

## Intervención farmacéutica sobre la gestión de suministro de medicamentos en la microred de salud “El Bosque” de Trujillo, Perú

Kelly M. Ibañez Vega<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas, Trujillo, Perú; kellyiba0808@hotmail.com

Recibido: 08-11-2013

Aceptado: 09-06-2014

### RESUMEN

En este trabajo de investigación se ha realizado una intervención farmacéutica consistente en un programa de capacitación sobre los procesos de gestión de stock y almacenamiento de medicamentos, con la finalidad de mejorar el suministro de medicamentos de las 11 farmacias de los establecimientos de salud de la microred “El Bosque” de la ciudad de Trujillo, Perú. Se realizaron visitas de inspección a 11 farmacias inventariando los stocks de medicamentos. Se elaboró y se aplicó un programa de capacitación al personal responsable de farmacia. Antes y después de la aplicación del programa de capacitación, se evaluaron los indicadores de gestión de stock (porcentaje de medicamentos con disponibilidad crítica, aceptable y no aceptable) y de cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento. Así mismo, se realizó una encuesta para evaluar el grado de satisfacción de los usuarios de las farmacias. La intervención farmacéutica (consistente en la aplicación del programa de capacitación), medida a través de indicadores estandarizados, tuvo un impacto positivo en los procesos de gestión de stock y almacenamiento de medicamentos. El grado de satisfacción de los usuarios de medicamentos de las farmacias, se incrementó en 5% en el nivel de “satisfacción completa” después de la intervención farmacéutica.

**Palabras clave:** suministro y disponibilidad de medicamentos, intervención farmacéutica, microred de salud.

### ABSTRACT

In this research work it was performed a pharmaceutical intervention consistent in a training program about stock management and storage processes of drugs in order to improve the drug supply from 11 pharmacies in health centers of microred “El Bosque” in the city of Trujillo, Peru. There were made inspection visits to 11 pharmacies and it was performed drugs stocktaking. It was developed and applied a training program to pharmacy staff responsible. Before and after the implementation of the training program, the stock management indicators (percentage of drugs with critical, acceptable and unacceptable availability) and *good storage practices* were evaluated. Likewise, It was applied a quiz to assess the degree of user satisfaction from pharmacies. Pharmaceutical intervention (consisting of the application of the training program), which was measured through standardized indicators, had a positive impact on stock management and storage of medicines processes. The degree of user satisfaction from pharmacies increased by 5% in the level of "complete satisfaction" after pharmaceutical intervention.

**Keywords:** supply and availability of drugs, pharmaceutical intervention, microred de salud.

## I. INTRODUCCIÓN

Los medicamentos constituyen un elemento de la atención primaria de la salud que interesa a las poblaciones y les induce a tomar contacto con los establecimientos de salud. Diversas encuestas de pacientes realizadas en África, Asia y Latinoamérica, han puesto de manifiesto que la disponibilidad de los medicamentos es un determinante importante del interés de los pacientes

por la asistencia sanitaria y del grado de utilidad que le atribuyen. Un estudio de salud rural en un país asiático reveló que los aldeanos valoraban más los medicamentos que al personal sanitario o la clínica. La disponibilidad de medicamentos influye también en la productividad del personal sanitario; si los medicamentos no llegan, disminuye el número de pacientes y el personal sanitario no tiene suficiente trabajo (Reséndez et al., 2000: 299).

Durante los últimos veinte años, los países han adquirido una considerable experiencia en la gestión del suministro de medicamentos. En informes técnicos, La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha estudiado los tipos de sistemas de suministros de medicamentos utilizados en diversos países del mundo: Almacenes Centrales de Medicamentos, Organismo Autónomo de Suministro, Sistema de entrega directa, Suministro totalmente privado, Sistema de distribuidor principal y Cooperativas de hospitales con resultados exitosos en unos y deficientes en otros (OMS et al., 2002: 10).

El hecho de que un porcentaje de la población humana no pueda beneficiarse aún de medicamentos y que literalmente, millones de niños y adultos mueran cada año de infecciones respiratorias agudas, enfermedades diarreicas, malaria, anemia relacionada con el embarazo y otras afecciones comunes que pueden prevenirse o tratarse con los medicamentos modernos, constituye un fracaso fundamental de los sistemas de suministro de productos sanitarios y farmacéuticos (OMS et al., 2002: 5).

Es así que, el suministro de medicamentos es una responsabilidad de los sistemas de salud pública y privados que implica la implementación y gestión de modelos integrales que involucran diversas etapas y funcionan en cadena, orientados a asegurar la disponibilidad de medicamentos esenciales y la oportunidad en la atención al usuario. Se entiende por medicamento esencial, a aquel que cumple con las siguientes características: sirve para satisfacer las necesidades prioritarias de salud de la población, tiene eficacia terapéutica comprobada, es aceptablemente seguro, debe estar disponible en todo momento y debe estar al alcance de la población que lo necesita (OMS, 1998).

De esta manera, cada una de las instituciones que conforman el sector público peruano tiene su propio sistema de suministro de medicamentos. Por ejemplo, El Ministerio de Salud (MINSA) a través de la Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas (DIGEMID) ha implementado durante varias décadas diversos sistemas para mejorar el suministro y uso de medicamentos: Sistema local de medicamentos, el Programa de reforzamiento de los servicios de salud, el Programa de Administración Compartida de Farmacias. Finalmente en el año 2002, se implementó el Sistema Integrado de Suministro de Medicamentos e Insumos Médico Quirúrgicos (SISMED). Dicho sistema de suministro combina las licitaciones marco con las compras regionales y recoge las experiencias anteriores de suministros en el sector público; siendo sus objetivos mejorar el acceso a los medicamentos esenciales en los establecimientos de salud públicos del MINSA, mejorar la eficiencia de los procesos de suministro, mejorar la racionalidad del gasto público, el fortalecimiento de la capacidad de gestión en las instancias descentralizadas y mejora de la equidad (MINSA, 2002: 50; MINSA, 2004:5).

El SISMED, es un conjunto de procesos técnicos y administrativos, estandarizados y estructurado en torno a las funciones básicas del ciclo de gestión del medicamento: Selección, Programación, Adquisición, Almacenamiento, Distribución y Utilización de los medicamentos e insumos médico quirúrgicos; así como el monitoreo, control, supervisión, evaluación y manejo de información en las dependencias y establecimientos del Ministerio de Salud, no pudiendo existir sistemas de suministros paralelos (MINSA, 2002: 53).

