemos señalar:

##### **4.6.1 Accesibilidad**

*"La accesibilidad la podemos considerar como la extensión a la cual la población puede utilizar el servicio de salud que necesita"<sup>5</sup>.*

Esto significa que se hace necesario para ello, considerar las diversas barreras u obstáculos que pueden dificultar el uso de los servicios por parte de la población, entre éstos podemos señalar: los de tipo económico, organizacional, geográfico y cultural, sin dejar de diseñar el servicio de tal manera que estas barreras u obstáculos desaparezcan o se reduzcan al mínimo.

##### **4.6.2 Disponibilidad**

*"Es la relación existente entre los recursos, el sujeto y la población a la cual están destinados"<sup>6</sup>.*

---

<sup>5</sup> Pavón, Lasso Hipólito. Evaluación de los Servicios de Salud, 2da. Ed. Universidad de Valle. 1987, Pág. 74.

<sup>6</sup> Pavón, Op cit. Pág. 8 y 63.

La disponibilidad permite evaluar la equidad (a mayor necesidad mayores recursos), pues está referida a la existencia de recursos humanos, físicos y financieros con que se cuenta para atender las necesidades de una población dada, verificándose si se cuenta con los recursos necesarios para poder prestar el servicio, ya que generalmente se necesita más de un tipo de recurso para realizar una actividad.

Una situación que ejemplifica cómo los elementos de estructura están integrados, es el caso de la farmacia; ésta está para brindar su servicio, no sólo requiere contar con el recurso humano, sino también tiene que estar abastecida del medicamento necesario para cubrir la demanda del hospital, igualmente, debe relacionarse la disponibilidad con los tiempos de mayor y menor demanda de los diferentes tipos de medicamentos en los períodos picos para el hospital.

También, es importante señalar que la accesibilidad y la disponibilidad afectan directamente las diferentes variables que determinan la eficiencia de un servicio como son la productividad y la utilización, al igual que las variables que determinan los resultados sobre la población, como es, la calidad y el uso.

#### **4.7 ELEMENTOS DEL PROCESO**

El enfoque de proceso se basa en la posibilidad de aplicación plena del conocimiento y la tecnología disponible en el momento preciso de la actividad profesional. El resultado es más probable que sea bueno durante este proceso, en comparación con aquellos en que la aplicación del conocimiento y la tecnología sean deficientes<sup>7</sup>.

Al evaluar el proceso debemos poner especial énfasis en los procedimientos utilizados por el profesional farmacéutico para prestar atención a los pacientes. De esta manera se podrá verificar si los cuidados implantados son cuantitativamente suficientes y cualitativamente se corresponden con las normas profesionales de buena práctica. En el primer caso se habla de monitoreo de la actividad y en el segundo de control de calidad. Cuando se tiene esta situación se compara como se ha ejecutado cada una de las actividades del programa con un estándar deseable fijado en la fase de la elaboración del mismo.

En el análisis de los procesos de atención a la salud por otro lado se identifican aspectos y relaciones técnicas propiamente dichas, al igual que aspectos sociales que dan cuenta del carácter de las relaciones interpersonales.

---

7

Vouri, H. V. El Control de la Calidad de los Servicios Sanitarios. Ed. Masson, Barcelona. 1989. Pág. 76.

A pesar de las fuertes críticas al enfoque de procesos sigue constituyendo la parte más invariable de la asistencia sanitaria, hasta el punto de llegar a hablar dentro de un enfoque sistémico de resultados del proceso<sup>8</sup>.

Estas actividades necesarias reafirman la interconexión e integridad de la cadena Estructura - Proceso - Resultados. Es importante señalar que sobre estos cimientos debe basarse cualquier método de evaluación y manitoreo<sup>9</sup>.

Entre los diferentes componentes que forman parte del proceso tenemos:

#### **4.7.1 Actividades**

Para cumplir los objetivos de una institución, es conveniente que los recursos humanos y físicos, desempeñen determinadas funciones medibles en términos de actividades.

En el caso de los servicio de farmacia se requiere de recursos para desarrollar sus distintas actividades, como son: el ordenamiento de la receta, el ordenamiento de los perfiles, el preempaque y la preparación de los medicamentos, para la realización de estas actividades se cuenta con un tiempo promedio para su ejecución: el ordenamiento de la receta y los perfiles se realiza en una (1:00) hora, el preempaque en cuarenta y cinco minutos (0:45), la preparación de los medicamentos se realiza en hora y quince minutos (1:15).

#### **4.7.2 Uso**

Está referido al tipo de uso que la población hace de los servicios de salud, este uso lo podemos clasificar en:

##### Extensión de uso

*"Es la proporción de la población que usa un servicio determinado en un periodo de tiempo"<sup>10</sup>.*

Este concepto en el servicio farmacéutico puede aplicarse a los pacientes que demandan el uso de medicamento por determinada área de especialidad, la información primaria que se requiere para el estudio de la extensión de uso se refiere a la proporción de la población objetivo a la cual el hospital (área de farmacia) logró brindarle atención durante un determinado periodo o días.

---

<sup>8</sup> Vouri. Op. cit. Pág. 90.

<sup>9</sup> Donabedian, Avedis. La Calidad de la Atención Médica. La Prensa Médica Mexicana. 1984, Pág. 95-151.

<sup>10</sup> Pavón, L. H. Evaluación de los Servicios de Salud. 2da. Ed. Colombia. 1987. Pág. 88.

### Intensidad de uso

*"Es el número promedio de servicios recibidos por cada usuario durante cierto período de tiempo"<sup>11</sup>.*

La intensidad de uso se puede calcular dividiendo el número de unidades de servicios o actividades por el número de usuarios de los mismos.

$$\text{Intensidad de Uso} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de unidades de servicio}}{\text{N}^\circ \text{ de usuario}}$$

En los servicios farmacéuticos se puede tomar el número de unidades de usuario como el día-cama-medicamento abastecido.

### **4.7.3 Calidad**

La evaluación de la calidad debe apoyarse en una definición conceptual y operativa de lo que significa la "Calidad de la atención", en este aspecto particular se presentan muchos problemas, pues la calidad de la atención es difícil de definir.

Los postulados de Lee y Jones que si bien cobran actualidad<sup>12</sup>, no hacen más que confirmar que la evaluación de la calidad de atención es la "Expresión de un conjunto de juicios de valor", con esto se logra expresar los valores y metas vigentes en el sistema de atención de salud en la sociedad en su conjunto, en el período histórico bajo estudio<sup>13</sup>.

Esto significa que la calidad puede ser considerada como el medio más importante del servicio para lograr alcanzar los resultados deseados, o sea, lograr la eficacia del mismo. En algunas condiciones, los resultados se pueden relacionar directamente con la calidad del servicio, en lo que respecta al servicio de farmacia, éste está relacionado con el éxito de un tratamiento en el cual deben de tomarse en cuenta las características del paciente y del medio ambiente en el cual se desenvuelve.

En el proceso de prestación de un servicio de salud, intervienen por una parte el personal, equipo y otros elementos involucrados directamente en las actividades que desempeña el servicio y por otro lado la infraestructura administrativa que crea y mantiene las condiciones que hacen posible el desarrollo de las actividades.

---

<sup>11</sup> Pavón. Op. Cit. Pág. 92.

<sup>12</sup> Palmer, H. Evaluación de la Asistencia Ambulatoria. Ministerio Sanidad y Consumo. España. Pag. 17.

<sup>13</sup> Donabedian, Avedis. Evaluación de la calidad de la Atención Médica en Investigaciones sobre servicios de Salud. Pág. 382.

En este proceso de la calidad podemos señalar que intervienen dos aspectos importantes como son: la calidad técnica y la calidad humana, ambos elementos dependen de las actividades médicas, farmacéuticas y la infraestructura administrativa.

La infraestructura administrativa puede afectar las actividades farmacéuticas, pues de ella depende el tener disponible en el momento oportuno el personal, los equipos y los elementos necesarios para su desempeño, al igual, puede afectar la calidad técnica porque del contacto entre los usuarios y los servicios dependen del diseño y operación de los procesos administrativos. También se ve afectada la calidad humana ya que la satisfacción del usuario depende del ambiente físico que encuentra (limpieza, iluminación, orden) y de su contacto con el personal administrativo.

Cabe señalar también que la actividad médica y farmacéutica afectan la calidad técnica, ya que del resultado depende de las especificaciones técnicas, la oportunidad en la prestación del servicio, la continuidad del tratamiento y la integridad de la atención. Además, se puede ver afectada la calidad humana, pues del tipo de relación interpersonal entre el personal médico, farmacéutico y los usuarios, depende la satisfacción de la buena atención de los usuarios.

Si tomamos en cuenta todos estos criterios, podemos afirmar que, la calidad humana es la medida que los usuarios utilizan para evaluar un servicio dado, y que la calidad técnica depende de la calidad humana.

#### Variables de la calidad técnica<sup>14</sup>

La calidad técnica puede ser definida en términos de las siguientes variables:

- a) Integridad:
- b) Oportunidad:
- c) Continuidad:
- d) Contenidos técnicos:
- e) Calidad humana:

#### **4.7.4 Utilización**

La utilización es considerada "*como la relación entre el recurso utilizado y el recurso disponible para una actividad, un servicio por unidad de tiempo, es decir es la fracción del recurso disponible que se utiliza realmente*"<sup>15</sup>.

La relación entre estos componentes han de ser analizados desde dos dimensiones:

---

<sup>14</sup> Pavón, L. H. Evaluación de los Servicios de salud. Pág. 140-146.

<sup>15</sup> Pavón, L. H. Op. Cit. 1987: 100.

- a) Cuantitativa: que estima la proporción de recursos que son utilizados o no.
- b) Cualitativa: que evalúa la concordancia entre la complejidad de la actividad o servicio y las características del recurso que los realiza.

Es conveniente señalar, que la utilización de los recursos no sólo depende de la información que se tenga disponible, sino también, es necesario tomar en cuenta los siguientes factores como son:

- a) La accesibilidad de la población a los servicios.
- b) Factores de orden administrativo de servicio, como horarios de trabajo, programación, control de actividades y recursos.
- c) Factores de racionalidad o lógica interna entre capacidades y actividades.

#### **4.7.5 Productividad y rendimiento**

La productividad de un servicio" *es el número de servicios o actividades producidas por unidad de recurso disponible por unidad de tiempo*"<sup>16</sup>.

Así mismo, el rendimiento o desempeño de un servicio " *es el número de servicio o actividades producidas por unidad de recursos utilizados por unidad de tiempo*", Pavón (1985:54).

Estos conceptos nos permiten indicar como están contribuyendo los recursos de salud a la prestación de los servicios, en donde la evaluación que se realice nos va permitir conocer si el servicio necesita más recursos o si por el contrario puede funcionar bien, aumentando la productividad y el rendimiento con los mismos recursos.

#### **4.8 ELEMENTOS DE RESULTADOS DIRECTOS**<sup>17</sup>

Este incluye los cambios en el estado actual y futuro de la salud de la población, así como los impactos, es decir, los cambios en las actividades de los pacientes, el conocimiento que haya adquirido sobre su salud, los conocimientos adquiridos acerca de la administración del medicamento y los cambios de comportamiento relacionados con su salud.

---

<sup>16</sup> Pavón, L. H. Op. Cit. 1987: 123.

<sup>17</sup> Abanades, Herranz J. C. y Lleras, Muñoz S. Evaluación de los Programas de Salud. Pág. 62.

En base a esto, es que logramos valorar el grado de cumplimiento de los objetivos, metas y las diferentes actividades de Educación Sanitaria.

Este es otro criterio que permite brindar información acerca de cómo se deben utilizar los indicadores en la evaluación de un servicio, fundamentándose en la apreciación que se tengan de los resultados o en el impacto que las medidas tomadas pueden provocar sobre la población que son el objetivo fundamental del servicio.

Los componentes o elementos que nos permiten obtener la información para medir los resultados son:

#### **4.8.1 Cobertura**

*La cobertura es la proporción de personas con necesidades de servicio de salud que recibe atención para tales necesidades.*<sup>18</sup>

Esta tasa de cobertura se determina dividiendo el número de personas que hacen uso de un determinado servicio, por el número de personas que tienen estas necesidades, la cobertura indica si el servicio de salud está llegando a la población que realmente lo necesita.

Es necesario considerar el uso tan amplio que se le ha asignado a la palabra cobertura y por lo tanto esto obliga a señalar que no debe relacionarse o confundirse con extensión de uso, porque la cobertura está referido al uso de los servicios por parte de la población independientemente de si los necesita o no, mientras que la extensión de uso hace referencia a la utilización del servicio por parte de la población solamente si lo necesita.

#### **4.8.2 Eficiencia**

*La eficiencia es la relación entre los efectos de un programa o servicio de salud y los gastos correspondientes de recursos e insumos*<sup>19</sup>.

El concepto de eficiencia es muy parecido a los de productividad y rendimiento debido a que en ambos casos se hace referencia a la relación entre insumos y productos (input-output) pero existen diferencias relativas entre los diferentes conceptos:

En primer lugar, mientras para la eficiencia, el insumo siempre se expresa en términos monetarios, para la productividad y rendimiento los insumos son recursos no monetarios.

---

<sup>18</sup> Abanades y Lleras. Op. Cit. Pág. 283.

<sup>19</sup> Pavón, L. H. Evaluación de los Servicios de Salud. Pág. 181-183.

En segundo lugar, para la eficiencia, los productos tienden a sus resultados finales y para la productividad y rendimiento los productos tienden a ser los efectos más inmediatos, como son las actividades finales. También es necesario tener en cuenta que al evaluar la eficiencia podemos controlar los costos, tomar decisiones con respecto a nuevos programas o modificarlo y establecer comparaciones entre las diferentes instituciones programas y servicios.

Para controlar los costos se hace necesario tener la información de los presupuestos, programas o servicios y poder relacionarlo con los resultados.

También, para lograr establecer un control oportuno sobre los costos, las mediciones deben realizarse en períodos cortos, por ejemplo, mensualmente.

Para afirmar que un servicio, programa o actividad es de mayor eficiencia que otro, es porque se han logrado los mismos resultados en la población utilizando menores recursos, de igual forma podemos decir, que la eficiencia es mayor cuando con iguales recursos se logra mayor eficacia y efectividad.

En términos generales podemos afirmar que: cuando se presenta la oportunidad de delegar funciones que se puedan ejecutar sin perjudicar la calidad de un servicio con un personal con instrucción menor y con salario inferior se puede incrementar la eficiencia y lograr resultados positivos a menor costo.

De igual forma, cuando logramos los mismos resultados sobre la población utilizando el mismo personal, pero con menores gastos en los servicios complementarios se logra aumentar la eficiencia.

