



---

**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y  
BIOQUÍMICA**

**EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN DE LAS  
BUENAS PRÁCTICAS DE ALMACENAMIENTO DE  
MEDICAMENTOS EN LA BOTICA PERUFARMA  
DEL DISTRITO LA ESPERANZA-TRUJILLO.  
ABRIL-JULIO 2013.**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
QUÍMICO FARMACÉUTICO**

**AUTORA**

**AVILA RODRIGUEZ, ROSA ELIDA**

**ASESOR**

**Mgtr. LEAL VERA, CÉSAR ALFREDO**

**TRUJILLO - PERÚ**

**2017**

## **JURADO EVALUADOR DE TESIS**

Dr. Jorge Luis Díaz Ortega

**Presidente**

Mgr. Nilda María Arteaga Revilla

**Miembro**

Mgr. Luisa Olivia Amaya Lau

**Miembro**

Mgr. César Alfredo Leal Vera

**Asesor**

## AGRADECIMIENTO

### *A Dios*

*Fuente inagotable de mis fortalezas en este camino, y haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.*

### *A mis profesores:*

*Por su gran apoyo y motivación para la culminación de nuestros estudios profesionales y para la elaboración de esta tesis.*

### *A mi familia*

*Por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor.*

## DEDICATORIA

*A mis hijos Aylin Shantal y Dylan  
Gael por ser el pilar y la razón de mi  
vida; a mis padres Eufemia y Andrés,  
a mi esposo Saúl Por haberme  
apoyado en todo momento.*

*A mis profesores quienes  
nunca desistieron al  
enseñarme, y continuaron  
depositando su esperanza en  
mí.*

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación, de tipo longitudinal cuantitativo con diseño pre-experimental, se realizó con el objetivo de evaluar la aplicación de las buenas prácticas de almacenamiento en la botica PERUFARMA del distrito La Esperanza-Trujillo. Abril-julio 2013. Se consideró el total de stock de medicamentos y material médico actualizado hasta abril del 2013. La técnica aplicada fue la evaluación de cumplimiento para lo cual se utilizó un listado de Verificación de buenas prácticas de almacenamiento (Chesk List) en base a la guía del Ministerio de Salud. Y se procedió a realizar una evaluación inicial y una evaluación final de las buenas prácticas de almacenamiento. En las cuales se determinó un 4% de cumplimiento total en la etapa inicial y un 84% en la etapa final. Se concluye que la evaluación de la aplicación de las buenas prácticas de almacenamiento permite mejorar la calidad del servicio de la botica y los productos que allí se expenden.

**Palabras clave:** Documentación, procedimientos, buenas prácticas de Almacenamiento.

## **ABSTRACT**

The present research work, of quantitative longitudinal type with pre-experimental design, was carried out with the objective of evaluating the application of Good Storage Practices in the PERUFARMA pharmacy of the La Esperanza-Trujillo district. April-July 2013. The total stock of medicines and medical material updated until April 2013 was considered. The applied technique was the evaluation of compliance for which a checklist of Good Practices of Storage (Chesk List) was used in base to the guide of the Ministry of Health. And an initial evaluation and a final evaluation of compliance with good storage practices were carried out. In which 4% of total compliance was determined in the initial stage and 84% in the final stage. It is concluded that the evaluation of the application of good storage practices allows to improve the quality of the service of the pharmacy and the products sold there.

Keywords: Documentation, procedures, good storage practices.

## ÍNDICE

	<b>Pág.</b>
AGRADECIMIENTO .....	iii
DEDICATORIA .....	iv
RESUMEN .....	v
ABSTRACT .....	vi
I. INTRODUCCIÓN .....	01
II. REVISIÓN DE LITERATURA .....	05
2.1. Antecedentes .....	05
2.2. Bases teóricas .....	9
III. METODOLOGÍA .....	29
3.1. Diseño de investigación.....	29
3.2. Población y muestra .....	29
3.3. Definición y operacionalización de variables .....	29
3.4. Técnicas e instrumentos.....	30
3.5. Plan de análisis .....	32
3.6. Consideraciones éticas.....	33
IV. RESULTADOS .....	34
4.1. Resultados.....	34
4.2. Análisis de resultados .....	37
V. CONCLUSIONES .....	42
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	43
ANEXOS .....	51

## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
<b>TABLA 1.</b> Resultados de la evaluación inicial del cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento. En la botica PERUFARMA del distrito La Esperanza-Trujillo. 2013.....	34
<b>TABLA 2.</b> Resultados de la evaluación final del cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento. En la botica PERUFARMA del distrito La Esperanza-Trujillo. 2013.....	35
<b>TABLA 3.</b> Resultados porcentuales antes y después de la aplicación de las buenas prácticas de almacenamiento. En la botica PERUFARMA del distrito La Esperanza-Trujillo. 2013 .....	36

## **I. INTRODUCCION**

El manual de buenas prácticas de almacenamiento de medicamentos y productos afines (BPA), viene a constituir un elemento fundamental dentro de toda institución destinada al manejo de productos farmacéuticos. Que engloba políticas, actividades y recursos con el propósito de mantener y garantizar la calidad, conservación y el cuidado de los medicamentos reconocidos por ley, para una buena prestación de servicios de salud <sup>(1)</sup>.

Las buenas prácticas de almacenamiento establecen claramente las directrices referentes a la infraestructura del almacén, manipulación de documentación, uso de equipos y materiales adecuados, normas para el personal idóneo, entre otros, en relación a la calidad y seguridad del producto en todos los procesos desde su adquisición hasta su distribución <sup>(1,2)</sup>.

Las buenas prácticas de almacenamiento representan la garantía de calidad que avala que los productos sean conservados de forma inequívoca, y se relaciona con todos los trabajos necesarios para reducir al máximo los riesgos de deteriorar la calidad de los productos <sup>(1)</sup>.

El almacenamiento de los medicamentos debe considerar la verificación de los envases y envolturas, cerrados y sellados antes de guardarlos; verificación de la etiqueta original y caja para evitar entregar una

medicina por otra, El Químico Farmacéutico es el encargado de capacitar al personal técnico en lo que se refiere a las BPA <sup>(2)</sup>.

Es por esto que el controlar la calidad de los medicamentos, debe estar enmarcado en regulaciones que definan buenas prácticas para la adquisición, recepción, almacenamiento, distribución, dispensación entre otras actividades, como la parte de las responsabilidades que tienen los profesionales farmacéuticos de brindar a los pacientes una adecuada calidad de los medicamentos que consumen <sup>(3)</sup>.

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 por la Entidad <sup>(4)</sup>.

El proceso de distribución comprende el movimiento y traslado de medicamentos e insumos desde el almacén hacia otros establecimientos farmacéuticos, 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 <sup>(5)</sup>.

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 y la optimización de los recursos para evitar pérdidas por vencimiento y/o deterioro <sup>(5)</sup>.

Es importante la implementación de las buenas prácticas de almacenamiento en los almacenes de medicamentos, ya que un medicamento almacenado en condiciones improvisadas puede afectar su estabilidad y producir no solo contaminación microbiológica y falta de actividad terapéutica, sino también la formación de productos de degradación que son tóxicos para la salud, pues un medicamento conserva sus propiedades conferidas por el fabricante durante su periodo de vida útil, siempre y cuando sea conservado y almacenado en las condiciones recomendadas <sup>(6,7,8)</sup>.

De esta situación problemática surgió la presente investigación que se orienta a resolver: ¿En qué medida la aplicación de las buenas prácticas de almacenamiento mejorará el almacenamiento de los medicamentos e insumos médicos en la botica PERUFARMA del distrito La Esperanza-Trujillo. Abril-julio 2013?

Para resolver la problemática se plantearon los siguientes objetivos

### **Objetivo general**

Evaluar el cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento (BPA) en la botica PERUFARMA del distrito La Esperanza-Trujillo.  
Abril-julio 2013

### **Objetivos específicos**

- Evaluar el cumplimiento de las BPA en las áreas de almacenamiento de la botica PERUFARMA.
- Evaluar el cumplimiento de las BPA en las condiciones sanitarias de la botica PERUFARMA.
- Evaluar el cumplimiento de las BPA en las condiciones de almacenamiento de medicamentos e insumos médicos en la botica PERUFARMA.
- Evaluar el cumplimiento de las BPA en la capacitación, entrenamiento y seguridad del personal de la botica PERUFARMA.

## **II. REVISIÓN DE LITERATURA**

### **2.1. Antecedentes**

Sistema Nacional para la Erradicación de la Malaria (SNEM) del Ministerio de Salud del Ecuador 2008. Se puede señalar un informe realizado que trata de la “Situación del almacenamiento de medicamentos e insumos médicos antimaláricos identificando los problemas y presentando propuestas para las mejoras en las bodegas SNEM de Guayaquil y Machala, <sup>(9)</sup>.