Así mismo, el SISMED tiene su propio Sistema de Información, conformado por documentos de movimientos físicos y económicos (recetas, boletas de venta, guías de remisión, etc.), formatos de comunicación de datos (formato del Informe de Consumo Integrado ICI, Informe del Movimiento Económico IME, entre otros), informes retroactivos (retroalimentación) y los procedimientos que rigen la utilización y el flujo de información ascendente y descendente del sistema (desde el establecimiento hasta el nivel central y viceversa). La Dirección de Salud (DISA) a través de la

Dirección de Medicamentos, es responsable de conducir, gerenciar, monitorear, controlar, supervisar y evaluar el funcionamiento del SISMED utilizando indicadores de gestión; así como consolidar, analizar, retroalimentar y remitir la información que se genere en los centros de salud, puestos de salud y hospitales de su jurisdicción hacia el nivel central (MINSA, 2002:55).

Dentro de la cadena de procesos del SISMED, la Selección es el primer proceso a desarrollar. Es un proceso continuo, multidisciplinario y participativo que realizan los comités farmacológicos de las Direcciones de Salud, Institutos Especializados y Hospitales, en el nivel central es realizado por el Comité Farmacológico Nacional. Su importancia radica fundamentalmente en proveer tratamientos farmacológicos de calidad a la mayor parte de la población, limitando el costo al mínimo necesario, es decir, promueve el uso racional de medicamentos ya que asegura el acceso a medicamentos necesarios, eficaces, seguros y económicos, y a la vez desmotiva el uso de medicamentos poco efectivos, innecesarios y de dudosa calidad (DIGEMID, 2006:10).

El siguiente proceso corresponde a la Estimación y Programación de medicamentos, y es de vital importancia porque en esta etapa se definen las cantidades necesarias para satisfacer las reales necesidades de los usuarios lo que permitirá su disponibilidad en los establecimientos de salud y mejorará la accesibilidad a los usuarios (DIGEMID, 2006:12).

A la Adquisición o Compra se le define como el proceso mediante el cual se obtienen los medicamentos esenciales en cantidades y especificaciones definidas en la Programación, y aprobadas en el Programa Anual de Adquisiciones y Contrataciones de la Entidad. Las adquisiciones en el sector público se rigen por lo normado en la Ley de Adquisiciones y Contrataciones del Estado y su respectivo Reglamento (DIGEMID, 2006:13).

A continuación, está el proceso Almacenamiento de medicamentos, fundamental para asegurar su disponibilidad en forma oportuna sin afectar la calidad y eficacia terapéutica. El Almacenamiento es un proceso técnico-administrativo que consiste en ubicar en el almacén o farmacia los medicamentos e insumos, según las Buenas Prácticas de Almacenamiento (BPA), garantizando el mantenimiento de la calidad y el resguardo de la seguridad, hasta su distribución o utilización (DIGEMID,1999:13).

Además tenemos el proceso de Distribución , que comprende el movimiento y traslado de medicamentos e insumos desde el Almacén Especializado al sub almacén o hacia los establecimientos de salud, a fin de garantizar un stock que permita satisfacer las necesidades de la población que busca atención de salud. Una adecuada red de distribución logrará mayor eficiencia administrativa y técnica del suministro de medicamentos e insumos en los establecimientos (DIGEMID,2006:15).

Finalmente, es necesario que exista una adecuada Gestión de Stock de medicamentos, a fin de lograr mayor eficiencia administrativa y técnica de todos los procesos del suministro mencionados. La Gestión de Stock es un conjunto de actividades técnico-administrativas que consiste en controles basados en la política de rotación de inventarios y tiene como objetivo mantener la continuidad del abastecimiento (lo que se traduce en la satisfacción de los usuarios) y la optimización de los recursos para evitar pérdidas por vencimiento y/o deterioro (DIGEMID, 2006:16). Los aspectos básicos que se deben considerar para una adecuada Gestión de Stock son: contar con una información confiable y oportuna, realizar un requerimiento oportuno que cubra necesidades y aplicar estrategias orientadas a la optimización de stocks. Además, un buen control de inventario facilita la organización y gestión de medicamentos e insumos (OMS et al.,2002:55).

Los procesos de Selección, Programación y Adquisición son realizados exclusivamente por las Unidades Ejecutoras basándose en la información proporcionada por todos los establecimientos de salud. La Distribución es un proceso específico para Almacenes o sub Almacenes Especializados de medicamentos pertenecientes a una DISA; mientras que, la Gestión de stock y el Almacenamiento de medicamentos son procesos que tienen aplicación directa en establecimientos de salud de tipo comunitario (DIGEMID, 2006:18).

Por otra parte, la directiva del SISMED señala que los responsables de los procesos del sistema de suministro de medicamentos deberán ser profesionales Químicos Farmacéuticos o los Técnicos en Farmacia para el caso de puestos de salud (MINSA, 2002:5). Sin embargo, informes de la OMS señalan que países en desarrollo como el Perú dependen en mayor o menor medida de la sustitución de recursos humanos, asignando a personal de salud no especializado en farmacia (médicos, enfermeras y trabajadores de salud comunitarios) ciertas funciones que en los países desarrollados son llevadas a cabo por farmacéuticos. Además, señala que si existiera falta de personal farmacéutico en los establecimientos de salud comunitarios, es necesaria una sustitución eficaz del personal; por lo que recomienda farmacéuticos en los puestos de dirección, administración y educación con finalidad de organizar, supervisar, dar apoyo y capacitar a los trabajadores de salud especializados y no especializados en farmacia que prestan servicios farmacéuticos esenciales al público (OMS, 1998:13).

En otro contexto, se conoce que Intervenciones Farmacéuticas pueden realizarse en cualquier etapa de la cadena del medicamento; desde la Investigación, el Desarrollo, la Producción, el Control y Garantía de Calidad de los medicamentos; en la Selección, Programación, Adquisición, Almacenamiento; bien en la Dispensación y Uso de medicamentos a través de la educación al paciente, la prevención, detección y solución de problemas relacionados al medicamento; o en todas las acciones de promoción de la salud. Por tanto, la capacitación al personal de salud se encuentra dentro de las acciones que el farmacéutico puede realizar para intervenir en el ciclo del suministro de medicamentos (Carpes y Magni, 2009:4).

La capacitación se entiende como el proceso dinámico y activo, a través del cual los participantes construyen y consolidan aprendizajes (conceptuales, procedimentales y actitudinales) significativos, guiados y orientados por un facilitador. La capacitación, como proceso, responde a una secuencia metodológica planificada, que se realiza en función a las necesidades educativas de los participantes (Guzmán y Salas, 1992:20).