Cuando se logra establecer un aumento en la productividad de los recursos con iguales resultados de efectividad, se produce un aumento en la eficiencia debido a que los costos disminuyen, produciéndose iguales resultados en los usuarios.

Al evaluar la eficiencia de un servicio o programa se debe tratar de comprobar la relación de causalidad entre el esfuerzo realizado y los resultados obtenidos.

Un indicador alternativo para evaluar la eficiencia de un programa o servicio es el costo unitario, el cual, muestra el costo monetario necesario para llevar a cabo una acción o un conjunto de acciones en una persona.

Además de los indicadores de eficiencia que muestran la población que puede recibir acciones de salud con un esfuerzo dado, se puede utilizar los costos unitarios de las actividades para medir cuanto cuesta cada acción o un conjunto de acciones.

### 4.8.3 Eficacia

Otro gran factor o elemento que condiciona la efectividad de los servicios o resultados en los usuarios es la eficacia.

La eficacia es "*el logro del objetivo del servicio sobre los usuarios del mismos*"<sup>20</sup>.

La eficacia puede ser medida en términos del resultado deseable o del propio objetivo del servicio, si el objetivo del servicio de farmacia es suministrar los medicamentos a los pacientes hospitalizados su eficacia será la proporción de pacientes que se les administra el medicamento sobre el total de Pacientes enfermo.

Para lograr cuantificar la eficacia es importante definir claramente los resultados deseados con el servicio, dado que los resultados que se esperan de cada servicio son diferentes porque cada uno de ellos tiene objetivos diferentes, la eficacia de un servicio está determinada por dos factores que son necesarios tomarlos en cuenta al momento de determinar la eficacia del servicio.

Estos factores son:

- a) Internos: que forman parte de la institución como son los humanos, físicos, tecnológicos.
- b) Externos que están relacionados con la constitución y capacidad de los pacientes, sus condiciones de vida, su actitud frente a la enfermedad y los servicios.

## 4.9 ELEMENTOS DE RESULTADOS INDIRECTOS

Para determinar la efectividad de un servicio, se debe conocer la situación de salud (de la población - objetivo) antes y después de realizar las acciones que se pretenden evaluar.

### 4.9.1 Efectividad

La efectividad es "*el resultado de las acciones de salud, sobre la población objeto de los mismos*"<sup>21</sup>.

Es importante tener en cuenta que para que un servicio sea efectivo, debe ser eficaz, y tener una cobertura adecuada, pues es eficaz si se logra cumplir el objetivo sobre los usuarios, pero si su cobertura no es adecuada es por que no llega el servicio a todas las personas que lo demandan y el

---

<sup>20</sup> Abanades, Herranz J. C. y Lleras Muñoz. Evaluación de los Programas de Salud. Pág. 264.

<sup>21</sup> Abanades. Op. Cit. Pág. 264-265.

impacto sobre la población no es completa, de igual manera puede tener una buena cobertura pero no ser eficaz o sea que no logra el objetivo deseado, por lo tanto, no puede ser efectivo.

Cuando todas las personas de una población con una necesidad específica se benefician de un servicio, eficacia y efectividad son equivalentes, para asegurar un buen desempeño en efectividad, una institución debe orientar sus acciones hacia el logro de efectos específicos en la población.

Otro elemento que se debe tener en cuenta es el tiempo, ya que los efectos de un programa en la población rara vez son rápidas por lo general se requiere de 2, 3, ó 5 años para ver estos resultados.

Para una buena efectividad, es necesario contar con la información adecuada y clasificada sobre las condiciones de salud de la población, esto nos permitirá conocer<sup>22</sup>.

- a) La Transcendencia, o sea el grado de daño que en términos de defunciones, invalidez o transmisibilidad, tiene cada uno de los problemas según su naturaleza y severidad.
- b) Su vulnerabilidad esto es la facilidad de ser controladas prevenidas, disminuidas o erradicadas con los recursos disponibles.

La evaluación de la efectividad de un servicio o una acción en salud, implica conocer la situación o necesidades antes y después de las acciones.

Es importante señalar que la evaluación es un proceso importante que debe formar parte del servicio de farmacia, que permitan en momentos determinados al farmacéutico elaborar juicios de valor y poder tomar decisiones oportunas en el momento mas adecuado de su quehacer profesional, como es el suministro de medicamento, lográndose poner en práctica dicha evaluación mediante la aplicación de indicadores farmacéuticos del servicio hospitalario.

El servicio de farmacia es una estructura de apoyo clínico dependiente de la dirección del hospital, parte del grupo de prestaciones relacionadas con el medicamento, destinadas a apoyar las acciones de salud que demanda la comunidad a través de una atención Farmacéutica que permita la entrega rápida y oportuna de medicamentos a pacientes hospitalizados con criterios de calidad en la farmacoterapia.

Dentro del marco de las grandes funciones del profesional farmacéutico está el suministro de medicamentos, que consiste desde el punto de vista administrativo en garantizar a la población la disponibilidad, accesibilidad y el uso racional de los mismos, en condiciones óptimas de calidad, seguridad, efectividad, eficiencia, cobertura y eficacia.

---

22

Pavón, L. H. Evaluación de los servicios de salud. Pág. 183.

El sistema de suministro está constituido por etapas secuenciales interrelacionadas e integradas, que de alguna manera requiere una cuidadosa coordinación y rigurosos controles de calidad y eficiencia.

#### **4.10 COMPONENTES DEL SISTEMA DE SUMINISTRO**<sup>23</sup>

Tomando en cuenta todas las consideraciones específicas acerca del medicamento desde el punto de vista de la salud de la población, el suministro de este insumo tiene como finalidad; ejercer un efecto esperado en la prevención, curación o alivio de las enfermedades medibles según las variaciones del perfil epidemiológico de la población

Los servicios farmacéuticos se caracterizan por formar parte de los servicios de salud ofrecidos a la población, los cuales son brindados a través de la atención farmacéutica, componente de la atención de salud.

Dentro de las funciones básicas del suministro del medicamento que deben realizar los profesionales farmacéuticos a nivel de los servicios de farmacia hospitalaria se encuentran:

- Selección
- Programación
- Adquisición
- Recepción de Medicamentos
- Almacenamiento
- Distribución
- Dispensación

##### **4.10.1 Selección**<sup>24</sup>

Es el proceso por medio del cual se identifican, seleccionan, clasifican, codifican y se norma el uso de los insumos que requieren las instituciones del sector salud para la prestación de los servicios.

El farmacéutico jefe del departamento de farmacia participa en el comité de farmacia y terapéutica, contribuyendo con información objetiva para definir, revisar o mantener actualizado el listado básico de medicamento de acuerdo al perfil epidemiológico, pauta terapéutica y producción de los servicios de salud<sup>25</sup>.

---

<sup>23</sup> O.M.S. Guía Para el Diagnóstico de Farmacia y Servicio Farmacéutico en las Unidades de Salud. Programa Regional de Medicamentos Esenciales.  
2da. Ed. Octubre 1992.

<sup>24</sup> Velásco, F. y Amaya, D. C. Programa Regional de Desarrollo de los Servicios de Salud. Módulo N°. 1. Conceptualización de Sistema de Suministro.

<sup>25</sup> O.P.S., O.M.S. Curso de Administración de Sistemas de Suministro de Medicamentos Esenciales. Selección y Estimación de Necesidades. Módulo N°. 4.

La selección de medicamentos por niveles de servicios de salud está directamente relacionada no sólo con la morbilidad del sector, sino también con el personal a cargo de los servicios, el cual varía según la organización del sistema local.

Esta selección de medicamentos a nivel hospitalario se debe realizar a través de la elaboración y revisión del listado básico nacional vigente.

La elaboración y revisión de este listado básico es responsabilidad del comité de farmacia y terapéutica y se debe realizar cada dos años.

Estas funciones que el profesional farmacéutico utiliza para seleccionar los medicamentos necesarios para cubrir las necesidades del servicio se reflejan en el ciclo de selección siguiente (Ver Cuadro N°.1 en Anexo).

#### **4.10.2 Programación<sup>26</sup>**

Es el proceso por medio del cual se determinan los requerimientos de bienes y servicios para un período determinado, con el propósito de favorecer el desarrollo de los programas, proyectos, funciones y actividades de las instituciones del sector salud.

Los servicios farmacéuticos promueven y coordinan el proceso de estimación local de necesidades de medicamentos tomando en cuenta la información de comportamientos de consumos, período de desabastecimiento, morbilidad, metas de producción, normas de tratamientos, realizando esta actividad en coordinación con el comité de farmacia y terapéutica.

Las necesidades totales de medicamentos se compatibilizan con los recursos financieros disponibles, en función de las prioridades de tratamiento de las enfermedades

Esta determinación de las necesidades de medicamentos, representa uno de los problemas básicos del suministro, por su influencia sobre la adquisición y oportunidad que se tiene en la disponibilidad en el producto<sup>27</sup>.

Los niveles de necesidad y demanda efectiva de la población es lo que define realmente la necesidad de medicamentos en cantidad y tipo, de esta manera es el perfil epidemiológico de la población, lo que determina la compra de medicamentos y su adecuada utilización.

---

<sup>26</sup> Velasco, F. y Amaya, D. C. Subsistema de Programación. Módulo N°. 4.

<sup>27</sup> O.P.S. y O.M.S. Guía para el Diagnóstico de Farmacia y Servicios Farmacéuticos en las Unidades de Salud. Octubre, 1992.

La cuantificación de las necesidades de medicamentos en la unidad de salud, en la producción de servicios y las pautas farmacoterapéuticas indican que la programación se ajusta a las necesidades reales de medicamentos, pero no siempre se dispone de las pautas y más aún, aquellas legalmente establecidas no son utilizadas por los prescriptores y pocas veces se asocia la programación de las actividades de atención de salud a la estimación de necesidades de medicamento.

Ante tal situación es necesario revisar los registros de consumo de medicamentos y analizar estas cifras con respecto a la producción de servicios de salud y al desabastecimiento posible; si los registros son pocos confiables, se requiere una capacitación y supervisión al personal encargado para que mejore la calidad de la información y participe en el análisis de la misma.

Los parámetros que el farmacéutico toma en cuenta para elaborar la programación de medicamentos se describe en el diagrama del ciclo de la programación (Ver Cuadro N<sup>o</sup>. 2 en Anexo).

El responsable de farmacia es el encargado de dirigir y controlar la periodicidad con que se elabora la programación de los insumos necesarios, haciendo uso de Indicadores y parámetros de consumo establecidos.

### **4.10.3 Adquisición<sup>28</sup>**

Es el Proceso mediante el cual se obtienen los bienes y servicios requeridos para el funcionamiento de los programas institucionales, en las mejores condiciones de calidad, costo y oportunidad.

Los servicios farmacéuticos participan en la adquisición, elaborando los pedidos de acuerdo a las programaciones.

En base a la programación anual el jefe del servicio de farmacia elabora los pedidos mensuales o bimensuales y los envía al centro de insumos para la salud.

El jefe de servicio de farmacia deberá hacer oportunamente el pedido de medicamentos al centro de insumos para la salud de acuerdo a:

- Calendario vigente
- Niveles de existencia
- Programación anual

El jefe del servicio de farmacia debe vigilar también el cumplimiento de normas para la recepción de los medicamentos en el almacén, al igual que dará su criterio técnico en el caso de medicamentos que por problemas de calidad deben ser rechazados.

La adquisición de medicamento que se realiza a nivel del servicio farmacéutico está representado en el siguiente flujo o ciclo de adquisiciones (Ver Cuadro N°. 3 en Anexo).

### **4.10.5 Almacenamiento<sup>29</sup>**

Con la recepción del medicamento se inicia el proceso de almacenamiento y distribución, es el momento de la apropiación real del insumo por el sistema de salud.

En esta etapa se realizan tres actividades fundamentales que se basan principalmente en el cumplimiento de los contratos de aprovisionamiento en cuanto a:

1. Especificaciones administrativas
  - Nombre genérico del producto solicitado/despachado
  - Precios unitarios y totales acordados.

---

<sup>28</sup> Moreno, R. C., Jaramillo, G. y Marín, J. N. Curso de Administración de Sistemas de Suministro de Medicamentos Esenciales. Módulo N°. 6.

<sup>29</sup> Moreno, R. C., Jaramillo, G. y Marín, J. N. OP. Cá. Módulo N°. 7. Pág. 21

- Fecha de entrega
- Certificado de calidad.

## 2. Especificaciones técnicas

- Cantidad solicitada /despachada
- Forma farmacéutica igual a la requerida
- Concentración
- Fecha de vencimiento
- Registro sanitario
- Número de lote
- Tipo de empaque y especificaciones en la rotulación
- Condiciones de almacenamiento.

## 3. La elaboración de actas de recepción que es el epílogo del proceso en donde firman las parte proveedor/institución

Este control se realiza con el objetivo de garantizar si hay conformidad entre lo adquirido y lo entregado.

Tomando en cuenta estos criterios podemos señalar que el "Almacenamiento es el proceso mediante el cual se asegura la buena conservación y protección de los bienes, su ubicación técnica en un espacio físico bien seleccionado y diseñado, su rápido manejo y la aplicación de métodos de control de inventario que determinan las decisiones administrativas"<sup>30</sup>.

Según el nivel de organización del almacén, deben considerarse las siguientes actividades:

El jefe del servicio de farmacia debe elaborar y vigilar el cumplimiento de las normas de almacenamiento y conservación de medicamento en:

- El almacén de medicamentos del hospital
- El depósito de medicamentos en el servicio de farmacia
- Los botiquines autorizados para los servicios clínicos.

El farmacéutico en coordinación con el jefe del almacén deberán cumplir con un calendario de revisión de existencias de medicamentos en el almacén, debiendo elaborar un informe al director del hospital con copia al comité de farmacia y terapéutica sobre:

- medicamentos vencidos, cantidad y fecha

---

30

Moreno, R. C., Jaramillo, G. y Marín, J. N. OP. Cit. Módulo Nº. 7. Pág. 22.

- Medicamentos próximos a vencer en los próximos tres meses
- Evitar la acumulación de existencias innecesarias y eliminar por medio de los procedimientos establecidos las existencias dañadas, sin movimiento y vencidas
- La reposición oportuna de las existencias, manteniendo un nivel de existencias mínimo necesario acorde a las exigencias de la institución.
- La planificación del uso del espacio del almacén y la aplicación de los métodos de almacenamiento más adecuados.
- El mantenimiento de los registros del almacén que sean necesarios para su eficaz administración.
- La conservación y protección de los materiales que la institución mantiene en existencia para su posterior uso.

Otro de los elementos a tomar en cuenta en el proceso de almacenamiento es el:

### **Control de existencias<sup>31</sup>**

En donde el farmacéutico será responsable de definir las existencias máximas que se deben mantener en la farmacia para atención normal, las existencias máximas en la farmacia deberán cubrir un período no superior a 15 días y las existencias mínimas no inferior a 7 días las existencias máximas se calcularán de acuerdo al consumo estimado y programación anual.