Paca en el año 2010, en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela de Bioquímica y Farmacia, en Riobamba (Ecuador), realizó un estudio sobre la aplicación de las buenas prácticas de almacenamiento y distribución de medicamentos e insumos en el Hospital Pediátrico Alfonso Villa Gómez Roman, cuyo objetivo fue mantener en buen estado de conservación los medicamentos e insumos médicos desde su recepción hasta la dispensación, ya que se encontraron algunas deficiencias sobre el incumplimiento de las BPA<sup>(10)</sup>.

Mendoza en el año 2012, en la ciudad de San Salvador (Salvador) realizó un estudio con el objetivo de proponer un manual de procedimientos operativos estándar a partir de la guía de inspección de las buenas prácticas de almacenamiento para droguerías, cumpliendo

con las normativas establecidas del informe técnico número 937 de la OMS <sup>(11)</sup>.

Villacres en el año 2013, en la Facultad de Ciencias Químicas Villacres de la Universidad Central del Ecuador, elaboró una propuesta de implementación de las buenas prácticas de almacenamiento, para la bodega de medicamentos del hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), debido a que encontró no conformidades al final del estudio <sup>(12)</sup>.

Asociación Internacional de Químicos Farmacéuticos de Paraguay (AQUIMFARP) en el año 2013, elaboró un manual de las buenas prácticas de almacenamiento dirigido a mejorar la calidad y eficacia de los medicamentos en los diferentes establecimientos farmacéuticos <sup>(12)</sup>.

Chong y Nakamura en el año 2007, en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM), realizaron un trabajo sobre la implementación de las buenas prácticas de almacenamiento en la farmacia universitaria y se plantearon los procedimientos para un correcto almacenamiento de medicamentos en sus almacenes <sup>(2)</sup>.

Sistema Integrado de Suministros de Medicamentos e Insumos médicos-quirúrgicos (SISMED) en el año 2007, en la Dirección Ejecutiva de Medicamentos Insumos y Drogas – Loreto, realizaron un manual de

Procedimientos operativos SISMED de centros y puestos de salud en el que establecieron los procedimientos operativos para optimizar el suministro de medicamentos e insumos médico quirúrgicos<sup>(13,14)</sup>.

SISMED en el año 2008, en el almacén especializado de la Dirección de Salud Callao, realizaron un modelo del Manual de Políticas y Procedimientos Operativos con el objetivo de cumplir las buenas prácticas de almacenamiento (BPA) y así lograr cumplir con todas las normas impuestas a los almacenes de medicamentos<sup>(15)</sup>.

Angulo en el año 2008, realizó un estudio en la ciudad de Lima (Perú) que tuvo como objetivo diseñar los manuales y procedimientos de las BPA en farmacias y boticas, encontrando que existe una proliferación significativa de apertura de farmacias y boticas las cuales no garantizan el cumplimiento de las BPA<sup>(16)</sup>.

Flores en el año 2009 en Tacna (Perú), en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Facultad de Ciencias Médicas de la Escuela Académico Profesional de Farmacia y Bioquímica, realizó un estudio sobre Almacenamiento de medicamentos en las farmacias, cuyo objetivo fue asegurar la calidad de medicamentos e insumos, estableciendo las condiciones físicas, higiénicas y de infraestructura necesarias, encontrando incumplimiento de las BPA en las boticas, farmacias estatales y privadas estudiadas<sup>(17)</sup>.

Alayo en el año 2011, en el departamento de farmacia del Hospital Belén de Trujillo, realizó un estudio donde se evaluó el nivel de cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento, Se consideró un nivel alto de calidad a los valores mayores a 80% de cumplimiento, nivel media a los valores entre 80% y 50% de cumplimiento y nivel bajo a los valores menores a 50% de cumplimiento <sup>(18)</sup>.

Cortijo en el año 2011, en la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, elaboró las bases para la implementación de las BPA en el Hospital Belén, a través de los procedimientos operativos de optimización de las condiciones de almacenamiento de los medicamentos e insumos médicos en el almacén especializado, debido a que en el diagnóstico preliminar que se realizó sobre la evaluación técnica, se determinó que no se cumple con la totalidad de las BPA <sup>(19)</sup>.