Diversos estudios demuestran la eficacia de los programas de capacitación en el desempeño del personal de salud; por ejemplo, en el estudio de Flores y Díaz (2004:223) realizado en 2 instituciones de salud de La Paz- Bolivia, se aplicó un programa de capacitación para el personal de salud sobre atención y abordaje de adolescentes. Los resultados del postest mejoraron significativamente ( $p < 0,05$ ) luego de la capacitación, por lo que se consideró efectiva la acción del programa sobre los profesionales de salud. En nuestro país, Rivera et al., (2005:95) realizaron un estudio sobre la eficacia de un programa de capacitación en medidas básicas de prevención de infecciones Intrahospitalarias (IIH) en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna; concluyendo que la implementación de un programa hospitalario de capacitación y supervisión permanente para la prevención de IIH demostró mejorar significativamente el nivel de conocimientos ( $p < 0,004$ ) y prácticas ( $< 0,001$ ) en el personal no médico.

La situación actual de la gestión de suministro de medicamentos en la región La Libertad es deficiente, puesto que los resultados generales de los indicadores de Gestión de stock de medicamentos en puestos y centros de salud de la región durante el primer semestre 2012, muestran 20% de medicamentos con disponibilidad crítica (en substock o desabastecimiento) y 40% de medicamentos con disponibilidad no aceptable (en sobrestock o sin rotación) (DIREMID, 2012:12).

Hay que considerar que la evaluación de la Gestión de stock de medicamentos es realizada mensualmente a través de los informes de movimiento de medicamentos ICI e IME, que emiten los establecimientos de salud de manera física y virtual hacia la DISA. Además, para desarrollar correctamente los procesos del suministro de medicamentos, el personal responsable debe conocer y manejar los métodos y procedimientos técnicos del SISMED, que están registrados en manuales elaborados por el Ministerio de Salud, pero que tienen limitada difusión entre los profesionales involucrados. También es importante conocer si el proceso de almacenamiento de medicamentos se está realizando de una manera eficiente para mantener la calidad y seguridad de los medicamentos; sin embargo no se tienen reportes periódicos de su evaluación en establecimientos de salud.

Si bien es cierto, el área de Acceso de Medicamentos de la DISA es responsable del SISMED en toda la región; sin embargo, el número de recursos humanos del área es insuficiente para supervisar el desempeño y capacitar al personal de todos los establecimientos de salud, que hacen un total de 246 establecimientos de distintos niveles de atención. Al parecer, el personal de salud a cargo de farmacia y por ende del SISMED en cada establecimiento, tiene serias deficiencias en el manejo de los procesos técnicos y administrativos, lo que se ve reflejado en los indicadores de evaluación de la Gestión de stock de medicamentos.

El propósito principal de la investigación realizada fue (mediante una intervención farmacéutica consistente en un programa de capacitación en gestión de stock y almacenamiento de medicamentos), mejorar el suministro de medicamentos de las farmacias de los establecimientos de salud de la microred “El Bosque” de la ciudad de Trujillo, Perú. Así mismo, incrementar el nivel de satisfacción de los usuarios de las farmacias mediante éste programa de capacitación dirigido al personal responsable de farmacia, reforzando los conocimientos técnicos y administrativos que implican estos procesos.

## II. MATERIAL Y MÉTODOS

### 2.1 Objeto de estudio

En la presente investigación, se consideró como objeto de estudio los procesos de gestión del suministro de medicamentos en las farmacias de los establecimientos de salud de la microred “El Bosque”, de la ciudad de Trujillo, región La Libertad, Perú.

Los establecimientos de salud de la región La Libertad están agrupados en redes, microredes y por niveles de atención. La red de salud de Trujillo tiene el mayor número de establecimientos en la región y dentro de ésta, la microred de salud “El Bosque” de Trujillo, es la más grande con 11 establecimientos: 6 centros de salud, 4 puestos de salud y 1 hospital de especialidades básicas. Estos 11 establecimientos son abastecidos de medicamentos por el Almacén Especializado de Medicamentos de la DISA; por tanto, desarrollan los procesos de gestión de stock y almacenamiento de medicamentos.

La población estuvo conformada por las 11 farmacias de los establecimientos de salud pertenecientes a la microred El Bosque de Trujillo, Perú.

En la Tabla 1, se presentan los establecimientos de salud y la profesión de los responsables de farmacia participantes del programa de capacitación en Gestión de stock y Almacenamiento de medicamentos.

**Tabla 1.** Responsables de farmacia de establecimientos de salud de la microred “El Bosque” de Trujillo

Nº	Establecimiento de Salud (EESS)	Profesión Del responsable de farmacia
1	Centro de salud Los Jardines	Químico Farmacéutico
2	Centro de salud San Martín de Porres	Químico Farmacéutico
3	Centro de salud Aranjuez	Químico Farmacéutico
4	Centro de salud Los Granados	Químico Farmacéutico
5	Centro de salud La Unión	Químico Farmacéutico
6	Centro de salud El Bosque	Químico Farmacéutico
7	Puesto de salud Pesqueda II	Técnico en Enfermería
8	Puesto de salud Pesqueda III	Técnico en Enfermería
9	Puesto de salud Club de Leones	Técnico en Enfermería
10	Puesto de salud Libertad	Técnico en Enfermería
11	Hospital de Especialidades Básicas La Noria	Químico Farmacéutico

## 2.2 Instrumentos de recolección de datos

Los siguientes instrumentos fueron utilizados antes y después del programa de capacitación:

- Formato de evaluación del stock de medicamentos, diseñado para el estudio.
- Lista chequeo de condiciones de almacenamiento de medicamentos (DIGEMID,2006:45)
- Encuesta dirigida a los usuarios de las farmacias de la microred El Bosque, para determinar su grado de satisfacción (Anexo 1 )

## 2.3 Métodos y técnicas

Se visitaron las farmacias de los establecimientos de salud de la microred “El Bosque” examinando registros y documentos que brindaron información del movimiento de medicamentos, tales como: tarjetas de control visible (TCV), guías de remisión (GR), notas de devolución, informes de consumo integrado (ICI), informes de movimiento económico (IME). Después, se procedió a realizar inventario físico del total de medicamentos manejados por el establecimiento de salud y a registrar la información sobre consumos en el formato de evaluación del stock de medicamentos.

Posteriormente, se evaluaron los indicadores de Gestión de stock: porcentaje de medicamentos con disponibilidad crítica, porcentaje de medicamentos con disponibilidad aceptable y porcentaje de medicamentos con disponibilidad no aceptable. Así mismo, se utilizó la Lista de Chequeo de condiciones de almacenamiento de medicamentos, para evaluar el indicador Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento.

Para evaluar los indicadores de Gestión de stock de medicamentos se utilizaron las siguientes fórmulas (DIGEMID, 2006:54):

Porcentaje de medicamentos disponibilidad crítica (en substock):

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ ítems con stock equivalente a menos de 1 mes el CPM}}{\text{N}^\circ \text{ total de ítems en stock en cada EESS}} \times 100$$

donde: Ítems= medicamentos, CPM= consumo promedio mensual de los últimos 6

meses.