La farmacia deberá realizar dos inventarios totales dos veces al año y realizar inventarios selectivos mensuales.

Los registros o archivos que tiene que llevar el farmacéutico en la farmacia y el almacén son:

- a) Registro diario de consumo de medicamentos por servicio
  - b) Tarjeta de control de consumo y existencia
  - c) Registro de recetas dispensadas diariamente por servicio
  - d) Registro de Kardex para medicamentos controlados
  - e) Archivo de requisiciones de medicamentos solicitado por enfermería.
  - f) Informe de mermas y casos críticos
  - g) Informe de inventarios totales de existencia por semestre
- Estas responsabilidades realizadas por los farmacéuticos se reflejan en el ciclo de almacenamiento siguiente (Ver Cuadro N<sup>o</sup>. 4 en Anexo).

---

<sup>31</sup>

Velasco, F. y Amaya, D. C. Material Educativo sobre el Sistema de Suministro en la Instituciones del Sector Salud, Módulo No. 7.

#### **4.10.7 Distribución<sup>32</sup>**

Es el proceso de manejo y traslado de los suministros entre el almacén y el solicitante o consumidor, lo que involucra la tramitación de pedidos, los programas de distribución, rutas y medios de transporte.

La distribución puede ser interna (botiquines de emergencia) o externa (comprende las actividades de transporte y entrega).

Los aspectos centrales a considerar en el transporte son: la planificación, organización y ejecución<sup>33</sup>.

Se debe entregar y supervisar la recepción para obtener el comprobante de que los suministros fueron recibidos de conformidad por los destinatarios, con el propósito de mantener el control acerca de la existencia de los botiquines en las salas y/o unidades de atención al paciente.

Estas actividades que se desarrollan se sintetizan en el ciclo de operaciones de la distribución (Ver Cuadro N°. 5 en Anexo).

#### **4.10.8 Dispensación<sup>34</sup>**

El sistema de dispensación de medicamento como función básica ha sido considerado como un trámite administrativo y de control, y el servicio farmacéutico debe ser considerado como un proceso de servicio al paciente, en donde se asegure de una forma efectiva el medicamento que va a ser administrado en las dosis y cantidades prescritas por los médicos.

Las buenas prácticas de dispensación deben asegurar la entrega de medicina al paciente indicado en la dosificación y cantidad prescritas, con instrucciones claras y en un empaque que mantenga la calidad del medicamento.

Podemos considerar que la función de dispensar se ve reflejada cuando la entrega de medicamentos que hace la farmacia, es a través de una receta u orden médica por paciente, debe de ser suscrita por un profesional autorizado e interpretada por un farmacéutico.

Cuando en la organización de la unidad de salud, la farmacia es considerada un servicio de apoyo clínico, su producción se cuantifica a través de las recetas despachadas, por lo tanto, la

---

<sup>32</sup> Velasco, F. Op. Cit. Pág. 4.

<sup>33</sup> Moreno, R. C. y Jaramillo G. J. Curso de Administración de Medicamentos. Módulo No. 7. Pág. 23.

<sup>34</sup> O.P.S., O.M.S. Estrategia de Abastecimiento en los SILOS. Serie SILAIS, No.7. Pág. 26.

ausencia de recetas por pacientes impide conocer la producción en farmacia y su relación con la producción de servicios de salud, impidiendo en alguna medida el análisis de demanda en la farmacia y la racionalidad en el uso de medicamentos.

La relación de la producción de servicios de atención al paciente, expresada en número de atenciones y el número de recetas despachadas, permite cuantificar la demanda de atención farmacéutica, para tal efecto debe calcularse:

- El número de prescripciones por receta y por consulta
- El número de prescripciones por consulta en emergencia.
- El número de prescripciones por egreso
- El número de prescripciones por 100 días-cama-paciente

Los pasos a seguir en el proceso de dispensar se describe en el siguiente ciclo de la dispensación (Ver Cuadro N°. 6 en Anexo).

#### Elaboración de la receta<sup>35</sup>

Se considera que toda receta será válida siempre y cuando estén escritas en forma clara, precisa y completa, sin el uso de símbolos, siglas y abreviaturas, ni enmiendas o mutilación.

En cuanto a los hospitales se podrán prescribir hasta tres (3) medicamentos por receta a cada paciente.

Toda receta prescrita por el médico o personal autorizado debe contener la siguiente información<sup>36</sup>:

- Identificación del servicio o unidad
- Número de camas para pacientes hospitalizados
- Fecha de Expedición
- Nombre del paciente (el del expediente)
- Edad del paciente
- N°. de expediente
- Nombre genérico del medicamento y concentración
- Forma Farmacéutica
- Dosis e intervalo de administración
- Número de unidades a despachar en número y letra (frasco, ampollitas, cápsulas, tabletas)

---

<sup>35</sup> O.P.S., O.M.S. Guía para el Diagnóstico de Farmacias en la Unidades de Salud. 2da. Ed. Octubre 1992.

<sup>36</sup> O.P.S., O.M.S. Op. C.ª. Pág. 32.

- Sello o nombre y número de registro del médico y odontólogo y a las enfermeras que prescriben se les asignará un código interno en cada unidad
- Firma de quién prescribe
- Se registrará el código del medicamento, cantidad despachada y firma del despachador, por parte del servicio de farmacia.

El seguimiento del tratamiento del paciente hospitalizado es primordial en función de la gravedad del paciente y el papel que juegan los medicamentos en el aumento de la capacidad resolutoria del servicio. La capacidad de brindar un tratamiento adecuado refleja la calidad, eficiencia y eficacia de un hospital.

#### **4.10.9 Perfil farmacoterapéutico<sup>37</sup>**

Este debe ser elaborado por un farmacéutico, quién valorará integralmente la terapia empleada cumpliendo con la finalidad de utilizar el perfil como un instrumento de trabajo diario en el desarrollo de los servicios farmacéuticos, por cuanto permite al profesional tener diariamente una visión general integrada sobre el seguimiento de la terapia a los pacientes hospitalizados, controlar y evaluar tratamientos, detectar reacciones adversas, lográndose detectar problemas que por su gravedad y/o desvío de las prácticas de prescripción (esquemas de tratamiento) utilizados en los servicios ameriten su intervención e interacción directa con el médico prescriptor y/o paciente. Así mismo, el perfil representa un registro confiable de la base de datos que demanda el proceso de evaluación continua sobre el uso de los medicamentos en el hospital.

La elaboración y análisis del perfil es responsabilidad del farmacéutico, el cual registrará diariamente las modificaciones al tratamiento si fuese necesario.

#### Uso del Perfil Farmacoterapéutico en las Instituciones Hospitalarias<sup>38</sup>

Para que el farmacéutico pueda brindar una mejor dispensación del medicamento se requiere contar con la información necesaria que va a permitir garantizar que el medicamento llegue a cada uno de los pacientes del hospital, otro tipo de información que se requiere es el Perfil farmacoterapéutico.

Podríamos definir el "Perfil Farmacoterapéutico" como el instrumento que está legalmente autorizado por el MINSA, el cual registra la farmacoterapia instituida al paciente desde su ingreso al hospital hasta su egreso, debiendo contener los datos generales que lo identifican, su ubicación en la unidad hospitalaria, los medicamentos prescritos con su posología, indicación, diagnóstico de tratamiento, motivos de cambio, dosis entregada por día y posibles reacciones adversas medicamentosas que se puedan detectar.

---

<sup>37</sup> MINSA. "Normas de Funcionamientos de los Servicios Farmacéuticos Hospitalarios. Managua. Nicaragua.

<sup>38</sup> MINSA. Op. Cit. Pág. 8.

Los objetivos que se persiguen al utilizar el perfil farmacoterapéutico a nivel de los servicios farmacéuticos son:

- Brindar información sobre las afecciones y enfermedades atendidas tomando en cuenta las diferentes formas de prescripción de los medicamentos en la unidad.
- Contar con un instrumento básico en la planificación local de las necesidades de medicamento.
- Brindar eficaz ayuda en el control del cumplimiento de los planes terapéuticos.
- Poder recolectar información sobre las diferentes reacciones adversas originadas por los diferentes fármacos prescritos.

Para su utilización en las unidades de salud el MINSA ha establecido algunas normas de funcionamiento que van a permitir un buen manejo del perfil, así como su puesta en práctica por los médicos, enfermeras y farmacéuticos.

En todas las unidades de salud que brindan el servicio a la población deberá ser utilizado obligatoriamente el perfil, llenándose al ingreso de todo paciente al área de hospitalización, no debiéndose utilizar para pacientes que su estancia en el hospital sea menor de 48 horas.<sup>39</sup>

También el perfil permite el descargue y la entrega del medicamento de la farmacia a los servicios de hospitalización, siendo la jefe del servicio de enfermería quién supervisará el perfil, llevándolo a la farmacia, este puede solicitar su corrección en caso que se amerite, la información del perfil debe coincidir con la del expediente

El perfil deberá ser actualizado diariamente por el médico prescriptor anotando todas las modificaciones del tratamiento ya sea cambio de vía de administración, dosis, nuevo medicamento, terapia omitida y/o ratificación de la terapia inicial

El farmacéutico debe modificar el perfil de la farmacia de acuerdo al perfil del expediente enviado por el médico para controlar el proceso de dispensación y poder ser actualizado, revisando diariamente el envío para cada una de las salas de la unidad.

Se debe tomar en cuenta en el perfil todos los medicamentos considerados en el plan médico incluyendo las soluciones parenterales y sales de rehidratación oral.

En los casos en que el medicamento no se encuentra disponible en la farmacia, esto se debe reflejar en el perfil y colocarse NHF.

---

<sup>39</sup>

MINSA. Op. Cit. Pág. 12.

Si el médico hace modificaciones al tratamiento instituido en el turno de la noche, debe de solicitar el medicamento al servicio de farmacia mediante la presentación de la receta indicando estos cambios.

El comité farmacoterapéutico debe de informar a la dirección del hospital el grado de cumplimiento del documento.

El perfil para ser llenado, requiere de cierto adiestramiento ya que un buen llenado contribuye a mejorar la calidad del servicio brindado por la farmacia por medio del suministro del medicamento.

#### **4.10.10 Reenvasado y Preempaque<sup>40</sup>**

El responsable del servicio de farmacia debe plantear a nivel del comité fármaco-terapéutico la necesidad de la instalación del área de reenvase y preempaque dentro de la farmacia para lograr de esta forma mejorar el servicio y asegurar la calidad del medicamento, esto se hace con el fin de evitar que sea a nivel de salas y por parte del personal de enfermería las que realicen el preparado sin ningún control ni supervisión, con esto se evita la no utilización de normas establecidas para dichas actividades.

#### **4.10.11 Sistema de Información de Medicamentos<sup>41</sup>**

La Información de Medicamentos forma parte integral de los servicios farmacéuticos, ya sean estos a nivel nacional o de SILAIS, estos son considerados fundamentales para un buen desarrollo de las actividades a nivel del servicio farmacéutico, el cual incluye en su práctica un conjunto de procedimientos que se deben realizar para la localización, obtención y análisis de la información científica que permitan tomar decisiones y el control de la organización con el objeto de producir una respuesta objetiva, confiable y oportuna sobre problemas particulares relacionados con los medicamentos.

Para que se establezca un buen sistema de información se hace necesario tomar en cuenta algunos aspectos metodológicos como son:

- a) La recolección de datos, en la cual se debe considerar Cuál? es el dato que se quiere, Con qué frecuencia? se va a utilizar, y Para qué? se necesita el dato.
- b) Almacenamiento y procesamiento de los datos, se requiere conocer que programas permitirán obtener la información requerida.

---

<sup>40</sup> O.P.S., O.M.S. Agencia Danesa de Cooperación. Pág. 28.

<sup>41</sup> O.P.S., O.M.S. Guía para el Diagnóstico de Farmacia. Pág. 31.

- c) Preparación de informes, esta información se podrá utilizar en la toma de decisiones.
- d) Análisis de la información. permitirá tomar las decisiones necesarias a los responsables y mejorar el sistema de información.

Los Sistemas de Información de Medicamentos, deben mantener registros que permitan ofrecer información para la gestión del aprovisionamiento, como es: consumo de medicamento, período de desabastecimiento, existencias, utilización de medicamentos. Además, se debe mantener vigente la documentación necesaria para informar acerca de la selección de medicamentos, prescripción, administración, consumo y distribución.

Las actividades que pueden desarrollarse a nivel de los Sistemas de Información de Medicamentos tenemos las siguientes:

- Atender las solicitudes de información realizadas por los integrantes del equipo de salud.
- Identificar problemas relacionados con los medicamentos y brindar el asesoramiento correspondiente.
- Participar en los estudios de consumo, utilización y fármaco-vigilancia que se realicen a nivel local o institucional.
- Cooperar con los programas de educación al paciente y a la comunidad que se establezcan a nivel local e institucional.
- Promover y estimular las actividades de información.
- Controlar las actividades publicitarias de las empresas farmacéuticas a nivel local e institucional.

Los Centros Nacionales de Información de Medicamentos juegan un papel fundamental en el establecimiento, funcionamiento y desarrollo de los Sistemas de Información de Medicamentos, los cuales deben brindar todo el apoyo necesario para brindar la información requerida en el momento preciso.

## **V. METODOLOGÍA**

### **5.1 TIPO DE ESTUDIO**

El presente trabajo es la construcción de una Metodología de Indicadores que permitirá evaluar el Servicio Farmacéutico a nivel de los diferentes Hospitales del país.

Para la construcción de esta metodología fue necesario conocer el funcionamiento de los servicios farmacéuticos mediante el diseño previo de un instrumento aplicando para su ejecución la entrevista estructurada abierta, la se aplicó al responsable de farmacia y al responsable del almacén.

### **5.2 UNIVERSO DE ESTUDIO**

Para la realización de esta propuesta de indicadores se seleccionó diez (10) hospitales, de los veinte y cinco (25) con que se cuenta a nivel nacional.

### **5.3 CRITERIOS DE SELECCIÓN**

- Se consideró el nivel organizativo presentado por cada uno de los hospitales.
- El apoyo brindado por los responsables de farmacia y los directores de hospital.
- La participación y experiencia adquirida por parte del profesional farmacéutico en el taller "EL HOSPITAL EN LOS SISTEMAS LOCALES DE ATENCIÓN INTEGRAL EN LA SALUD", realizado en la UNAN-León por la escuela de farmacia de esa universidad.

### **5.4 OBTENCIÓN DE LA INFORMACIÓN**

Se tomó en cuenta las fuentes de información primaria y secundaria.