Polo en Julio del 2012, en el área de farmacia de emergencias del Hospital Belén de Trujillo realizó un estudio en el cual se evaluó el cumplimiento de las BPA, donde se utilizó el formato de auto inspección de las BPA. Para el factor N°1 áreas delimitadas, ordenadas, rotuladas el 80 % de cumplimiento, para el factor N°2 infraestructura el 80 % de cumplimiento, para el factor N°3 organización interna el 67 % de cumplimiento, para el factor N°4 recursos humanos el 81 % de cumplimiento, para el factor N:°5 recueros materiales el 83 % de cumplimiento y para el factor N°6 seguridad industrial y mantenimiento

86 % de cumplimiento y para el factor N° 7 técnicas de manejo y distribución el 100 % de cumplimiento. Por lo que se concluyó en un nivel alto de cumplimiento en un porcentaje mayor a 80% en 6 de sus 7 factores <sup>(20)</sup>.

Ibáñez en el año 2014, realizó una intervención farmacéutica en gestión de stock y almacenamiento sobre la gestión de suministro de medicamentos en la micro red El Bosque- Trujillo. Obteniendo como resultado que 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 <sup>(21)</sup>.

## **2.2.Bases teóricas**

### **Buenas prácticas de almacenamiento**

Las buenas prácticas de almacenamiento, son un componente esencial de una institución, encargada del manejo de medicamentos e insumos médicos, comprende las políticas, recursos y actividades es decir son un conjunto de reglas mínimas necesarias que deben efectuar las entidades farmacéuticas <sup>(22)</sup>.

#### **1. Documentación**

La documentación es una parte elemental de un sistema de garantía de calidad en el servicio de la farmacia y por ende en la bodega de la farmacia, para evitar errores inherentes a la información verbal.

Todos los documentos deben ser elaborados y fechados ya sea por el farmacéutico o alguna persona delegada para ello, pero deben ser ratificados por el farmacéutico responsable, deben ser actualizados periódicamente, y de ser necesario hacer modificaciones <sup>(23)</sup>.

Para un control adecuado de la documentación del área de almacenamiento de la farmacia debe haber un procedimiento general para la creación y control de los documentos originado en ésta área <sup>(26)</sup>.

Todos los documentos relacionados con el almacenamiento deben ser aprobados por el farmacéutico. La documentación que queda fuera de uso deben ser retiradas del uso para evitar confusiones y archivarse por el tiempo establecido que son 6 años <sup>(23,24)</sup>.

## **2. Procedimientos Operativos Estándar**

Los Procedimientos Operativos Estandarizados (POEs) establecen métodos o prescritos que detallan de manera exacta cómo debe efectuarse determinadas actividades, por lo que debe seguirse rigurosamente para obtener el objetivo establecido. <sup>(25, 26,27)</sup>.

Cada establecimiento tanto público como privado, debe desarrollar procedimientos que puedan llevarse a cabo eficientemente durante las actividades diarias, independientemente del volumen de operaciones que se cumplan. En los procedimientos operativos estandarizados deben ser documentos activos, abiertos y deben

manifestar la política de mejora continua de la calidad del establecimiento o institución, además deben ser revisados y actualizados periódicamente <sup>(28)</sup>.

### **Adquisición de medicamentos**

La adquisición de los medicamentos e insumos médicos son necesarios para cubrir la demanda para la atención de los pacientes hospitalizados como los ambulantes. Además para mantener el stock de medicamentos es necesario hacer pedidos de medicamentos en forma periódica y se base a un consumo mensual promedio, así como los puntos máximos y mínimos de las reservas, basándose en estudios cualitativos y cuantitativos de cada uno de los medicamentos. Es un procedimiento que se debe realizar regularmente para mantener el stock de la bodega de la farmacia <sup>(29,30)</sup>.

### **Recepción**

La recepción es el proceso mediante el cual se hace el ingreso de los medicamentos e insumos médicos a la bodega de la farmacia, en el que se hace una verificación de condiciones de documentación, identidad, integridad física e higiene y al mismo tiempo se realiza una comparación entre lo pactado con el proveedor y lo recibido en la farmacia, el cumplimiento de éste proceso se ejecuta bajo criterios de aceptación o rechazo de los productos definidos a través del respectivo procedimiento operativo estandarizado <sup>(31,32)</sup>.

## **1. Recepción Administrativa**

En la recepción administrativa se hace el estudio de la documentación, para lo cual es necesaria la orden de compra para asegurar que lo que se recibe es lo que ha sido pactado al momento de la compra <sup>(33)</sup>.