Porcentaje de medicamentos en desabastecimiento:  $\frac{\text{N}^\circ \text{ ítems con stock cero}}{\text{N}^\circ \text{ total de ítems en stock en cada EESS}} \times 100$

Porcentaje de medicamentos con disponibilidad aceptable:

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ ítems con stock equivalente a 1- 6 meses el CPM}}{\text{N}^\circ \text{ total de ítems en stock en cada EESS}} \times 100$$

Porcentaje de medicamentos con disponibilidad no aceptable (en Sobrestock):

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ ítems con stock equivalente a más de 6 meses el CPM}}{\text{N}^\circ \text{ total de ítems en stock en cada EESS}} \times 100$$

Porcentaje de medicamentos sin rotación:  $\frac{\text{N}^\circ \text{ ítems con stock, pero sin consumo}}{\text{N}^\circ \text{ total de ítems en stocks en cada EESS}} \times 100$

Para evaluar el indicador Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento, se utilizó La lista de chequeo de condiciones de almacenamiento, que tiene el carácter de “cumple” o “no cumple”. Las respuestas afirmativas recibieron un punto y se revisa la calificación estándar (DIGEMID, 2006: 62).

A continuación, se realizó una encuesta para evaluar el grado de satisfacción de los usuarios de las farmacias respecto a la disponibilidad de medicamentos (Anexo 1). A través del método del muestreo aleatorio simple, se obtuvo una muestra de 385 usuarios los mismos que tenían entre 18 a 70 años de edad y estaban en condiciones mentales de responder la encuesta.

Luego, como *intervención farmacéutica*, se elaboró y se aplicó un Programa de Capacitación en Gestión de stock y Almacenamiento de medicamentos al personal responsable de farmacia de los establecimientos de salud. El programa fue adaptado de los Módulos de Capacitación para los procesos del Sistema de Suministro de Medicamentos e Insumos en el Ministerio de Salud (DIGEMID, 2006). Se realizaron 3 sesiones educativas y cada sesión duró 5 horas. Los contenidos desarrollados fueron los siguientes:

- Obtención de información confiable y oportuna y registros utilizados relevantes para la Gestión de Stock: tarjeta de control visible, guía de remisión, nota de devolución, informe de consumo integrado, informe de movimiento económico.
- Variables para la elaboración de requerimientos de medicamentos e insumos: nivel máximo y mínimo, cantidad máxima y mínima, periodo de abastecimiento, punto de reposición, lapso de abastecimiento, meses de provisión.
- Métodos para la elaboración de requerimientos de medicamentos e insumos: Consumo Histórico Ajustado, Perfil Epidemiológico o de Morbilidad.
- Estrategias de optimización de Stock: situaciones que ponen en riesgo los stocks, las devoluciones, redistribución interna o externa, control de inventarios
- Indicadores de evaluación de la Gestión de stock de medicamentos.
- Buenas Prácticas de Almacenamiento (BPA).
- Consideraciones básicas para la selección y el equipamiento de una Farmacia de un centro o puesto de salud.
- Etapas en el proceso de Almacenamiento: recepción o ingreso físico, almacenamiento y conservación, control de Stocks, expendio.
- Aspectos a considerar en relación al almacenamiento: saneamiento e higiene, bioseguridad, transporte.
- Indicadores de evaluación del Almacenamiento de medicamentos.

Finalmente, después de aplicar el programa de capacitación y de haber realizado el requerimiento al Almacén Especializado de Medicamentos, se volvió a evaluar los indicadores de Gestión de stock de medicamentos, el indicador de Almacenamiento de medicamentos y también el grado de satisfacción de los usuarios de las farmacias; para determinar cuál fue el impacto de la intervención farmacéutica. Cabe resaltar que antes y después de la capacitación, se utilizaron muestras distintas de los usuarios de farmacia para aplicar la encuesta.

### **Evaluación del impacto de la Intervención Farmacéutica**

Para evaluar los indicadores de Gestión de stock de medicamentos, fueron considerados como valores referenciales (DIGEMID, 2006:59; DIREMID, 2012:8):

- Porcentaje de medicamentos con disponibilidad crítica:  $\leq 10\%$
- Porcentaje de medicamentos con disponibilidad aceptable:  $\geq 80\%$
- Porcentaje de medicamentos con disponibilidad no aceptable:  $\leq 10\%$

Para evaluar el indicador Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento, fue considerada como puntuación y calificación estándar (DIGEMID, 2006:70):

- De 20 a 26 : Excelentes condiciones; de 15 a 19 : Buenas condiciones; de 12 a 14 : Regulares condiciones; de 09 a 11 : Malas condiciones; Menor de 09 : Deficientes condiciones

Para evaluar el grado de satisfacción de los usuarios de las farmacias, se procedió de esta manera:

- Se asignó valores a las respuestas dadas por los usuarios de acuerdo a la escala de Likert (Aguilar y Espinoza, 2010:36; Castro y García, 2011:47), siendo:  
1: Usuario totalmente insatisfecho; 2: usuario insatisfecho; 3: usuario parcialmente satisfecho;  
4: usuario satisfecho; 5: usuario totalmente satisfecho.
- Se clasificó los puntajes obtenidos dentro de los siguientes rangos (Castro y García, 2011:47):

Insatisfacción: 1,00 – 2,33; satisfacción intermedia: 2,34 -3,66; satisfacción completa: 3,67-5,00

Se consideró como impacto positivo de la intervención farmacéutica, si las farmacias alcanzaron los valores referenciales para los indicadores de Gestión de stock, la condición excelente o buena para el indicador de Almacenamiento de medicamentos; así como el grado de satisfacción completa del usuario.

Para determinar la significancia estadística de los resultados, se utilizó la prueba estadística t con un nivel de significancia 95% ( $\alpha = 0.05$ ), para las variables cuantitativas fue necesario utilizarla prueba Wilcoxon para corroborar la diferencia significativa, mientras que para variables cualitativas se utilizó la prueba confirmatoria Chi cuadrado de Mc Nemar (Hernández et al., 2006: 102).

### III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la Figura 1, se muestra el desarrollo del programa de capacitación en Gestión de Stock y Almacenamiento de medicamentos. En la imagen izquierda se aprecia a los participantes de la capacitación y en el lado derecho, se observa una ponencia de la capacitadora.



**Fig.1.** Sesiones del programa de capacitación en Gestión de Stock y Almacenamiento de medicamentos.

En la Tabla 2, se muestra el primer indicador de disponibilidad crítica de medicamentos, es decir el porcentaje de medicamentos en substock. Se observa que, después de la capacitación, los 11 establecimientos de salud disminuyeron los porcentajes de substock, inclusive 6 de ellos redujeron sus porcentajes hasta alcanzar el valor referencial ( $\leq 10\%$ ). En la misma tabla se muestra también que, existe diferencia significativa entre los porcentajes promedio antes y después de la capacitación ( $p = 0.0003$  con la prueba t, y  $p = 0.0003$  con la prueba Wilcoxon).