Las fuentes de información primaria utilizadas para el estudio son:

- Responsable de farmacia del hospital
- Responsable del almacén del hospital

Las fuentes de información secundaria fueron:

- Registro de Programación.

- Manual de Normas.
- Plan de Trabajo.
- Perfil Fármaco-Terapéutico.
- Recetas.

Para la validación de esta propuesta de "Metodología de Indicadores", se seleccionó el servicio farmacéutico del Hospital Mauricio Abdhalá de Chinandega, realizándose dicha actividad por medio de un Taller, en donde participaron el Comité Fármaco - Terapéutico del hospital y tres profesores del departamento de los servicios farmacéuticos de la escuela de farmacia UNAN - LEÓN.

### **5.5 VARIABLES PRINCIPALES**

Para la construcción de estos indicadores se tomó en cuenta las siguientes variables:

- 1.- Selección y Programación.
  - Medicamentos
  - Morbilidad
  - Área del servicios
  - Consumo
    - Presupuesto Asignado
  
- 2.- Adquisición.
  - Donaciones
  - Intercambio
  - Asignaciones Directas
  
- 3.- Almacenamiento y Distribución
  - Inventarios
  - Codificación
  - Vencimiento
  - Ceros Críticos
  - Requisas
  
- 4.- Dispensación.
  - Perfil fármaco-terapéutico
  - Esquema de tratamiento.
  - Recetas

## **5.6 PLAN DE ANÁLISIS**

La información obtenida de la aplicación del cuestionario en los diferentes servicios farmacéuticos se analizó y codificó en el Programa Estadístico de EPI-INFO.

Las variables seleccionadas se relacionaron de la siguiente forma:

- Selección y Programación vs. Indicadores del Servicio Farmacéutico
- Adquisición vs. Indicadores del Servicio Farmacéutico
- Almacenamiento y Distribución vs. Indicadores Servicio Farmacéutico.
- Dispensación vs. Indicadores del Servicio Farmacéutico.
- Caracterización vs. servicios farmacéuticos
- Validación vs. Hospital M. A.

Los resultados obtenidos en el Taller de Validación permitió el manejo de los formularios y la realización de algunos ajustes a los formularios y a la metodología aplicada.

## 5.9

**OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

Variable	Definición operacional	Indicador	Valor	Escala	Unidad de Medida
Selección	Identificación y clasificación de el tipo de medicamento que se necesita	Tipo de medicamento utilizado por el paciente	Tabletas, grageas, óvulos, pomada, cremas, inyecciones, jarabe, suspensión etc.		Mg, Ml, Lt etc.
Programación	Determinar cantidad de medicamento y material de reposición que necesitan	Cantidad de medicamento utilizado por paciente	Tabletas, grageas, óvulos, pomada, inyecciones, jarabes, suspensión		Mg, Ml, Lts, etc.
Adquisición	Proceso mediante el cual se obtienen los medicamentos	Necesidades Establecidas por el Hospital	Tabletas, grageas, óvulos, pomada, inyecciones, jarabes, suspensión		Mg, Ml, Lt, etc.

**OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

<b>Variables</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Indicador</b>	<b>Valor</b>	<b>Escala</b>	<b>Unidad de Medida</b>
Almacenamiento	Conservación control y protección del material de reposición y medicamento	Cantidad, tipo de material de reposición y medicamento	medicamento y material de reposición		Mg, ML, Lts, Gr, etc
Distribución	Unidades o áreas a las que la farmacia distribuye el medicamento y material de reposición	Cantidad y tipo de medicamento utilizado en las diferentes salas	Tabletas, grageas, óvulos, jarabe, suspensión, emulsiones, cápsulas, etc.		Mg, M, Las, Gr, etc.
Dispensación	Servicio o sala que solicitan medicamento a la farmacia	Cantidad y tipo de medicamento solicitado por paciente	Cápsulas, tabletas, jarabes, suspensiones grageas sueros inyecciones etc.		Mg, M, las, r, etc.

## **VI. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

### **6.1 CARACTERIZACIÓN DE LOS HOSPITALES**

Al analizar la encuesta aplicada (Ver anexo N°. 1) a cada uno de los responsables del servicio de farmacia de los distintos hospitales visitados encontré lo siguiente:

Cada uno de los servicios son supervisados por el nivel Central del MINSA, trimestralmente, asumiendo cada responsable la supervisión del personal bajo su cargo.

Los diez (10) hospitales visitados no cuentan para su funcionamiento con el manual de normas y procedimientos propios del establecimiento, sino que están utilizando el manual de normas y procedimientos que les dio el MINSA desde 1984.

La carencia de estos manuales propios inciden en la buena marcha organizativa de las farmacias, por no estar bien definidas las funciones, tareas y responsabilidades de cada uno de los cargos.

Las funciones que desarrolla el farmacéutico en relación a la Programación, la realizan tomando en cuenta el Listado Básico del MINSA y el consumo histórico, sin tomar en cuenta el perfil epidemiológico del hospital, incidiendo este proceso directamente en el abastecimiento, por no contar en distintas ocasiones con el medicamento necesario para cada una de las patologías más frecuentes.

Todos los hospitales tienen organizado el Comité Farmacoterapéutico, pero lamentablemente, en ninguno de los hospitales está funcionando.

La totalidad de los hospitales tienen áreas específicas para el almacén, pero se presenta el problema que no todos (70%) tienen una infraestructura adecuada que les permita garantizar un buen almacenamiento de los medicamentos.

Existe un desabastecimiento de los medicamentos muy sentido, debido a que lo solicitado por programación cubre en algunos casos hasta el 70% de las necesidades, esto ha llevado a que se implemente el intercambio de medicamento de los hospitales para suplir sus demandas.

El proceso de la dispensación se realiza por 24 horas, pero se presenta el problema que no está implementado en todas las salas, ocurriendo lo mismo con el sistema de preempaque.

El proceso del etiquetado se realiza en todos los hospitales, pero no se toman en cuenta las normas establecidas para tal fin.

El sistema de información no está establecido, a pesar de lo fundamental del mismo para el desarrollo de las unidades farmacéuticas, únicamente se cuenta con información relacionada al consumo y existencias mensuales de medicamentos, mermas y deterioros, números de recetas despachadas y número de perfiles llenados.

No existe una capacitación sistemática de los responsables de farmacia, lo que incide en el desarrollo y buen funcionamiento de sus unidades de servicio.

De los diez hospitales visitados solamente uno está utilizando el sistema computarizado, el cual utiliza el Programa REMELI para los respectivos controles del servicio.

## **6.2 MATRIZ DE COMPONENTES, DIMENSIONES Y CUESTIONES**

En vista de los resultados obtenidos en la encuesta aplicada a los responsables del servicio de farmacia y con el fin de elaborar los distintos indicadores de selección, programación, adquisición, almacenamiento y dispensación en las distintas unidades hospitalarias, fue necesario diseñar previamente un instrumento de información que permitiera contrastar y constatar que es lo que en realidad el profesional farmacéutico realiza. Esta valiosa información obtenida a partir de la encuesta permitió la elaboración de: la matriz de datos, Componentes, Dimensiones, Cuestiones.

Para la construcción de la matriz fue necesario tomar en cuenta las diferentes funciones que desempeña el farmacéutico en la farmacia, las cuales logrando para ello tomar en cuenta los componentes (funciones), las dimensiones (actividades), permitieron plantearme las preguntas (cuestiones), que dieran respuesta a las actividades realizadas.

La elaboración de cada una de las actividades y las preguntas establecidas en la matriz de datos permitió tener los suficientes parámetros para elaborar los Indicadores correspondientes para cada de las actividades, los cuales podrán ser utilizados para evaluar, el servicio de medicamento en cada uno de los hospitales donde se desee realizar un cambio.

## MATRIZ DE DATOS

El farmacéutico al solicitar el medicamento al MINSA, realiza diversas actividades específicas, las cuales responden al perfil epidemiológico de la población.

COMPONENTES	DIMENSIONES
I. <u>SELECCIÓN</u>	1.1 Revisión del listado básico nacional
	1.2 Revisión de la morbi-mortalidad.
	1.3 Revisión de normas y esquemas de tratamiento.

Para llevar a cabo la programación del medicamento se requiere mantener disponible la información de los inventarios y conocer el promedio de los pacientes atendidos por el hospital, éstas actividades garantizan al farmacéutico una programación eficiente y de calidad

COMPONENTES	DIMENSIONES
II. <u>PROGRAMACIÓN</u>	2.1 Período de desabastecimiento.
	2.2 Saldo de existencia en el almacén.
	2.3 Metas de producción del hospital
	2.4 Pacientes atendidos en el servicio
	2.5 Cobertura de los inventarios disponibles de medicamentos prioritarios
	2.6 Consumo de Antibiótico por servicio

Estas actividades están en función de las diferentes gestiones realizadas por el farmacéutico para lograr abastecer de medicamentos la farmacia.

COMPONENTES	DIMENSIONES
III. <u>ADQUISICIÓN</u>	3.1 Calendario vigente. 3.2 Recepción de medicamentos. 3.3 Costo de tratamiento. 3.4 Donaciones recibidas. 3.5 Gestión. 3.6 Gestiones logradas

Estas actividades desarrolladas por el farmacéutico garantizan las existencias uso, manejo y control del medicamento en la farmacia y el almacén.

COMPONENTES	DIMENSIONES
IV. <u>ALMACENAMIENTO</u>	4.1 Niveles de existencias 4.2 Medicamentos prioritarios disponibles en el almacén. 4.3 Inventarios. 4.4 Tarjeta de estiba

Permite al farmacéutico garantizar al paciente que le va a ser entregado su medicamento.

COMPONENTES	DIMENSIONES
V. <u>PRESCRIPCIÓN/</u> <u>DISPENSACIÓN.</u>	5.1 Pacientes atendidos
	5.2 Llegada del perfil y la receta a la Farmacia.
	5.3 Medicamento prescrito por consulta
	5.4 Medicamento con nombre genérico
	5.5 Prescripción de un antibiótico.
	5.6 Prescripción de una inyección.
	5.7 Medicamentos prescrito de la lista básica institucional.

Con el cumplimiento de estas actividades el farmacéutico asegura al paciente la entrega del medicamento de manera rápida eficiente y oportuna.

COMPONENTES	DIMENSIONES
VI. <u>DISPENSACIÓN</u>	6.1 Recepción de receta.
	6.2 Ordenamiento de la receta por sala, número de cama y nombre del paciente.
	6.3 Pre-empaque.
	6.4 Rotulación o etiquetado.
	6.5 Elaboración del perfil-Farmacoterapéutico.
	6.6 Preparación de los medicamentos por sala para 24 y 48 horas.
	6.7 Revisión de los medicamentos preparados.
	6.8 Entrega de los medicamentos por sala
	6.9 Medicamentos dispensados según prescripción.
	6.10 Pacientes dispensado.

<u>SELECCIÓN</u>		
DIMENSIONES	CUESTIONES	INDICADOR
Revisión del listado básico.	Cuáles son los medicamentos priorizados	Porcentaje de medicamento priorizado de la lista básica nacional.
Revisión de la morbi-mortalidad	Establecer cuales son las enfermedades mas frecuentes y prioritarias por servicios.	Porcentaje de enfermedades más frecuentes.
Revisión de normas y esquemas de tratamiento.	Se toman en cuenta las normas para establecer los esquemas de tratamiento.	Porcentajes de utilización de las normas.

<b>PROGRAMACIÓN</b>		
<b>DIMENSIONES</b>	<b>CUESTIONES</b>	<b>INDICADOR</b>
Período de deabastecimiento	Medicamento que se encuentran en cero crítico	Porcentaje de días por mes con existencia agotada de medicamento.
Saldo de existencia en el almacén.	Existencia del medicamento en el almacén.	Porcentaje de medicamentos en existencia en el almacén.
Metas de producción.	Cobertura de medicamentos por patología y por servicios.	Porcentaje de cobertura de medicamentos.
Pacientes atendidos en el servicio.	Cuál es la cantidad de pacientes atendidos.	Porcentaje de pacientes atendidos por patologías por servicios.
Cobertura de los inventarios disponible de medicamentos prioritarios.	Cuáles son los medicamentos disponibles para cubrir el servicio por mes.	Porcentaje de cobertura mensual de medicamento por servicio.
Consumo de antibióticos por servicio.	Cuál es la cantidad de medicamento utilizado por servicio por patología	Porcentaje del costo gastado en antibióticos.

<u>ADQUISICIÓN</u>		
<b>DIMENSIONES</b>	<b>CUESTIONES</b>	<b>INDICADOR</b>
Calendario vigente.	Riempo de realización de pedidos.	a) Porcentaje de pedidos por mes. b) Porcentaje de pedidos por trimestre.
Recepción de medicamentos.	Cuál es la cantidad de medicamentos por recibir.	Porcentaje de área disponible para la recepción del medicamento.
Costo de tratamiento.	Cantidad de dinero invertido en compra.	Porcentaje de costo de medicamento por servicio.
Donaciones recibidas.	Cuáles son las donaciones recibidas.	Porcentajes de medicamento adquirido por donación.
Gestión.	Cuál es el nivel de gestión del área.	Porcentaje de gestiones realizada por el responsable. Porcentaje de gestiones logradas.

<u>ALMACENAMIENTO</u>		
<b>DIMENSIONES</b>	<b>CUESTIONES</b>	<b>INDICADOR</b>
Nivel de existencia.	Cantidad de medicamento en el almacén y farmacia.	<p>Porcentaje de medicamento en existencia en el almacén.</p> <p>Porcentaje de medicamento en existencia en la farmacia.</p>
Medicamento s prioritarios disponibles en el almacén.	Cuál es la cantidad de medicamento disponible.	Porcentaje de medicamento disponible en la lista básica institucional en el almacén.
Inventarios.	Cuáles son los controles más comunes que se realizan en el área de farmacia.	Porcentaje de discrepancia entre tarjeta de estiba y el inventario físico de medicamento prioritario.

<b><u>PRESCRIPCIÓN/DISPENSACIÓN</u></b>		
<b>DIMENSIONES</b>	<b>CUESTIONES</b>	<b>INDICADOR</b>
Cosulta por paciente y servicio.	Cuál es el tiempo de consulta por paciente según el servicio.	Tiempo promedio de consulta por paciente por servicio.
Medicamento por consulta.	Cuál es el número de medicamento prescrito por consulta.	Porcentaje de medicamento prescrito por consulta.
Medicamento con nombre genérico.	Se prescribe medicamento con nombre genérico.	Porcentaje de medicamento prescrito con nombre genérico.
Prescripción de un antibiótico.	Se prescribe medicamento que sean antibióticos.	Porcentaje de consulta con prescripción de un antibiótico.
Prescripción de una inyección.	Se recetan constantemente medicamentos que sean inyectables.	Porcentaje de consultas con prescripción de una inyección.
Medicamento prescrito de la lista básica institucional.	Se prescribe medicamento que pertenece a la lista básica institucional.	Porcentaje de medicamento prescrito de la lista básica institucional.