## **2. Recepción técnica**

La recepción técnica tiene como finalidad de cumplir con las metas de la compra como son: recibir la cantidad correcta, con la calidad requerida, en el tiempo adecuado, con el costo conveniente; confirmar que las condiciones de embalaje y transporte sean los adecuados. Una vez realizada la recepción de los medicamentos e insumos médicos, éstos entran a formar parte de la farmacia <sup>(31,34)</sup>.

- **Revisión de documentación**

Verifica la correspondencia entre los productos pedidos, los facturados y los recibidos y los documentos que los asisten como la orden de compra, la guía de remisión, factura; “para el caso de medicamentos estupefacientes y psicotrópicos es necesario el cumplimiento de la documentación legal” <sup>(29)</sup>.

Además el establecimiento farmacéutico que realiza compras sustancia farmacéuticas y psicotrópicas, debe mantener un kardex para control total del movimiento de estos medicamentos dentro de la bodega de la farmacia <sup>(31,32)</sup>.

- **Inspección de los productos recibidos**

Se realizará una inspección de los medicamentos e insumos médicos para verificar la integridad física de los dispositivos de embalaje externo, envase secundario y los empaques de los productos o envase primario, con el fin de descubrir posibles daños, contaminaciones o cualquier evidencia de alteración en la calidad de estos productos; también se verifica cantidad de envases de productos, la forma farmacéutica, el lote, fecha de caducidad, registro sanitario, laboratorio fabricante, envases terciario, secundario y primario, condiciones técnicas <sup>(31,32)</sup>.

- **Decisión de aprobación o rechazo**

Si no cumplen con alguna de las especificaciones técnicas, se debe evaluar si se aprueba o rechaza. Si la muestra de medicamentos recibidos e inspeccionados cumple con todos los parámetros establecidos, y no se han detectado defectos, el lote es aprobado e ingresa al inventario de bodega <sup>(32,35)</sup>.

- **Ingreso de los Medicamentos**

El responsable de bodega ingresa la información de la recepción y hará el respectivo ingreso de los medicamentos recibidos en el respectivo inventario de bodega, el personal encargado debe ubicar y ordenar los medicamentos en el área de almacenamiento en los espacios correspondientes <sup>(31,32,35)</sup>.

## **Almacenamiento**

El almacenamiento es un conjunto de actividades que tiene por objeto mantener y garantizar la calidad, el cuidado y la conservación de los medicamentos y dispositivos médicos cumpliendo las condiciones técnicas con las que fueron elaborados los medicamentos”. “Se debe hacer especial hincapié a los medicamentos termolábiles, fotosensibles, inflamables, etc. Así como los medicamentos que requieren control riguroso como es el caso de los estupefacientes y psicotrópicos” (29).

### **1. Condiciones de almacenamiento**

- **Condiciones normales:** Es el almacenamiento de medicamentos en áreas secas, bien aireados, a temperatura ambiente, protegido de la luz intensa y de olores extraños u otras formas de contaminación.
- **Condiciones definidas:** Es el almacenamiento en condiciones definidas o específicas, es decir condiciones de almacenamiento diferentes a las normales, que está indicado en la etiqueta del producto, donde indican determinadas temperaturas, humedades, protegidos de la luz, etc. La vida útil de los medicamento depende directamente de su almacenamiento adecuado y así estos cumplirán con las especificaciones establecidas (36, 37).

## 1.1. Área

El área de almacenamiento de productos farmacéuticos debe tener la capacidad adecuada para que se puedan desarrollar las actividades necesarias evitando confusiones, para garantizar la seguridad y la eficiencia <sup>(31)</sup>.

Se debe considerar las siguientes condiciones para almacenar:

- Almacenamiento bajo ambiente de refrigeración y/o congelamiento (refrigerador), para los productos que requieran éstas condiciones.
- Almacenamiento bajo circunstancias de seguridad ampliadas, como es al caso de los medicamentos estupefacientes y psicotrópicos.
- Almacenamiento bajo condiciones específicas de resguardo para productos peligrosos como medicamentos oncológicos, sustancias de origen biológico, sustancias radioactivas, etc. <sup>(31)</sup>.