En la Tabla 3, se muestra el segundo indicador de disponibilidad crítica de medicamentos, que es el porcentaje de desabastecimiento de medicamentos. Como se observa, después de la capacitación 6 establecimientos redujeron sus porcentajes de desabastecimiento y los otros 5 establecimientos mantuvieron sus valores iniciales. Se muestra también que existe diferencia significativa entre los porcentajes promedio antes y después de la capacitación ( $p = 0.0580$  con la prueba t, y  $p = 0.0357$  con la prueba Wilcoxon).

**Tabla 2.** Indicador *Porcentaje de medicamentos en substock* en la microred “El Bosque”, antes y después de la capacitación al personal responsable de farmacia

N°	ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	PORCENTAJE DE MEDICAMENTOS	
		Antes de la capacitación	Después de la capacitación
1	Centro de salud Los Jardines	22.00	12.00
2	Centro de salud San Martín de Porres	22.40	15.20
3	Hospital de Especialidades Básicas La Noria	13.77	9.42
4	Puesto de salud Pesqueda II	22.47	8.99
5	Puesto de salud Club de Leones	16.54	11.02
6	Centro de salud Aranjuez	14.00	10.00
7	Centro de salud Los Granados	12.00	10.00
8	Centro de salud La Unión	10.00	9.00
9	Centro de salud El Bosque	14.93	11.19
10	Puesto de salud Pesqueda III	15.00	8.99
11	Puesto de salud Libertad	29.09	18.18
PROMEDIO %		17.47	11.27
D.E.		5.74	2.93
C.V. % coeficiente de variación porcentual		32.85	25.99
Prueba t		gl:10	t = 5.31
			p = 0.0003
Prueba Wilcoxon		Z = -2.93	p = 0.0033

**Tabla 3.** Indicador *Porcentaje de medicamentos en desabastecimiento* en la microred El Bosque, antes y después de la capacitación al personal responsable de farmacia

N°	ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	PORCENTAJE DE MEDICAMENTOS	
		Antes de la capacitación	Después de la capacitación
1	Centro de salud Los Jardines	10.00	7.00
2	Centro de salud San Martín de Porres	9.60	7.20
3	Hospital de Especialidades Básicas La Noria	7.97	6.52
4	Puesto de salud Pesqueda II	12.36	11.24
5	Puesto de salud Club de Leones	14.17	9.45
6	Centro de salud Aranjuez	10.00	10.00
7	Centro de salud Los Granados	9.00	9.00
8	Centro de salud La Unión	9.00	7.00
9	Centro de salud El Bosque	5.97	5.97
10	Puesto de salud Pesqueda III	9.00	10.11
11	Puesto de salud Libertad	6.36	7.27
PROMEDIO %		9.40	8.25
D.E.		2.36	1.76
C.V. % coeficiente de variación porcentual		25.10	21.33
Prueba t		gl:10	t = 2.14
			p = 0.0580
Prueba Wilcoxon		Z = -2.100	p = 0.0357

Se encontró que las principales causas de substock y desabastecimiento de medicamentos en los establecimientos de salud, era la mala elaboración del requerimiento para el Almacén Especializado de Medicamentos de la DISA y el desabastecimiento de medicamentos que éste presenta. Esto se pudo constatar al revisar los requerimientos que elaboraron los responsables de Farmacia y al comparar el requerimiento de cada centro versus con las guías de remisión atendidas por almacén.

De este modo, se observaron deficiencias técnicas en la elaboración de requerimientos, ya que se realizaba empíricamente y sin aplicar algún método teórico para requerimientos, siendo el más indicado el de Consumo Histórico Ajustado (OMS et al., 2002:119).

Se debe tener en consideración, que el método del Consumo Histórico Ajustado corresponde al consumo promedio que tiene un establecimiento durante un período de tiempo (6 meses para el estudio), prevé las situaciones de desabastecimiento que se pudiera tener durante el periodo de análisis, así como las tendencias de consumo y la estacionalidad o situaciones climáticas. Según los resultados, los establecimientos con porcentaje elevados de substock no consideraron el uso de las variables: periodo sin existencias de medicamentos y lapso de reabastecimiento, que corresponde a los días de demora del abastecimiento desde que se solicita el producto hasta el momento en que es recibido (15 días en promedio). Además, en la mayor parte de establecimientos el sistema de inventarios no era permanente pues se encontró diferencias entre el stock físico, tarjetas de control visible y el stock del sistema informático. Se debe tener en cuenta también que sin inventarios al día, la variable stock actual utilizada en los requerimientos no es real (DIGEMID, 2006:74). En México, Reséndez et al. (2000:308) encontraron que los problemas en el cálculo de los requerimientos jurisdiccionales de medicamentos y el control y la rotación de inventarios ineficientes, fueron las causas de una deficiente disponibilidad de medicamentos en unidades de primer nivel de atención de la Secretaría de Salud de México D.F. Similares resultados encontraron Gómez y Garrido (2001: 232) en un estudio realizado la Secretaría de Salud de Tamaulipas, México.

Después de capacitar al personal en métodos y variables de la Gestión de stock, se comprobó que la elaboración del requerimiento por los responsables de Farmacia mejoró en casi la totalidad de establecimientos; pero el desabastecimiento de algunos medicamentos en el Almacén Especializado de la DISA continuó siendo el factor limitante de la disponibilidad. Debemos recordar que el abastecimiento de medicamentos del Almacén Especializado depende directamente de la Estimación de Necesidades y la Programación de medicamentos y que son procesos realizados por los responsables de la gestión del suministro de medicamentos e insumos de las Direcciones de Salud (DIGEMID, 2006:41).

**Tabla 4.** Indicador *Porcentaje de medicamentos con disponibilidad aceptable* en la microrred El Bosque, antes y después de la capacitación al personal responsable de farmacia

Nº	ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	PORCENTAJE DE MEDICAMENTOS	
		Antes de la capacitación	Después de la capacitación
1	Centro de salud Los Jardines	44.00	68.00
2	Centro de salud San Martín de Porres	51.20	65.60
3	Hospital de Especialidades Básicas La Noria	62.32	75.36
4	Puesto de salud Pesqueda II	43.82	67.42
5	Puesto de salud Club de Leones	40.94	62.20
6	Centro de salud Aranjuez	42.00	57.00
7	Centro de salud Los Granados	47.00	59.00
8	Centro de salud La Unión	49.00	60.00
9	Centro de salud El Bosque	55.22	65.67
10	Puesto de salud Pesqueda III	40.00	60.67
11	Puesto de salud Libertad	23.64	42.73
PROMEDIO %		45.38	62.15
D.E.		9.85	8.25
C.V. % coeficiente de variación porcentual		21.71	13.27
Prueba t		gl:10	t = -10.95
			p= 0.0000
Prueba Wilcoxon		Z = -2.934	p= 0.0033

Con respecto a la Tabla 4, los resultados del indicador disponibilidad aceptable de medicamentos, muestran que ningún establecimiento llegó a alcanzar el valor referencial de ( $\geq 80\%$ ), ni antes ni después de la capacitación. Sin embargo, después de la capacitación se presenta un incremento considerable en los porcentajes de todos los establecimientos. Además, existe diferencia significativa entre los porcentajes promedio antes y después de la capacitación ( $p = 0.0000$  con la prueba t, y  $p = 0.0033$  con la prueba Wilcoxon).