<b><u>DISPENSACIÓN</u></b>		
<b>DIMENSIONES</b>	<b>CUESTIONES</b>	<b>INDICADOR</b>
Recepción receta.	Está elaborada la receta según normas.	Porcentaje de recetas prescritas correctamente.
Ordenamiento de la receta por sala, número de camas y nombre del paciente.	Está elaborada la receta según cama y nombre del paciente.	Porcentaje de recetas elaboradas correctamente.
Preempaque.	Se está utilizando el pre-empaque para asegurar la calidad del medicamento.	Porcentaje de medicamento pre-empacado.
Rotulación,	Los medicamento son preparados y etiquetados correctamente.	Porcentaje de medicamento rotulado correctamente.
Elaboración del perfil fármaco-terapéutico.	Está elaborado el perfil según norma.	Porcentaje de perfiles llamados correctamente.

<b><u>DISPENSACIÓN (CONTINUACION)</u></b>		
<b>DIMENSIONES</b>	<b>CUESTIONES</b>	<b>INDICADOR</b>
Preparación de los medicamentos por sala para 24 y 48 horas.	El auxiliar prepara los medicamentos correctamente que van al servicio.	Porcentajes medicamentos entregados por sala para 24 y 48 horas.
Revisión de los medicamentos preparados.	Revisa el farmacéutico el medicamento que va a la sala.	Porcentaje de medicamentos revisados por el farmacéutico.
Entrega de los medicamentos por sala.	Se está entregando el medicamento solicitado por la sala.	Porcentaje de medicamentos entregados.
Medicamentos dispensados conforme la prescripción.	Cuál es el medicamento dispensado onforme prescripción.	Porcentaje de medicamentos dispensados conforme la prescripción.

### **6.3 PROPUESTA DE INDICADORES**

Con el propósito de hacer un mejor uso de los medicamentos se ha adaptado una metodología de Indicadores que nos permitirán medir la situación del suministro de medicamento en las farmacias a nivel hospitalario.

Estos Indicadores están referidos a la selección, programación, adquisición, almacenamiento, prescripción, dispensación, disponibilidad de información farmacéutica, disponibilidad de medicamentos priorizado, total de días con existencias agotadas y perfil farmacoterapéutico.

- Indicador N° 1: Selección de medicamento.
- Indicador N° 2: Programación de medicamento.
- Indicador N° 3: Adquisición de medicamento.
- Indicador N° 4: Almacenamiento de medicamento.
- Indicador N° 5: Prescripción.
- Indicador N° 6: Dispensación.
- Indicador N° 7: Disponibilidad de información farmacéutica
- Indicador N° 8: Disponibilidad de medicamento prioritario.
- Indicador N° 9: Total de días con existencias agotadas para productos priorizados.
- Inventario N° 10: Perfil Farmacoterapéutico.

A continuación aparecen los indicadores, y el instructivo para el llenado de éstos, está en el Anexo No. 9.



















### **6.3 Validación de los instrumentos**

Otro aspecto importante que se debe tomar en cuenta es la validez y confiabilidad de los indicadores que se van a utilizar para evaluar el servicio farmacéutico.

En general podemos considerar que los resultados de una prueba tienen validez si se logra medir lo que verdaderamente se quiere medir.

Es por ello, que para asegurar la confiabilidad de estos indicadores se realizó un taller en el hospital mauricio abdhala de Chinandega en donde se procedió a:

- Dar a conocer la metodología de aplicación de indicadores.
- Explicar el manejo y uso de los instructivos para el llenado de los mismos.
- La aplicación práctica de los indicadores en los servicios de Pediatría, Gineco-obstetricia, Medicina Interna y Cirugía.
- La valoración, discusión y ajustes de los indicadores e instructivos de llenado.

## **VII. CONCLUSIONES**

1. La caracterización realizada a nivel de los diferentes hospitales del país permitió conocer los principales problemas que tenían los Servicios Farmacéuticos en relación a la: Estructura, Localización Area física, Dirección, Organizasción y funcionamiento en las diferentes etapas del Suministro de Medicamento .
  
2. La elaboración de este conjunto de indicadores permitirá: efectuar comparaciones, realizar los ajustes necesarios en la Gerencia del Suministro y evaluar el impacto que estos cambios puedan ocasionar en la población .
  
3. Para la validación de estos indicadores se seleccionaron expertos como informantes claves, lo cual constituye una técnica cualitativa de bajo costo que puede ser utilizada en la elaboración de diferentes tipos de trabajos de investigación.
  
4. Estos indicadores son sencillos y de fácil aplicación lo que permite puedan ser utilizados en cualquier momento que se desee medir el funcionamiento del Servicio Farmacéutico a nivel de los hospitales.

## **VIII. RECOMENDACIONES**

Coordinar con las autoridades del MINSA, la implementación de estos indicadores, debido a lo abierto y flexible de su aplicación.

Los Indicadores pueden ser aplicados a nivel del servicio farmacéutico en cualquier hospital del país en donde se lleve a cabo el suministro de medicamento.

Esta metodología de indicadores puede ser utilizada para aplicarse en otros campos del área de la salud.

## IX. BIBLIOGRAFÍA

1. Management. Sciences for Health. (1981). El Suministro de Medicamentos. Boston, Massachusetts, USA.
2. Organización Panamericana de la Salud. (1990). Desarrollo y Fortalecimiento de los Sistemas Locales de Salud. Washington, D.C. E.U.A.
3. Ministerio de Salud, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Agencia Danesa de Cooperación Internacional. (E.D.). Estrategia de Abastecimiento en los Sistemas Locales de Atención Integral a la Salud. Serie No 7 Sistemas Locales de Atención Integral a la Salud. Nicaragua.
4. Organización Mundial de la Salud, International Network For Rational Use Of Drugs. How To Investigate Drugs Use In Health Facilities (1993) Selected Drug Use Indicators.
5. Organización Panamericana de la Salud. (1992). Guía para el Diagnóstico de Farmacias y Servicios Farmacéuticos en las Unidades de Salud. (2nd E.D.) Programa Regional de Medicamentos Esenciales
6. Organización Mundial de la Salud. Boletín de Medicamentos Esenciales. (No 14) (1993). Ginebra, Suiza.
7. Organización Mundial de la Salud. Boletín de Medicamentos Esenciales. (No 16) (1993). Ginebra, Suiza.
8. Velasco, Francisco. Amaya, D. Christian. Proyecto Sub-Regional de Desarrollo de la Capacidad Gerencial de los Servicios de Salud. modulo no 1: Conceptualización del Sistema de Suministro. Washington, OPS, OMS, PNUD, s.f (PSDCG-T.13).
9. Velasco, Francisco. Amaya, D, Christian. Proyecto Sub-Regional de Desarrollo de la Capacidad Gerencial de los Servicios de Salud. Modulo No 3: Subsistema de Selección y Normalización de Insumos. Washington, OPS, OMS, PNUD, s.f. (PSDCG-T.13).
10. Velasco, Francisco. Amaya, D, Christian. Proyecto Sub-Regional de Desarrollo de la Capacidad gerencial de los servicios de Salud. Modulo No 5: Subsistema de Adquisición. Washington, OPS, OMS; PNDU, s.f. (PSDCG-T.13).

11. Velasco, Francisco. Amaya, D, Christian. **Proyecto Sub-Regional de Desarrollo de la Capacidad Gerencial de los Servicios de Salud. Modulo No 6: Subsistema de Recepción.** Washington, OPS, OMS, PNDU, s.f. (PSDCG-T.13).
12. Velasco, Francisco. Amaya, D, Christian. **Proyecto Sub-Regional de Desarrollo de la Capacidad Gerencial de los Servicios de Salud. Modulo No 7: Subsistema de Almacenamiento.** Washington, OPS, OMS, PNDU, s.f. (PSDCG-T.13).
13. Velasco, Francisco. Amaya, D, Christian. **Proyecto Sub-Regional de Desarrollo de la Capacidad Gerencial de los Servicios de Salud. Modulo No 8: Subsistema de Distribución.** Washington, OPS, OMS, PNDU, s.f. (PSDCG-T.13).

## X. ANEXOS

### ANEXO 1.

#### ENTREVISTA ESTRUCTURADA ABIERTA

A: LICENCIADOS EN FARMACIA RESPONSABLES DEL ÁREA DE FARMACIA DE LOS DISTINTOS HOSPITALES DEL PAÍS.

**OBJETIVO:** Conocer el funcionamiento del área de farmacia a su cargo con el propósito de elaborar una propuesta de indicadores para evaluar la selección, programación, adquisición, almacenamiento, distribución y dispensación de los medicamentos.

#### I. Datos Generales

Nombre del hospital: \_\_\_\_\_

Departamento:

Nombre del Responsable: \_\_\_\_\_

Grado Académico: \_\_\_\_\_

Años de experiencia como farmacéutico: \_\_\_\_\_

Años de experiencia en el cargo: \_\_\_\_\_

Personal Bajo su cargo: \_\_\_\_\_

Farmacéuticos: \_\_\_\_\_ Auxiliares: \_\_\_\_\_ Fecha de la entrevista: \_\_\_\_\_

**MARCA CON UNA X LA(S) RESPUESTA(S) QUE CONSIDERAS CORRECTAS. EXPLICA LO QUE CONSIDERES EN AQUELLOS CASOS QUE SE PIDA UNA EXPLICACIÓN.**

*Nota:* N/S Significa: No lo se

## II. Preguntas.

### A. ESTRUCTURA, LOCALIZACIÓN Y ÁREA FÍSICA

1.- Tiene el servicio farmacéutico una ubicación adecuada para darle atención:

a) A pacientes hospitalizados  
Poco \_\_\_\_\_ Regular \_\_\_\_\_ Medio \_\_\_\_\_ Excelente \_\_\_\_\_

b) A pacientes ambulatorios  
Poco \_\_\_\_\_ Regular \_\_\_\_\_ Medio \_\_\_\_\_ Excelente \_\_\_\_\_

2.- La ubicación de la Farmacia tiene una accesibilidad suficiente y adecuada para los pacientes ambulatorios y hospitalizados. Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

3) Las condiciones de infraestructura en cuanto a:

a) Ventilación: Buena \_\_\_\_\_ Regular \_\_\_\_\_ Mala \_\_\_\_\_

b) Iluminación: Buena \_\_\_\_\_ Regular \_\_\_\_\_ Mala \_\_\_\_\_

c) Seguridad: Buena \_\_\_\_\_ Regular \_\_\_\_\_ Mala \_\_\_\_\_

4) Existen y están definidas las siguientes áreas:

a) Área Administrativa: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

b) Área Dispensación: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

c) Área de Almacenamiento: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

d) Área de Información: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

5) Están definidas las áreas de dispensación:

a) Para pacientes ambulatorios: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

b) Para pacientes hospitalizados: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

6) Cuentas con espacio físico adecuado y suficiente para almacenar los medicamentos programados? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

7) La accesibilidad al almacén es adecuada:

a) Para la recepción de insumos (acceso del medio de transporte a la entrada principal del almacén)? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

b) Para el despacho de pedido de parte del almacén a la farmacia :

- Está bajo techo? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

- Cuenta con carretillas rodantes? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Cómo realizan el traslado del medicamento?

En caja? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

En bolsa? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

c) Cuentan con Equipo y Materiales como:

- Estantes?	Si _____	No _____	# _____
- Tarimas?	Si _____	No _____	# _____
- Refrigerador?	Si _____	No _____	# _____
- Máquinas Calculadoras?	Si _____	No _____	# _____
- Computadoras?	Si _____	No _____	# _____

8) Cuentan con una área definida de:

a) Elaboración de Preparados? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

b) Pre-Empaque: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

## B. DIRECCIÓN Y ORGANIZACIÓN

9) La Farmacia se encuentra bajo la dirección de un Farmacéutico? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

10) El Responsable del Almacén es un:

a) Farmacéutico?

b) Médico?

c) Auxiliar de Farmacia?

d) Enfermera?

e) Otro?

11) Cuenta el servicio con:

a) Manuales de Organización? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

b) Manual de Funciones? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

c) Normas y Procedimientos? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

d) Laborales Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

e) Disciplinarias Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

12) Cuentas con un plan de trabajo específico para el desarrollo de tus actividades?

Si \_\_\_\_\_ Mensual \_\_\_\_\_ Trimestral \_\_\_\_\_ Semestral \_\_\_\_\_ Anual \_\_\_\_\_ Otro(explica) \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

13) Los objetivos planteados en el plan de trabajo están acordes con las necesidades de la Institución. Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ N/S \_\_\_\_\_

14) Existen normas y procedimientos escritos para:

a) La recepción de Medicamento Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

- b) La conservación de Medicamento Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
- c) El almacenamiento Medicamento Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
- d) El control de existencia de Medicamentos Si \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_
- e) La dispensación a pacientes ambulatorios y hospitalizados Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
- f) La elaboración de fórmulas y preparación del material Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
- g) El control de calidad de Materias Primas y Productos terminados. Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
- h) El funcionamiento del Comité Farmaco-Terapéutico Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ N/S \_\_\_\_\_
- 15) Elaboran informes sobre la programación de medicamentos  
Mensual \_\_\_\_\_ Trimestral \_\_\_\_\_ Semestral \_\_\_\_\_ Anual \_\_\_\_\_ Otro(explica) \_\_\_\_\_
- 16) Este informe es enviado al:  
Director del Hospital \_\_\_\_\_ Responsable del Almacén \_\_\_\_\_  
SILAIS \_\_\_\_\_ Subdirección del hospital \_\_\_\_\_
- 17) En este hospital está conformado el Comité Farmaco-Terapéutico.  
Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
- 18) Participas en las reuniones del comité con voz y voto.  
Siempre \_\_\_\_\_ Nunca \_\_\_\_\_ Algunas veces \_\_\_\_\_
- 19) Cada cuánto tiempo son las reuniones  
Mensual \_\_\_\_\_ Trimestral \_\_\_\_\_ Semestral \_\_\_\_\_ Anual \_\_\_\_\_ Otro(explica) \_\_\_\_\_
- 20) Se discute en el comité fármaco-terapéutico:  
a) El plan de trabajo Siempre \_\_\_\_\_ Nunca \_\_\_\_\_ Algunas veces \_\_\_\_\_  
b) La programación de medicamentos Siempre \_\_\_\_\_ Nunca \_\_\_\_\_ Algunas veces \_\_\_\_\_
- 21) Participas en la estimación y priorización de las necesidades de medicamento  
Siempre \_\_\_\_\_ Nunca \_\_\_\_\_ Algunas veces \_\_\_\_\_