En la bodega de la farmacia para facilitar un servicio eficiente se debe delimitar y evidenciar con las siguientes áreas:

- Área de recepción. Es el sitio donde se colocan los medicamentos e insumos médicos que serán ingresados posteriormente a la zona de almacenamiento.
- Área de cuarentena. Lugar donde se conservan algunos medicamentos transitoriamente aislados físicamente del

resto de medicamentos, mientras se espera la decisión de aprobación o rechazo.

- Área de almacenamiento. Área en la cual se ubican los medicamentos e insumos médicos. A su vez tiene subdivisiones en áreas más específicas:
  - ✓ Área de refrigeración. Área donde se ubicaran los medicamentos que requieren de cadena de frío para su conservación.
  - ✓ Área de medicamentos controlados. Área destinada para los productos que requieren de control más riguroso como es el caso de los psicotrópicos y los estupefacientes.
  - ✓ Área de insumos médicos. La misma que puede ir a su vez clasificada de acuerdo del tipo de material: vía intravenosas, vía área, material de curación, etc.
  - ✓ Área de caducados. Sitio donde se ubican los medicamentos cuya fecha de vencimiento esta por caducar o ha caducado.
  - ✓ Área de devoluciones. Espacio en el que su ubican los productos que han sido devueltos a la farmacia, rechazados y que serán devueltos a los proveedores.

- Área de embalaje y despacho: Sitio donde se preparan los medicamentos para ser llevados al área de dispensación de la farmacia.
- Área de auxiliares. Corresponde a los lugares donde se ubican, área administrativa, los servicios sanitarios, área de limpieza, área de basuras, etc. <sup>(38,39)</sup>.

### **1.2. Humedad**

La humedad es una causa determinante de alteraciones sean leves o a veces definitivas en una variedad de medicamentos, por lo tanto es necesario controlar en las áreas de almacenamiento de los medicamentos.

Un ambiente con alta humedad puede favorecer el crecimiento de microorganismos como hongos y bacterias, así como provocar la oxidación de los componentes del medicamento, compactar los polvos para suspensión, ablandar las tabletas entre otros <sup>(40)</sup>.

### **1.3. Temperatura**

Es preciso mantener las condiciones óptimas de temperatura para garantizar la estabilidad de los medicamentos. Cada tipo de medicamento tiene un rango de temperatura en el cual se puede conservar sin perder sus propiedades. Las condiciones de temperatura para cada medicamento específico deben estar

indicadas en el empaque del producto; en caso de que este no esté especificado se entenderá que debe conservarse a temperatura ambiente <sup>(41)</sup>.

Las temperaturas de almacenamiento que se definen son:

- **Temperatura ambiente.** El medicamento debe ser almacenado en un rango de temperatura que va desde 15°C hasta un máximo de 30 °C.
- **Temperatura fresca.** El almacenamiento del medicamento debe estar en un rango de 8-15 °C.
- **Temperatura de refrigeración.** La temperatura a la que se almacena ciertos medicamentos es de 2-8 °C.
- **Congelamiento.** Se utiliza para conservar productos a más largo plazo como es el caso de algunos medicamentos como ciertas vacunas requieren almacenarse de -10 a -20 °C <sup>(42)</sup>.

#### **1.4. Iluminación**

El área de almacenamiento debe tener una iluminación suficiente para el desarrollo de las actividades precisión y seguridad. Se debe evitar que los medicamentos o productos farmacéuticos sean expuestos a la luz directa sea solar o artificial. Muchos productos farmacéuticos son fotosensibles y sufren disminución en su calidad si son expuestos a la luz directa sea solar o artificial, por tanto los productos farmacéuticos que tienen sensibilidad a la luz deben ser almacenados en lugares adecuados <sup>(24, 43)</sup>.

Una iluminación adecuada en el área de almacenamiento permite: diferenciar claramente los medicamentos que tienen empaques similares, evaluar los medicamentos en busca de alguna señal de deterioro, leer adecuadamente las condiciones de almacenamiento, etc.

### **1.5. Ventilación**

La ventilación en el área de almacenamiento de los productos farmacéuticos debe ser apropiada y suficiente, para mantener la máxima circulación de aire y así mantener la temperatura y humedad adecuadas <sup>(32)</sup>.

### **1.6. Limpieza**

El área de almacenamiento de los medicamentos debe estar en óptimas condiciones de aseo, para evitar problemas de contaminación de tipo microbiológico, para esto se deben adoptar medidas de limpieza adecuadas, cuya eficacia debe ser comprobada, estas medidas estarán preestablecidas en los procedimientos, así como las normas de seguridad que se deben tener en esta área <sup>(44)</sup>.