En la Tabla 5, se observa el primer indicador de disponibilidad no aceptable de medicamentos, que es el porcentaje de medicamentos en sobrestock. Se aprecia que después de la capacitación, todos los establecimientos disminuyeron sus porcentajes de sobrestock, y además 5 establecimientos alcanzaron valores referenciales ( $\leq 10\%$ ). Se evidencia también, que existe diferencia significativa entre los porcentajes promedio antes y después de la capacitación ( $p = 0.0000$  con la prueba t, y  $p = 0.0033$  con la prueba Wilcoxon).

**Tabla 5.** Indicador *Porcentaje de medicamentos en sobrestock* en la microred El Bosque, antes y después de la capacitación al personal responsable de farmacia

N°	ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	PORCENTAJE DE MEDICAMENTOS	
		Antes de la capacitación	Después de la capacitación
1	Centro de salud Los Jardines	18.00	10.00
2	Centro de salud San Martín de Porres	10.40	8.00
3	Hospital de Especialidades Básicas La Noria	12.32	5.80
4	Puesto de salud Pesqueda II	13.48	6.74
5	Puesto de salud Club de Leones	14.17	9.45
6	Centro de salud Aranjuez	21.00	14.00
7	Centro de salud Los Granados	23.00	15.00
8	Centro de salud La Unión	25.00	17.00
9	Centro de salud El Bosque	17.91	11.19
10	Puesto de salud Pesqueda III	13.00	10.11
11	Puesto de salud Libertad	23.64	18.18
PROMEDIO %		17.45	11.41
D.E.		5.11	4.11
C.V. % coeficiente de variación porcentual		29.29	36.03
Prueba t gl:10 t = 10.16 p = 0.0000			
Prueba Wilcoxon Z = -2.940 p = 0.0033			

En los establecimientos de la microred El Bosque y en general en todos los establecimientos de la región la Libertad, el nivel máximo de stock fijado es de 6 meses y el nivel mínimo de 1 mes (DIREMID, 2012). De acuerdo a los resultados, el nivel máximo fijado no es acorde a la realidad de la región ya que el requerimiento al Almacén Especializado se realiza cada 2 meses, lo que no justifica establecer un stock máximo elevado de hasta 6 meses. Considerando que el nivel máximo se obtiene de la sumatoria del nivel mínimo establecido por el SISMED (2 meses) más el periodo de abastecimiento (2 meses), sería recomendable manejar un nivel máximo de stock de hasta 4 meses (DIGEMID, 2006: 89). Habiéndose fijado alto el nivel máximo de existencias, el resultado es un elevado sobrestock de medicamentos, en consecuencia ningún establecimiento de salud pudo alcanzar el valor referencial de disponibilidad aceptable ( $\geq 80\%$ ).

En Tabla 6, se muestra el segundo indicador de disponibilidad no aceptable de medicamentos, que es el porcentaje de medicamentos sin rotación. Se observa que después de la capacitación, 9 establecimientos alcanzaron valores referenciales ( $\leq 10\%$ ), existiendo también diferencia significativa entre los porcentajes promedio antes y después de la capacitación ( $p = 0.0017$  con la prueba t, y  $p = 0.0077$  con la prueba Wilcoxon).

Respecto al indicador porcentaje de medicamentos sin rotación, se encontró que además de las variables y métodos de Gestión de stock es necesario contar con información referida a las tendencias y la estacionalidad; pues no considerar las variaciones demográficas ni los cambios epidemiológicos en la elaboración de requerimientos causa una deficiente disponibilidad de medicamentos (Gómez, Garrido, 2001:230). Por ejemplo, los puestos de salud Club de Leones y Libertad; y el centro de salud Aranjuez, presentaron un alto porcentaje de medicamentos sin rotación debido a cambios en su personal médico. Este nuevo personal asistencial modificó la tendencia de consumo de medicamentos al prescribir otros esquemas terapéuticos, inclusive en el puesto de salud Libertad se encontraron medicamentos vencidos lo que fue informado al Almacén Especializado de Medicamentos por ser el responsable de su baja respectiva (DIGEMID, 2006:90).

**Tabla 6.** Indicador *Porcentaje de medicamentos sin rotación* en la microred El Bosque, antes y después de la capacitación al personal responsable de farmacia

N°	ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	PORCENTAJE DE MEDICAMENTOS	
		Antes de la capacitación	Después de la capacitación
1	Centro de salud Los Jardines	6.00	3.00
2	Centro de salud San Martín de Porres	6.40	4.00
3	Hospital de Especialidades Básicas La Noria	3.62	2.90
4	Puesto de salud Pesqueda II	7.87	5.62
5	Puesto de salud Club de Leones	14.17	7.87
6	Centro de salud Aranjuez	13.00	9.00
7	Centro de salud Los Granados	9.00	7.00
8	Centro de salud La Unión	7.00	7.00
9	Centro de salud El Bosque	5.97	5.97
10	Puesto de salud Pesqueda III	12.00	10.11
11	Puesto de salud Libertad	17.27	13.64
PROMEDIO %		9.30	6.92
D.E.		4.22	3.21
C.V. % coeficiente de variación porcentual		45.38	46.39
Prueba t		gl:10	t = 4.26
			p= 0.0017
Prueba Wilcoxon		Z = -2.666 p= 0.0077	

Como consecuencia del programa de capacitación, se aplicó estrategias de optimización de nivel de stock, tales como la redistribución interna. De esta manera, fue posible movilizar desde algunos establecimientos de salud, medicamentos en sobrestock o con riesgo de vencimiento hacia los establecimientos que presentaban desabastecimiento a través de un procedimiento previamente establecido, solucionando en varios lugares el problema de desabastecimiento. Las estrategias de redistribución o movilización de existencias han demostrado ser una buena herramienta para superar los problemas de desabastecimiento de medicamentos; así lo confirman Briggsy Barillas (2009:15), en un informe técnico sobre la disponibilidad de medicamentos para tratar casos especiales de malaria en Suramérica y Centroamérica en el año 2009.