### C. SELECCIÓN Y PROGRAMACIÓN

- 22) Cada cuánto tiempos elaboras la programación de medicamentos  
Mensual \_\_\_\_\_ Trimestral \_\_\_\_\_ Semestral \_\_\_\_\_ Anual \_\_\_\_\_ Otro(explica) \_\_\_\_\_
- 23) Quiénes participan en la programación:  
a) Responsable del área de farmacia  
b) Responsable del almacén  
c) Auxiliar de farmacia  
d) Comité fármaco-terapéutico

- e) Kardista  
f) Otros(explica) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 24) Qué parámetros utilizas para la estimación de necesidades:
- a) Consumo Histórico
  - b) Consumo Ajustado según desabastecimiento
  - c) Capacidad de financiamientos
  - d) Cantidad de medicamentos priorizados
  - e) Cantidad de medicamentos consumidos
  - f) Consumo Normalizado
  - g) Máximos y Mínimos
  - h) Libros de egresos
  - i) Estadística y registro médico
  - j) Experiencia de jefe de servicio o de sala
  - k) Otros (menciónalo) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 25) De los métodos básicos existentes para estimar la cantidad de Los medicamentos, cuál utilizas.
- a) Estimación en base a la población
  - b) Estimación en base a los servicios
  - c) Estimación en base al consumo
  - d) Otros (explíquelo) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
  - e) N/S
- 26) La programación de las compras (y/o donaciones) en relación a la programación de insumos necesarios en la formación cubre:
- a) El 100% aproximadamente
  - b) Entre el 80% y el 99%
  - c) Entre el 50% y 79%
  - d) Menos del 50%
  - e) No sabe
- 27) Cuando el financiamiento no es suficiente y tienes que realizar algunos ajustes para tus compras, utilizas algunos de estos métodos de programación
- a) A. B. C. (valor de consumo)
  - b) Sistema VEN (valor de utilización)
  - c) Intercambio con otras unidades

- 28) Para satisfacer adecuadamente tus necesidades utilizas la información que está contenida:
- Definición de esquemas y normas de tratamiento.
  - Consumo histórico (en los últimos doce meses, según nivel de uso y saldos de existencia)
  - Datos de cobertura (urbana, rural, sexo y edades)
  - Situación de salud
  - Registros de máximos y mínimos
  - Lista de precios (compra reciente)
  - Disponibilidad presupuestaria
  - Inventario

### C. ADQUISICIÓN

- 29) El sistema de adquisición de suministro médico y no médico se hace a través de:
- Asignaciones directas del sistema de salud
  - Compras a industria nacional
  - Compra a distribuidores
  - Por donaciones
- 30) En caso que los insumos se adquieran por otras vías que no sea el ministerio esta se hace a través de:
- Compras desde el nivel central o superior
  - Presupuesto descentralizado
  - Dinero a través de donación
  - Pago directo del paciente por compra del medicamento

### D. ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN

31. Los medicamentos y el resto de materiales se encuentran debidamente:
- Ubicados por orden de código Si  No  Algunas veces
  - Ubicados por orden de presentación (tabletas, cápsulas etc.  
Si  No  Algunas veces
  - Clasificados Si  No  Algunas veces
  - Identificados Si  No  Algunas veces
32. El control de inventario lo realizas tomando en cuenta las:
- Existencias (inventarios)
  - Fechas de vencimientos
  - Mermas y deterioro

- d) Otros  
e) Número de lote
33. Existen mecanismos de control para el manejo de drogas y estupefaciente:  
a) Bajo llave Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Algunas veces \_\_\_\_\_  
b) Tarjeta de estiba Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Algunas veces \_\_\_\_\_  
c) Descargue Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Algunas veces \_\_\_\_\_
34. Se lleva el registro sobre consumo y existencia de los productos controlados mensualmente:  
Siempre \_\_\_\_\_ Nunca \_\_\_\_\_ algunas veces \_\_\_\_\_
35. Los medicamentos controlados se dispensan mediante el uso de recetario individual:  
Siempre \_\_\_\_\_ Nunca \_\_\_\_\_ Algunas veces \_\_\_\_\_
36. Se efectúan inventarios periódicos para confrontar existencias versus consumo (selectivos).  
Mensual \_\_\_\_\_ Trimestral \_\_\_\_\_ Semestral \_\_\_\_\_ Anual \_\_\_\_\_  
Otro(explica) \_\_\_\_\_
37. Se han definido las existencias máximas y mínimas para control de stock en los servicios de farmacia. Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Algunas veces \_\_\_\_\_
38. Existe control de calidad del Kardex: Siempre \_\_\_\_\_ Nunca \_\_\_\_\_ Algunas veces \_\_\_\_\_
39. Existen normas escritas para la distribución de medicamentos.  
Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Algunas veces \_\_\_\_\_
40. Llevan control del calendario de pedidos al almacén  
Siempre \_\_\_\_\_ Nunca \_\_\_\_\_ Algunas veces \_\_\_\_\_

## E. INFORMACIÓN

41. Llevas actualizados el control de medicamentos:  
a) Dispensados Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Algunas veces \_\_\_\_\_  
b) De los que hay en existencia Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Algunas veces \_\_\_\_\_  
c) Controlados Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Algunas veces \_\_\_\_\_
42. Consideras que existe un sistema de información ágil y oportuno sobre el consumo y existencia de medicamentos. Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Algunas veces \_\_\_\_\_
43. Cada cuanto notificas al personal que prescribe la existencia actualizada de medicamentos.  
Mensual \_\_\_\_\_ Trimestral \_\_\_\_\_ Semestral \_\_\_\_\_ Anual \_\_\_\_\_ Otro \_\_\_\_\_ Nunca \_\_\_\_\_

46. Qué medidas toman con el medicamento vencido.
- a) Se desecha
  - b) Se sigue suministrando hasta un mes después
  - c) Se sigue suministrando entre uno y tres meses después
  - d) Se sigue suministrando entre tres y seis meses después
  - e) Otra forma (explique) \_\_\_\_\_

## F. INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA

47. A través del MINSA has participado en actividades de superación sobre tu quehacer profesional (cursillos, eventos científicos, otros).

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Algunas veces(explica) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

48. Has participado en programas de educación sobre el uso racional de medicamentos

- a) Al personal de salud (Médicos, Enfermeras)
- b) Pacientes
- c) Otros

## G. DISPENSACIÓN

49. La dispensación de medicamentos se hace siempre contra recetas de acuerdo a normas establecidas. Siempre \_\_\_\_\_ Algunas veces \_\_\_\_\_ Nunca \_\_\_\_\_

50. Tomas en cuenta las normas para el uso del recetario  
Siempre \_\_\_\_\_ Algunas veces \_\_\_\_\_ Nunca \_\_\_\_\_

51. Se brindas instrucción al paciente en relación al medicamento dispensado  
Siempre \_\_\_\_\_ Algunas veces \_\_\_\_\_ Nunca \_\_\_\_\_

52. La dispensación de medicamentos se realiza por:
- Por 24 horas
  - Por 72 Horas
  - Dosis diaria definida
  - Otra forma(explique)\_\_\_\_\_
53. Participas en el proceso de dispensación durante la:
- Interpretación de prescripciones
  - Revisión de pedidos
  - Revisión de medicamentos preparados para el paciente ambulatorio
  - Revisión de medicamentos preparados para el paciente hospitalizado
  - Entrega de medicamentos
54. Se controla la dispensación a los pacientes crónicos mediante el uso del perfil fármaco-terapéutico Siempre \_\_\_\_\_ Algunas veces \_\_\_\_\_ Nunca \_\_\_\_\_
55. Se controla la dispensación a los pacientes hospitalizados mediante el uso del perfil fármaco-terapéutico Siempre \_\_\_\_\_ Algunas veces \_\_\_\_\_ Nunca \_\_\_\_\_
56. Tienen definidas esquemas de tratamiento por pacientes  
SI \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Algunas veces \_\_\_\_\_

## H. EVALUACIÓN

57. El cumplimiento del plan de trabajo lo controlas sobre la marcha.  
Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Algunas veces \_\_\_\_\_
58. Cada cuánto tiempo lo realizas:  
Mensual \_\_\_\_\_ Trimestral \_\_\_\_\_ Semestral \_\_\_\_\_ Anual \_\_\_\_\_ Otro(explíca) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
59. Quienes participan en la evaluación.  
Sola \_\_\_\_\_ Con quien elaboras el plan \_\_\_\_\_  
El comité fármaco-terapéutico \_\_\_\_\_ otros \_\_\_\_\_
- 60) Si consideras que hace falta algo más que pueda ser útil para el desarrollo de este trabajo (explicala) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**ANEXO No. 2**

## **I TALLER**

**DISCUSIÓN Y APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA SOBRE  
"INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DE LOS SERVICIOS  
FARMACÉUTICOS HOSPITALARIOS"  
EN EL HOSPITAL MAURICIO ABDHALA DE CHINANDEGA.**

## **INTRODUCCIÓN**

El presente taller tiene como objetivo validar y consolidar los diferentes tipos de Indicadores que a nivel hospitalario se pretenden implementar con el propósito de evaluar la calidad del servicio del Suministro de Medicamento a nivel de los SILAIS, para lo cual se pretende lograr identificar posibles problemas que nos permitan tomar algunas medida de corrección en aquellas áreas consideradas a ser intervenidas para lograr la eficiencia en el servicio.

Los participantes al taller serán: el responsable del servicio de farmacia, el Comité Fármaco - Terapéutico, profesores del departamento de los servicios farmacéuticos de la escuela de farmacia, Dra. María Elena Berrios de Orozco asesor de la OPS.

## **OBJETIVOS**

1. Dar a conocer la Metodología de aplicación de Indicadores a nivel de hospitales.
2. Explicar el manejo y uso de los formatos de información.
3. Aplicación práctica de los formatos.
4. Valoración del trabajo práctico.

## **METODODOLOGÍA**

1. Se realizará una Introducción acerca de la importancia del desarrollo del taller y posteriormente se darán a conocer los objetivos que se pretenden alcanzar con el mismo.
2. Se dará a conocer la Metodología a seguir en la que se formaran grupos de dos o tres personas las cuales se integrarán a trabajar por Servicio, los cuales serán:
  - El Departamento de Pediatría.
  - El Departamento de Obstetricia y Ginecología.
  - El Departamento de Medicina Interna.
  - El Departamento de cirugía.
3. Se proporcionará a cada grupo los Formatos correspondientes a la información que se pretende obtener de los diferentes servicios y del departamento de Farmacia.

4. Cada grupo seleccionará los Medicamentos prioritarios correspondientes a cada sala, tomando de parámetro las diez primeras causas de enfermedades más frecuentes.
5. Llenarán los formatos al momento de ir levantando la información y posteriormente sacarán los porcentajes correspondientes de la información obtenida.
6. Al finalizar la parte práctica se realizará una discusión de los diferentes resultados obtenidos en el levantamiento o llenado de las encuestas.

## **PRESUPUESTO ESTIMADO**

1.	Viático a expositor y monitores	\$ 213.00
2.	Refrigerios y almuerzo	\$ 185.00
3.	Gastos operativos (chofer+gasolina+ conserje)	\$ 51.00
4.	Gastos de reproducción	\$ 201.00
5.	Gastos de Materiales	\$ 50.00
	Total:	----- \$ 700.00

## **PROGRAMA**

Fecha: Miércoles 15/06/94

## **HORARIO**

09:00-09:30	Presentación y Objetivos del Seminario - Taller.
09:30-10:00	Explicación Metodológica
10:00-10:30	Refrigerio
10:30-11:00	Explicación Sobre Formato de Información
11:00-12:00	Preguntas y Respuestas
12:00-01:30	Almuerzo
1:30-04:00	Aplicación Práctica de la Encuesta
4:00-05:00	Valoración del Trabajo Práctico.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA  
Centro de Investigaciones y Estudios de la Salud



Managua, 3 de diciembre de 1996

Lcda. Cecilia García  
Facultad de Farmacia  
UNAN-León.

Su despacho.

Estimada Lcda. García:

Reciba sinceros saludos. Por este medio le estamos comunicando que la Comisión Académica del CIES-UNAN le ha seleccionado para que forme parte del Jurado de la Tesis para optar al Título de Máster en Salud Pública que adjuntamos a esta carta, y cuyo título es "ELABORACION Y VALIDACION DE INDICADORES PARA LA EVALUACION DE LOS SERVICIOS FARMACEUTICOS HOSPITALARIOS", realizada por la Lcda. Martha Munguía V., docente perteneciente a su misma Facultad, egresada de la Promoción 1993-1994.

La presentación se realizará el día Lunes 9 de diciembre a las 09:00 horas en el Aula Seis del CIES-UNAN. La Reunión previa del Jurado tendrá lugar a las 08:00 hora en la Sala de Protocolo de la Dirección-Ejecutiva con los Miembros en Pleno del Jurado al cual usted pertenece, para ultimar detalles. Es en esta Reunión donde Usted podrá plantear las preguntas que desea dirigir a la egresada para fines de Evaluación.