## **2. Ordenamiento de los medicamentos e insumos médicos**

Los medicamentos e insumos médicos serán distribuidos dentro del área de la bodega asignada anticipadamente y apropiadamente identificada, se puede considerar diferentes criterios.

- De acuerdo al grupo farmacológico. Es un criterio utilizado para ordenar todos los medicamentos para una determinada enfermedad agrupados en un lugar determinado.
- Por orden alfabético. Es una forma de ordenar los medicamentos donde se considera primeramente el orden alfabético del laboratorio y /u orden alfabético en base al nombre del medicamento o en base al nombre genérico del medicamento.
- De acuerdo a la fecha de caducidad. Dentro de cada producto, se debe ordenar mediante de la fecha de caducidad
- De acuerdo a las condiciones de almacenamiento <sup>(45)</sup>.

Para el almacenamiento también se debe tomar muy en cuenta los medicamentos según el tipo de material:

- Materiales fotosensibles. Que deben ser resguardados de la luz tanto natural como artificial, lo que recomendable almacenarlos en sus envases originales.
- Materiales termolábiles. Medicamentos que necesitan ser refrigerados o congelados según esté indicado en la etiqueta del producto.

- Materiales inflamables y sustancias tóxicas. Estos productos deben ser almacenados en armarios bajo llave, tomándose todas las medidas necesarias para prevenir incendios.
- Estupefacientes y psicotrópicos. Los medicamentos de este tipo deben ser almacenados en armarios de seguridad (bajo llave) (38,39).

### **3. Control del Almacenamiento**

#### **3.1. Control de rotación y fechas de vencimiento**

Todos los medicamentos deben ser distribuidos oportunamente, tomando en cuenta el sistema FEFO (First Expired, First Out) o lo primero en caducar es lo primero en salir, esto quiere decir que debe salir el producto más cercano a vencer antes que los productos que tiene una fecha de caducidad más larga <sup>(46)</sup>.

La rotación adecuada del stock de medicamentos evita que caduquen para lo cual se debe comprobar la existencia de medicamentos más próximos a vencer. Se recomienda colocar una tarjeta roja en aquellos productos con fechas de vencimiento menor a 3 meses <sup>(32,47)</sup>.

#### **3.2. Control de stock**

El control de stock radica en vigilar todas las entradas y salidas de los medicamentos e insumos médicos, a fin de mantener

actualizado el control físico de estos productos en la bodega de la farmacia.

Para determinar el stock de seguridad, se debe considerar dos factores importantes:

- Consumo promedio
- Plazo medio del proceso de compra

Es importante conocer el stock disponible que se compone de dos partes: existencias disponibles y existencias de seguridad <sup>(32)</sup>.

El farmacéutico debe llevar periódicamente un control de stock disponible de existencias, para evidenciar si es capaz para mantener un servicio adecuado en la farmacia <sup>(28)</sup>.

### **3.3. Estado de conservación de los medicamentos**

El personal responsable del almacén debe tomar una muestra de varios medicamentos y una inspección visual para observar el estado de conservación de los mismos o detectar averías.

Se debe verificar que los medicamentos están en buen estado estos deben estar dentro de la fecha de caducidad, se debe observar el aspecto en busca de envases rotos, tabletas rotas o desmenuzadas, presencia de humedad; cambios de color, olor y consistencia, aparición de partículas en suspensión, precipitaciones, etc. Que son indicios de que los medicamentos ya no mantienen la actividad farmacológica <sup>(32, 48)</sup>.

### 3.4. Control de inventarios

Es un procedimiento realizado en el área de almacenamiento para la revisión y recuento manual de todos los medicamentos e insumos, para constatar la cantidad y condición física de los mismos y de esta forma prevenir que los productos almacenados no estén en riesgo de pérdida por robo, obsolescencia o deterioro.

Existen dos tipos de inventario que permiten controlar las existencias de la bodega de la farmacia, y evitar el desabastecimiento de los medicamentos <sup>(32, 49)</sup>.

- **Inventario físico periódico:** Este inventario se realiza en periodos cortos de tiempo, para detallar si las existencias están en stock y así evitar pérdidas o que los medicamentos sobre todo los de mayor movimiento y los costosos, lleguen a caducar sin darle el uso debido <sup>(50)</sup>.