En la Tabla 7, se muestran los puntajes obtenidos y su respectiva condición, en la evaluación del indicador *Buenas Prácticas de Almacenamiento (BPA)*. Según la lista chequeo de medicamentos, se evaluaron 25 ítems relacionados a condiciones físicas del almacén y al proceso de almacenamiento (DIGEMID, 2006:103). Es así que, 3 establecimientos fueron calificados con malas condiciones antes de la capacitación, y 2 de ellos obtuvieron buenas condiciones después de la capacitación. Mientras tanto, los 8 establecimientos restantes fueron calificados con buenas condiciones de almacenamiento antes y de la capacitación. Al aplicar la prueba *t* existe diferencia significativa ( $p= 0.018$ ) entre los puntajes promedio pre y post capacitación, pero con la prueba

confirmatoria Chi cuadrado de Mc Nemar (Tabla 8), el cambio ya no es significativo ( $p = 0.4795$ ).

Al evaluar el indicador *Buenas Prácticas de Almacenamiento (BPA)*, se identificó que aspectos relacionados al área física de la farmacia son la causa principal de un mal almacenamiento de medicamentos, los que no pudieron ser modificados por el programa de capacitación. Estas deficiencias en infraestructura se reportan en establecimientos de diferentes niveles de atención del MINSA; por ejemplo, en un Informe técnico sobre el Seguimiento de la Gestión de Suministro de Antiretrovirales en el MINSA, se encontró que la infraestructura del Almacén Central de Medicamentos no estaba diseñada para el almacenamiento de medicamentos, pues incumplía con lo establecido en las BPA vigentes (Villar et al., 2008:21). Sin embargo, el programa de capacitación pudo corregir aspectos relacionados a los recursos físicos, incentivando hacer uso del importe equivalente al 10% de los recursos del fondo rotario del SISMED, en cuya directiva según el numeral 7.5.14 -literal f (MINSA, 2002:12) se establece que estos recursos son destinados para los gastos de operación, equipamiento, habilitación y/o acondicionamiento del servicio de farmacia. De este modo, 2 establecimientos mejoraron sus condiciones de almacenamientos al implementar botiquines de primeros auxilios, termómetros ambientales y al adquirir implementos básicos de oficina y tarimas de madera o metal para el servicio.

**Tabla 7.** Comparación del *indicador Buenas Prácticas de Almacenamiento* en la microred El Bosque, antes y después de la capacitación al personal responsable de farmacia

	BUENAS PRACTICAS DE ALMACENAMIENTO	Antes de la capacitación		Después de la capacitación	
		PUNTAJE	CALIFICACIÓN	PUNTAJE	CALIFICACIÓN
1	Centro de salud Los Jardines	16	buena	19	buena
2	Centro de salud San Martín de Porres	14	regular	15	buena
3	Hospital de Especialidades Básicas La Noria	19	buena	19	buena
4	Puesto de salud Pesqueda II	9	mala	12	regular
5	Puesto de salud Club de Leones	18	buena	18	buena
6	Centro de salud Aranjuez	14	regular	14	regular
7	Centro de salud Los Granados	14	regular	14	regular
8	Centro de salud La Unión	17	buena	18	buena
9	Centro de salud El Bosque	19	buena	19	buena
10	Puesto de salud Pesqueda III	9	mala	13	regular
11	Puesto de salud Libertad	9	mala	11	mala
PROMEDIO %		14.36	-	15.64	-
D.E.		3.906	-	3.042	-
C.V. %		27.19	-	19.45	-
Prueba t		gl:10	t = -2.834	p = 0.018	

En la Tabla 9 se muestra que, antes de la capacitación los usuarios alcanzaron predominantemente satisfacción intermedia; mientras que después de la capacitación hubo una variación significativa ( $p=0.0005$ ) del grado de satisfacción, al incrementarse el porcentaje de satisfacción completa y disminuir el porcentaje de satisfacción intermedia.

**Tabla 8.** Prueba de McNemar para comparar las calificaciones de las Buenas Prácticas de Almacenamiento, obtenidas antes y después de la capacitación al personal responsable de farmacia

<i>Buenas Prácticas de Almacenamiento</i> <i>Antes de la capacitación</i>	<i>Buenas Prácticas de Almacenamiento</i> <i>Después de la capacitación</i>		<i>Total</i>	$X^2_{McN}$	<i>p</i>
	<i>Mala</i>	<i>Buena</i>			
<i>Mala</i>	1	2	3	0.5	0.4795
<i>Buena</i>	0	8	8		
<i>Total</i>	1	10	11		

**Tabla 9.** Comparación del Grado de Satisfacción de los usuarios de la microred El Bosque, antes y después de la capacitación al personal responsable de farmacia

Grado de Satisfacción	<i>Momento de Evaluación</i>				<i>Z</i>	<i>p</i>
	<i>Antes de la capacitación</i>		<i>Después de la capacitación</i>			
	<i>ni</i>	<i>%</i>	<i>ni</i>	<i>%</i>		
Satisfacción Intermedia	376	97.7	355	92.2	3.485	0.0005
Satisfacción Completa	9	2.3	30	7.8		
<i>Total</i>	385	100.0	385	100.0		

La medición de la satisfacción del paciente es imprescindible para valorar la calidad en todo el proceso asistencial y se estima mediante cuestionarios. El análisis de la satisfacción es un instrumento para legitimar reformas sanitarias, y su uso va en aumento en todas las organizaciones, porque se ha generalizado la idea de que su éxito depende de la capacidad de satisfacer las necesidades de sus clientes. El MINSA ha determinado que la calidad de la atención en salud se mide en base a tres dimensiones: Estructura, Proceso y Resultados, y se centran en la eficiencia, accesibilidad, relaciones interpersonales, efectividad, satisfacción y oportunidad de la atención (Aguilar y Espinoza, 2010:7). En el presente estudio, se evaluó el grado de satisfacción de los usuarios de farmacia, únicamente en relación a la dimensión Resultado, considerando que se pretende determinar la satisfacción del usuario respecto a la disponibilidad de medicamentos, que es el eje del programa de capacitación. De este modo, el grado de satisfacción completa mejoró después de la capacitación, aunque el cambio no haya sido contundente (de 2.3% a 7.8%, pre y post capacitación). Al respecto, De León (2006:46) señala que la satisfacción de un usuario de farmacia está más relacionado a las dimensiones de la calidad *Estructura y Proceso*, que a la dimensión *Resultado*. A nivel local, un estudio realizado en el Hospital de Especialidades Básicas La Noria de Trujillo, midió la satisfacción de los usuarios externos del servicio de Farmacia durante los meses de Julio y Agosto del año 2010; encontrándose que la dimensión Estructura fue la que más se correlacionó con el nivel de satisfacción global de los usuarios externos (Castro y García, 2011:35). En otro estudio realizado en el Hospital Regional Docente de Trujillo, se midió el nivel de satisfacción de los usuarios externos e internos de farmacia, y la dimensión Estructura fue la que más se correlacionó con el nivel de satisfacción global de los usuarios externos (Aguilar y Espinoza, 2010:44).