De antemano le agradecemos su disponibilidad y participación en dicha actividad. Agradeciendo su atención a la presente, aprovechamos la oportunidad para saludarle,

Atentamente,

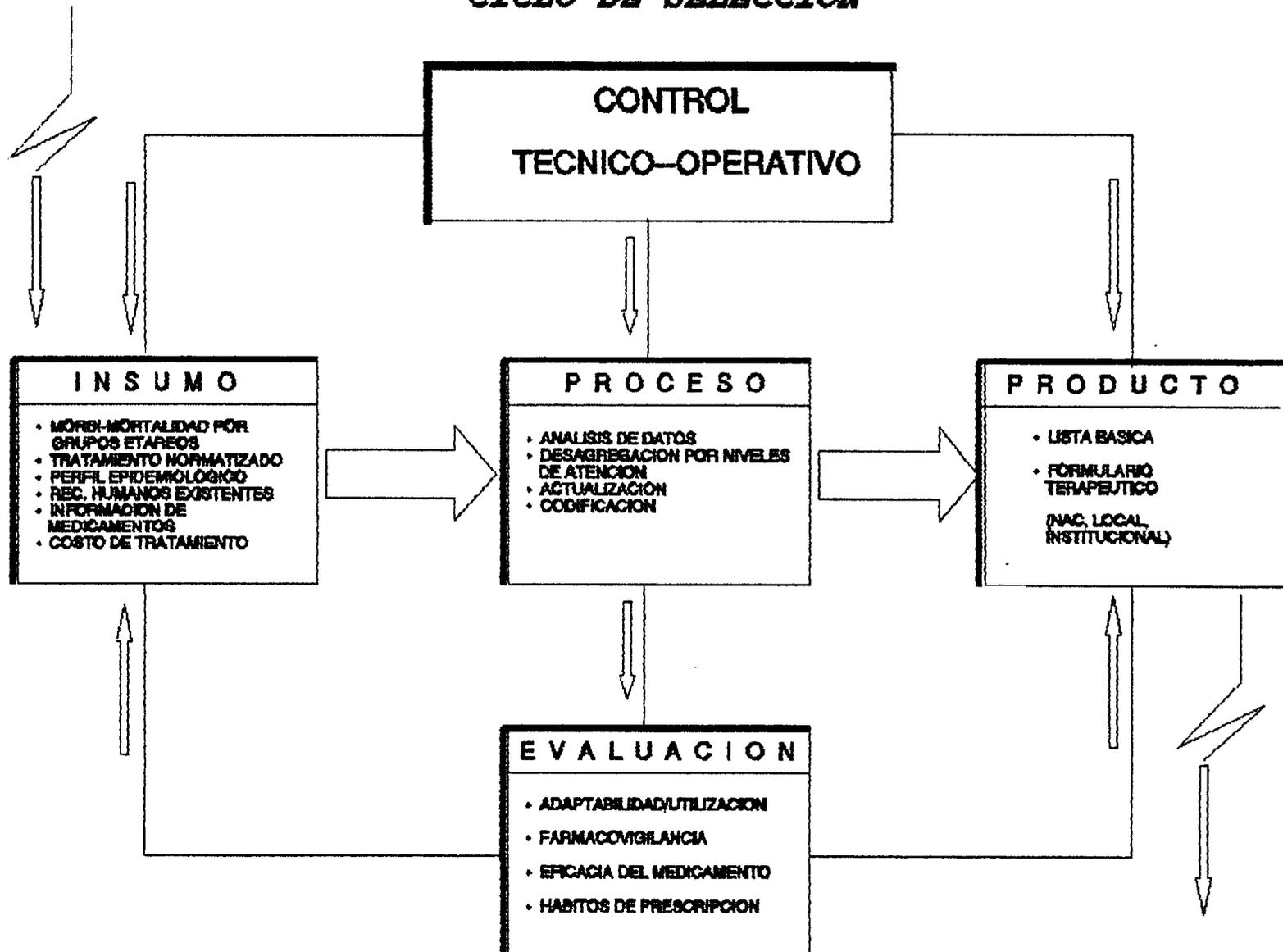


Dr. Julio Piura L.  
Director-Ejecutivo  
CIES-UNAN

CC/Dr. Miguel Orozco  
Archivo.