#### IV. CONCLUSIONES

1. La intervención farmacéutica (consistente en la aplicación de un programa de capacitación a los responsables de farmacia de los establecimientos de salud de la microred "El Bosque" de Trujillo), medida a través de indicadores estandarizados, tuvo un impacto positivo en los procesos de gestión de stock y almacenamiento de medicamentos.

2. El grado de satisfacción de los usuarios de medicamentos de las farmacias de la microred “El Bosque” de Trujillo, se incrementó en 5% en el nivel de “satisfacción completa” después de la intervención farmacéutica.

## V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUILAR, F., ESPINOZA, R. 2010. **Satisfacción de los usuarios externos e internos del Departamento de Farmacia del Hospital Regional Docente de Trujillo –Enero 2010**. Tesis no publicada, Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú.
- BRIGGS, J., BARILLAS, E. 2009. **Informe de estudio sobre la disponibilidad de medicamentos para tratar casos especiales de malaria en Suramérica y Centroamérica**. Arlington: Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos.
- CASTRO, S., GARCÍA, D. 2011. **Satisfacción de los usuarios externos del servicio de Farmacia del Hospital de Especialidades Básicas La Noria de Trujillo, Julio-Agosto 2011**. Tesis no publicada, Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú.
- CARPES, A., MAGNI, J. 2009. **Búsqueda de un Nuevo Perfil para el Farmacéutico: La Readaptación de los Currículos en Cursos de Farmacia**. Rev. Form. Univ. Vol. 2(3): 3-10. [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-50062009000300002&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-50062009000300002&script=sci_arttext) Accedido el 20 de julio 2011.
- DE LEÓN, D. 2006. **Calidad de la atención percibida por los usuarios en la Farmacia de la Policlínica Manuel de J. Rojas de la ciudad de Aguadulce-Panamá, Junio-Julio 2004**. Tesis de maestría no publicada, Universidad de Panamá, República de Panamá.
- DIRECCIÓN GENERAL DE MEDICAMENTOS INSUMOS Y DROGAS. 1999. **Manual de Buenas Prácticas de Almacenamiento**. Lima: Autor.
- DIRECCIÓN GENERAL DE MEDICAMENTOS INSUMOS Y DROGAS. 2006. **Módulo de Capacitación para los procesos del Sistema de Suministro de Medicamentos e Insumos, dirigido al personal responsable de la gestión del suministro y uso de los medicamentos e insumos en los establecimientos de salud del primer nivel de atención del país**. Lima: Autor.
- DIRECCIÓN REGIONAL DE MEDICAMENTOS INSUMOS Y DROGAS LA LIBERTAD. 2012. **Indicadores de Evaluación SISMED 2012**. Trujillo: Autor.
- FLORES, P., DÍAZ, P. 2004. **Evaluación de un programa de capacitación para el personal de Salud sobre atención y abordaje de adolescentes en La Paz, Bolivia**. Rev. EducMedSup; 18 (4): 222-227.
- GÓMEZ, O., GARRIDO, F. 2001. **Abastecimiento de medicamentos en unidades de primer nivel de atención de la Secretaría de Salud de México**. Rev. Salud pública Méx. Vol. 43(3): 224-232.
- GUZMÁN, E., SALAS, I. 1992. **Capacitación y resolución de problemas en Salud**. Rev. Adm Salud; 6 (18): 16-24.
- HERNÁNDEZ, R., FERNÁNDEZ, C., BAPTISTA, P. 2006. **Metodología de la Investigación**. (4º ed). México: Mc Graw-Hill Interamericana.
- MARTÍNEZ, W. 2009. **Gestión de Medicamentos**. Tesis doctoral no publicada, Atlantic International University, Honolulu, Hawaii.

- MINISTERIO DE SALUD. 2002. **Directiva del Sistema Integrado de Suministro de Medicamentos e Insumos Médico-Quirúrgicos-SISMED.R.M. Nº 1753-2002-SA/DM.** Lima: Autor.
- MINISTERIO DE SALUD. 2004. **Política Nacional de Medicamentos. R.M. Nº 1240 – 2004/MINSA.** Lima: Autor.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. 1998. **El papel del farmacéutico en el Sistema de atención de salud. (Informe Técnico 90.1).** Nueva Delhi: Autor.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD,. 2002. **La Gestión del Suministro de Medicamentos.** (2º ed). Boston.
- RESÉNDEZ, C., GARRIDO, F., GÓMEZ, O. 2000. **Disponibilidad de medicamentos esenciales en unidades de primer nivel de la Secretaría de Salud de Tamaulipas, México** (Rev. Salud Pública Méx. Vol. 42(4): 298-308.  
[http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-3634200000400004](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-3634200000400004); consultado el 5-08- 2012).
- RIVERA, R., CASTILLO, G., ASTETE, M. 2005. **Eficacia de un programa de capacitación en medidas básicas de prevención de infecciones Intrahospitalarias.** Rev. MedExp. Salud pública. Vol. 22(2): 88-95.[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342005000200002&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342005000200002&script=sci_arttext); consultado el 30-06- 2011).
- VILLAR, A., CRUZADO, R., AMARO, C. 2008. **Seguimiento de la gestión de suministro de los medicamentos antiretrovirales en el Ministerio de Salud con el apoyo financiero del fondo mundial en relación a la evaluación 2006.** Arlington: Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos.

## ANEXO 1

### ENCUESTA A LOS USUARIOS DE LAS FARMACIA DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DE LA MICRORED EL BOSQUE

Establecimiento de Salud: \_\_\_\_\_

#### I. DATOS DEL CUESTIONARIO

1. En la Farmacia, encuentra todos los medicamentos que le receta el médico:  
  
Siempre ( ) casi siempre ( ) a veces ( ) rara vez ( ) nunca ( )
2. Con que frecuencia debe comprar los medicamentos agotados en Farmacias privadas:  
Siempre ( ) casi siempre ( ) a veces ( ) rara vez ( ) nunca ( )
3. Los medicamentos que se le entregan están en buenas condiciones físicas:  
Siempre ( ) casi siempre ( ) a veces ( ) rara vez ( ) nunca ( )
4. En los últimos 4 meses, ha recibido algún medicamento vencido:  
Siempre ( ) casi siempre ( ) a veces ( ) rara vez ( ) nunca ( )
5. En relación al abastecimiento de medicamentos en la Farmacia, usted se encuentra:  
Muy satisfecho ( ) satisfecho ( ) regularmente satisfecho ( )  
insatisfecho ( ) totalmente insatisfecho ( )