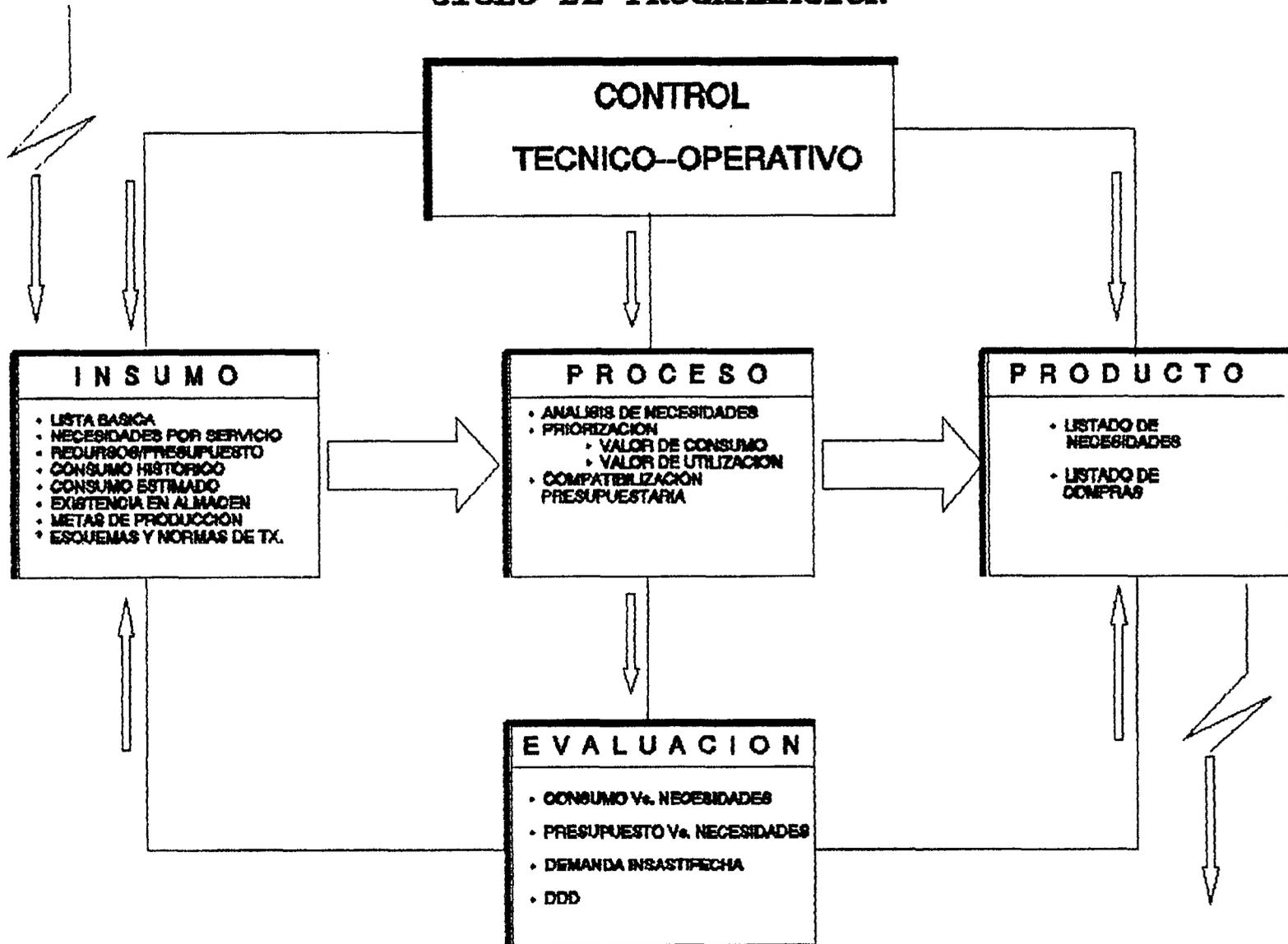
ANEXO No. 3

**CICLO DE SELECCION**



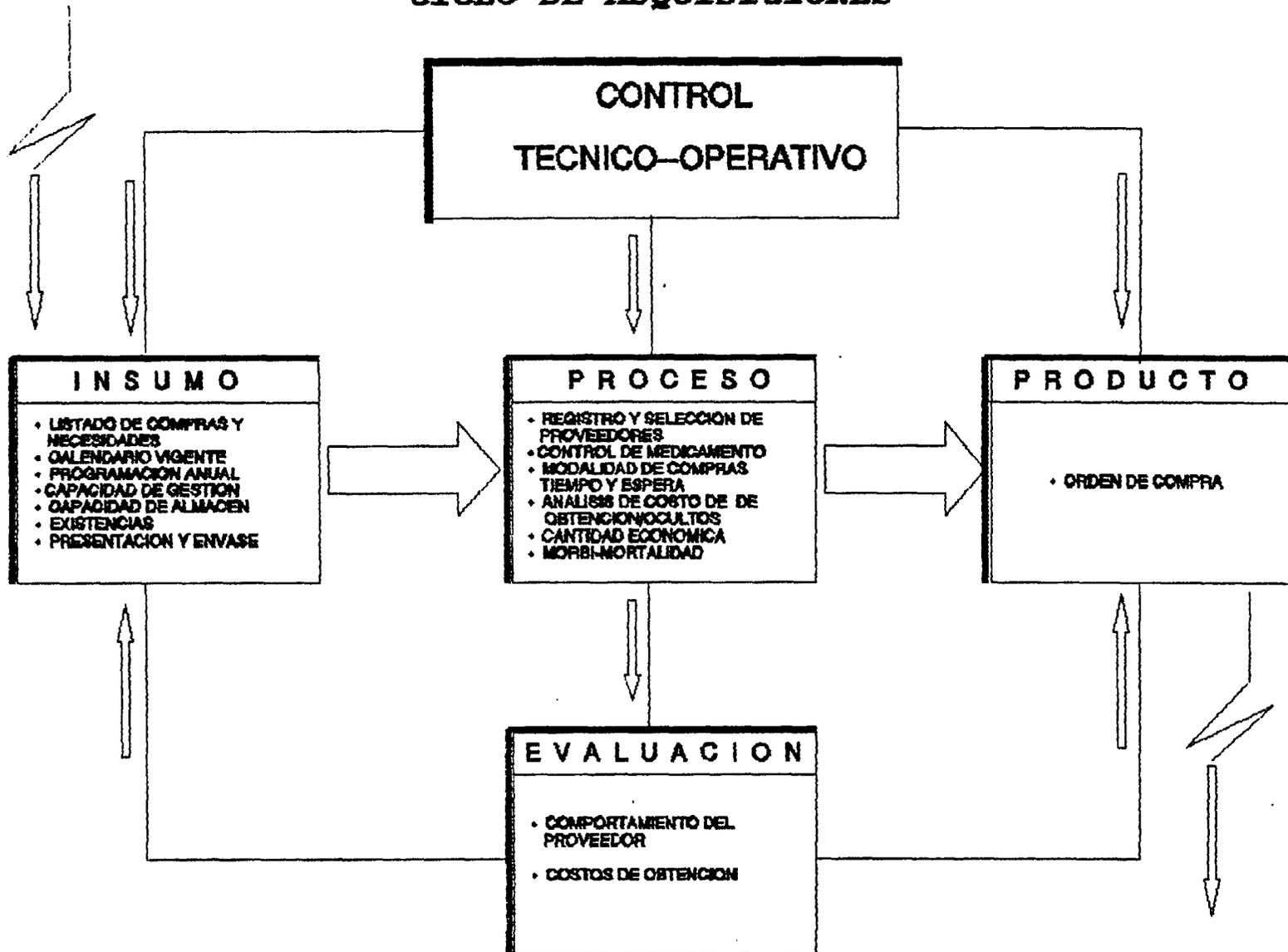
ANEXO N. 4

**CICLO DE PROGRAMACION**



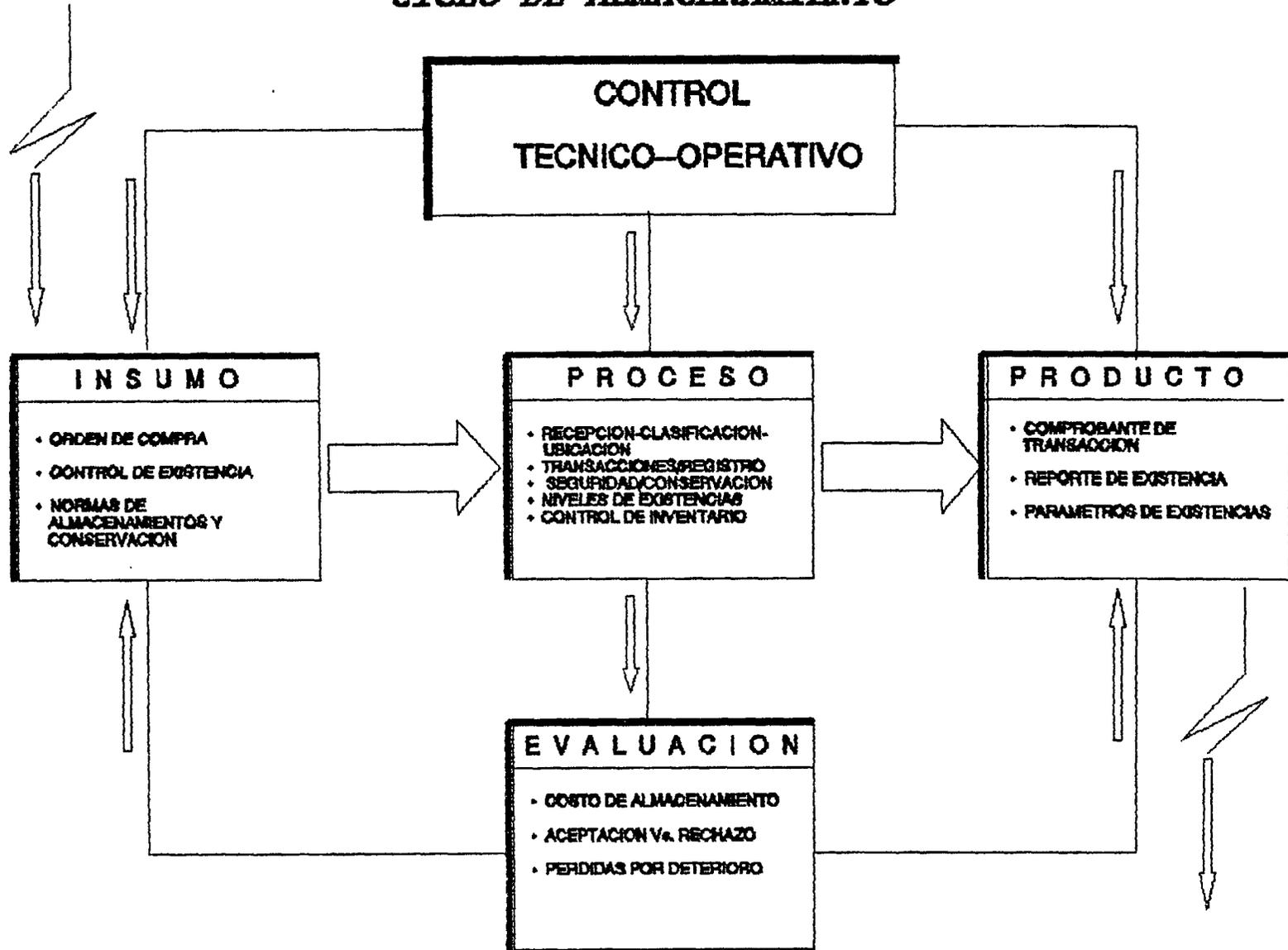
ANEXO No. 5

**CICLO DE ADQUISICIONES**



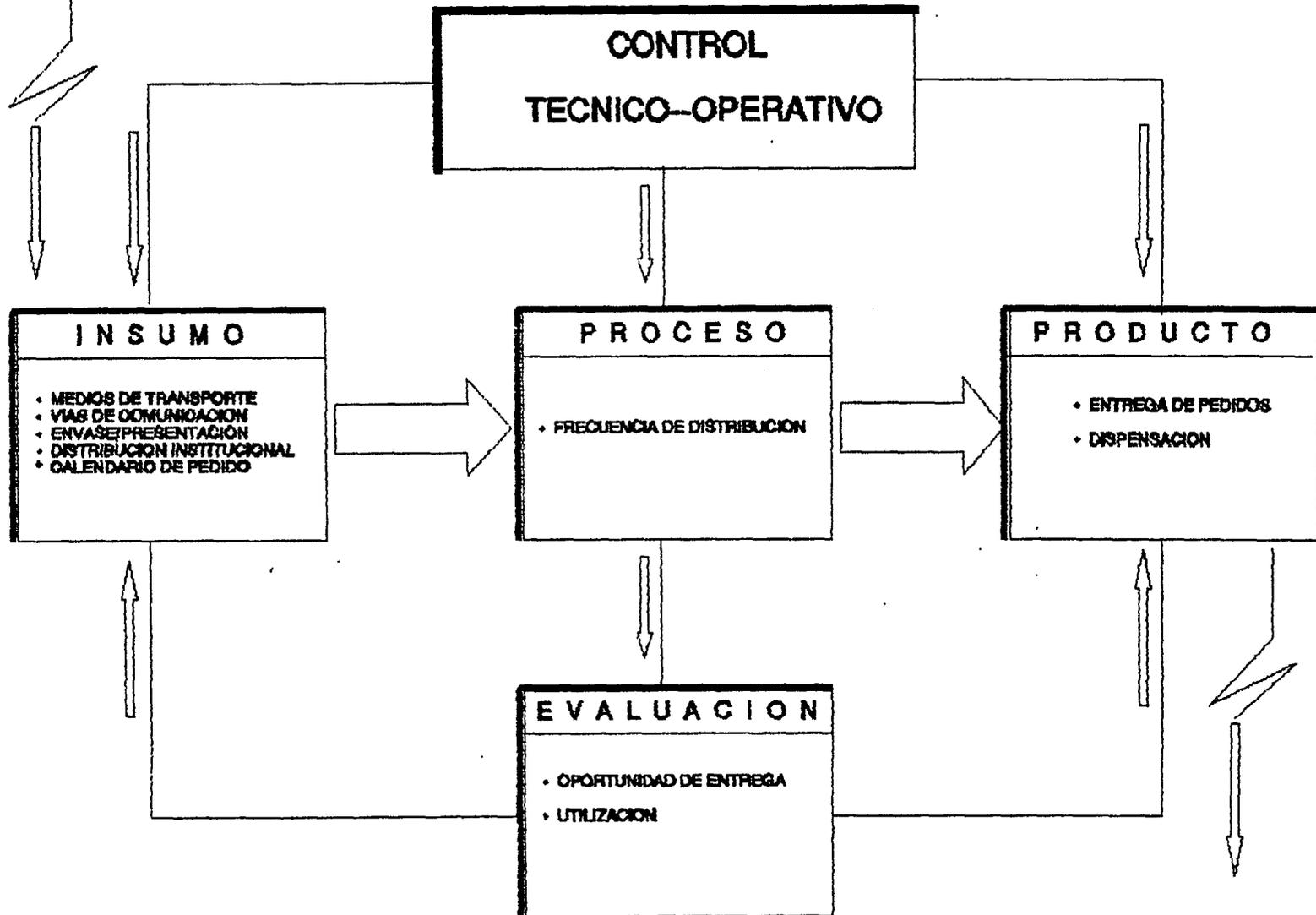
ANEXO No. 6

**CICLO DE ALMACENAMIENTO**

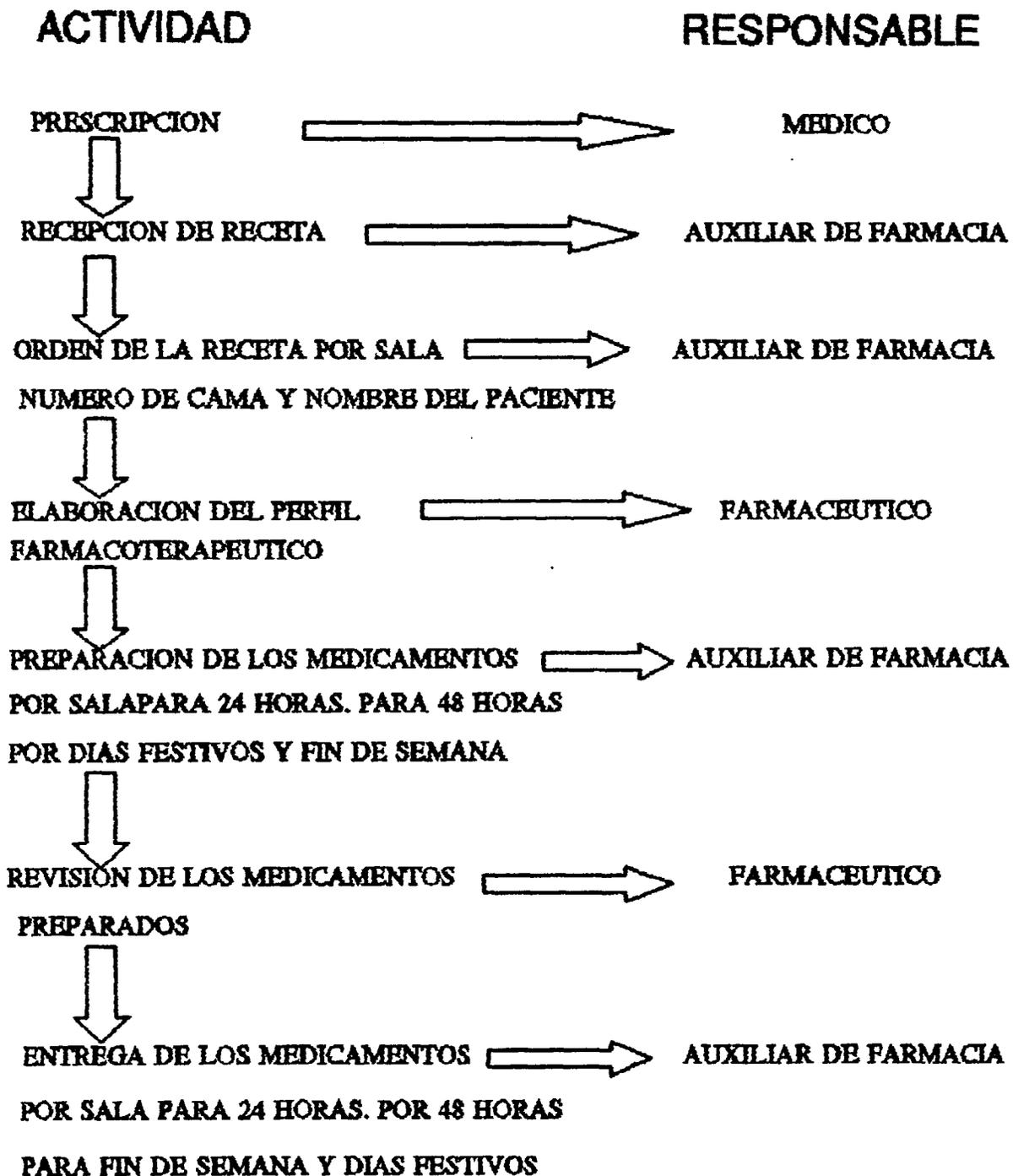


ANEXO No. 7

**CICLO DE DISTRIBUCION**



**ANEXO NO. 8**  
**CICLO DE DISPENSACION**  
**A PACIENTES HOSPITALIALIZADOS**



## **ANEXO No. 9**

### **INSTRUCTIVO PARA EL LLENADO DE LOS INDICADORES**

#### **INDICADOR No. 1**

Para obtener la información correspondiente a este formulario se seleccionarán tres médicos por cada servicio y se les preguntará:

- Cuáles son las diez patologías más frecuentes en el servicio.
- Cuáles son los medicamentos priorizados para esas patologías.

Se contabilizará si ese medicamento prescrito por patología pertenece a la lista básica o no.

Sumar el total de medicamentos que pertenecen a la lista básica, dividiendo entre el total de medicamentos priorizados y multiplicarlo por cien, para obtener el total de medicamentos priorizados en la lista básica en función de las patologías más frecuentes.

Nota: Como se hará por servicio se tomará en cuenta los medicamentos por cada servicio.

#### **INDICADOR No. 2**

Para obtener la información de este indicador dirjase al responsable de la farmacia y pregúntele cuál es el “techo presupuestario asignado”, se tomará la información de cuánto es lo asignado al hospital en medicamento y de los cuales, cuánto se asigna para cada uno de los servicios por mes.

Se preguntará cuáles son las diez patologías más frecuentes del servicio.

Se preguntará cuál es el número de casos atendidos por patologías, determinándose el porcentaje para cada una de ellas.

En cuánto a la cobertura mensual de medicamento se totalizarán todos los porcentajes según las patologías.

### INDICADOR No. 3

Para obtener la información correspondiente a este formulario se preguntará al responsable de la farmacia:

- Cuántos pedidos por mes realiza y de ellos cuántos recibe.
- Cuántos medicamentos recibe por donación.
- Cuántas gestiones realiza. Se determinará el total de gestiones realizadas por mes.

### INDICADOR No. 4

En la columna "Lista Básica Local" anotar "SI" si el medicamento está incluido en la lista básica del hospital.

En la columna "Tarjeta de Estiba" anotar la cantidad de unidades del medicamento que se encuentra en existencia según la tarjeta.

En la columna de "Inventario Físico" anotar la cantidad de unidades del medicamento que están en los estantes de la bodega del almacén (realizar conteo físico).

Para cada medicamento reste la cantidad en el inventario físico de la cantidad anotada en la tarjeta de estiba y divida entre la cantidad anotada en la tarjeta de estiba, multiplique el resultado por 100, para obtener el porcentaje de variación entre la tarjeta de estiba y el inventario físico.

Sume los porcentajes de variación y divida el número de porcentajes de variación entre la tarjeta de estiba y el inventario físico para el conjunto de medicamentos trazadores.

### INDICADOR No. 5

Para obtener la información correspondiente a este formulario dirijase a la farmacia y solicítele al responsable 25 perfiles seleccionados al azar.

Para cada perfil anote el número de pacientes atendidos y los medicamentos prescritos con nombre genérico en la casilla correspondiente. Cada medicamento prescrito ocupa una fila, si se prescribieron cinco medicamentos son cinco filas, luego pase una raya para separar esta información de la correspondiente al otro perfil.

Si el medicamento prescrito es un antibiótico se coloca una X en la casilla correspondiente. (Los antiparasitarios, los antimaláricos, antituberculosos, antifúngicos y medicamentos para la lepra no se tabulan como antibióticos.

Si el medicamento prescrito es una inyección, se coloca una X en la casilla correspondiente.

Se suman los medicamentos prescrito por el nombre genérico y se divide entre el total de medicamentos prescrito, se multiplica por 100 para obtener el porcentaje de medicamentos prescritos por nombre genérico.

Sume el número de pacientes que recibieron un antibiótico (si un paciente recibió más de un antibiótico se cuenta una sola vez), se divide entre el total de perfiles (25), se multiplica por 100 para obtener el porcentaje de pacientes que recibieron antibiótico. Esta información nos permitirá determinar el número de pacientes que estuvieron expuestos al antibiótico.

Sume el número de pacientes que recibieron un inyectable (si un paciente recibió más de una inyección se cuenta una sola vez), se divide entre el total de perfiles (25), se multiplica por 100 para obtener el porcentaje de pacientes que recibieron inyección. Esta información nos permitirá determinar el número de pacientes que estuvieron expuestos a inyecciones.

El tiempo promedio se toma entre la finalización de la visita del médico y la llegada a la farmacia de los perfiles.

#### INDICADOR No. 6

Para obtener la información correspondiente a este formulario dirjase a la farmacia y solicite al farmacéutico 10 perfiles seleccionados al azar por cada servicio.

En la casilla medicamentos prescritos se anotará el total de medicamentos que fueron prescrito por cada perfil.

En la casilla de medicamentos dispensados se anotará el total de medicamentos que fueron dispensados por cada perfil del total del medicamento prescrito.

En la columna medicamento pre-empacado se responderá SI, si éstos ya estaban pre-empacados y se responderá NO si no estaban pre-empacado.

En la casilla rotulación adecuada se responderá SI, si la rotulación ( etiqueta) incluye el nombre del medicamento, la forma farmacéutica o presentación, concentración y/o cómo tomar el medicamento. Conteste NO si el medicamento no cumple con las características seleccionadas.

Conteste SI, si el medicamento fue revisado por el farmacéutico y responda NO si el medicamento no fue revisado por el farmacéutico.

Obtenga el número de medicamentos cuya rotulación haya sido completamente adecuada, divida entre el número de medicamentos prescritos y multiplique por 100 para obtener el porcentaje de medicamentos rotulados correctamente.

Obtenga el total de medicamentos dispensados y divida entre el número de medicamentos prescritos, multiplique por 100 y se obtendrá en número de medicamentos revisados por el farmacéutico.

#### INDICADOR No. 7

Para el llenado de este formulario se debe solicitar a la persona encuestada (farmacéutico) que le muestre los ejemplares solicitados. Coloque una X en la casilla disponible: SI. En caso de ser negativo marco con una X en la casilla NO y anote el año de la edición más reciente que tenga.

Calcule el porcentaje de hospitales que tienen la información disponible (casilla SI), utilizando como denominador el total de hospitales y multiplique por 100.

#### INDICADOR No. 8

Para el llenado de este formulario se debe solicitar a la farmacéutico si está disponible el medicamento en la bodega o en la farmacia. Coloque una X en la casilla disponible: SI. En caso de ser negativo marco con una X en la casilla NO.

Calcule el porcentaje de medicamento disponible (casilla SI), utilizando como denominador el total de medicamento de cada servicio y multiplicar por 100.

#### INDICADOR No. 9

En este formulario hay 12 columnas para anotar esta información. Las columnas están numeradas correspondientes a los meses comprendidos entre el primer mes y el último mes del año en que se recoge la información. Esta información se obtendrá de la tarjeta de estiba. Cuando hay existencia de medicamentos se pone una raya.

Una vez completados los 12 meses se suman los días con existencias agotadas. El total de días con existencias agotadas se divide entre 365 días y se multiplica por 100 para obtener el porcentaje de tiempo de un período de 12 meses en que hay existencias agotadas.

## INDICADOR No. 10

Para el llenado de este formulario solicite en la farmacia 15 perfiles por servicio (seleccione 3 perfiles por salas por cada servicio).

Revise cada uno de los perfiles y si cumple con la siguiente información se contabilizará como un perfil que está correctamente llenado:

- Nombre del fármaco.
- Dosis e intervalo.
- Indicación
- Causa o cambio del medicamento.
- Firma del médico
- Firma del farmacéutico.

Suma el total de perfiles llenados correctamente, divida entre el total de perfiles solicitados y multiplique por 100, para obtener el porcentaje de perfiles elaborados correctamente.