Se puede realizar un conteo de pocos medicamentos (tres a cinco diferentes en cada ocasión (cada semana), dando prioridad a los más costosos y a los de mayor movimiento, en el que se debe verificar la cantidad y el estado físico de cada uno de ellos <sup>(32)</sup>.

- **Inventario físico general:** Es el conteo físico que debe efectuarse por lo menos una vez al año de todos los medicamentos del almacén, para verificar la exactitud de

los registros periódicos, es decir debe existir concordancia entre las cantidades de medicamentos e insumos médicos almacenados y los registrados en el sistema de información (32,51).

### **3.5. Distribución**

Es un proceso de suministro de productos farmacéuticos e insumos médicos desde el área del almacén a la farmacia, este proceso debe ser oportuno y eficiente. Toda salida de medicamentos de la bodega debe ser evidenciada con un documento de salida con su respectiva autorización (35).

Siempre se debe considerar que todos los productos farmacéuticos que se distribuyen desde la bodega debe seguir el sistema FEFO (First Expired, First Out) (52).

### **3.6. Devoluciones**

Se debe devolver a las distribuidoras, los medicamentos cuya fecha de caducidad es de al menos 90 días. Cuando en el almacén de la farmacia se detecta productos farmacéuticos por caducar o caducados, se debe separar de los demás productos y posteriormente se debe retornar al proveedor. El proveedor verifica el tipo de medicamento y la cantidad indicada en el comprobante si coinciden con lo entregado físicamente y el responsable de la bodega registra la devolución (53).

### **3.7. Bajas y eliminación de medicamentos**

Los medicamentos caducados, en mal estado, fuera de uso o sin etiqueta se consideran como residuos tóxicos, por lo que es necesario un procedimiento adecuado para su eliminación de forma controlada, evitando riesgo para el medio ambiente y la salud.

Una vez separados los medicamentos que serán dados de baja serán entregados a entidades de residuos autorizados que se encargarán del tratamiento correcto de acuerdo con la legislación vigente <sup>(54)</sup>.

### **3.8. Auto inspecciones**

“Las auto inspecciones o auditorías internas aseguran el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento del almacén, permitiendo efectuar el seguimiento periódico del cumplimiento del sistema de calidad y de las novedades encontradas y realizar el plan de mejoras de las condiciones de almacenamiento de los medicamentos” <sup>(35)</sup>.

Las conclusiones obtenidas de una auditoría interna, se deben tomar las medidas correctivas adecuadas para mejorar en nivel de calidad en el almacenamiento de medicamentos <sup>(55)</sup>.

#### **4. Limpieza y saneamiento**

Se debe asegurar las condiciones de higiene para asegurar la integridad y conservación de los productos almacenados.

Los elementos del saneamiento que deben cumplirse son:

- Limpieza de la oficina
- Higiene y Limpieza del almacén
- Limpieza de los pisos
- Limpiar el polvo de las estanterías
- Limpieza de puertas y ventanas
- Limpieza de la refrigeradora
- Roturas o derrames
- Fumigación, desratización y Desinfección.

Se debe contar con un procedimiento escrito en cuanto al control de plagas, considerando que los agentes utilizados sean seguros y no involucren peligro de contaminación para los productos farmacéuticos almacenados <sup>(32)</sup>.

#### **Personal**

El personal que realiza labores en la bodega de la farmacia, debe contar con la formación, preparación y capacitación para un desempeño adecuado y debe estar bajo el control y supervisión directa del farmacéutico <sup>(52)</sup>.

El responsable de la bodega debe organizar al personal para el trabajo considerando la preparación y competencia de cada uno por escrito y las atribuciones que cada uno puede tener <sup>(36)</sup>.

## **1. Capacitación y entretenimiento**

El personal que trabaja en bodega de la farmacia debe contar con capacitación y entrenamiento óptimo y suficiente en cuanto a buenas prácticas de almacenamiento, reglamentos y procedimientos y seguridad el para ejecutar sus labores diarias <sup>(24, 32, 35)</sup>.

### **1.1. Inducción**

El personal nuevo que se integra a trabajar en bodega de la farmacia, debe recibir una inducción precedente para habituarlo con los equipos, herramientas, técnicas y procedimientos empleados en la bodega, necesarios para hacer sus desempeños, antes de delegarle responsabilidades determinadas <sup>(32, 35)</sup>.

### **1.2. Capacitación**

El farmacéutico responsable de la bodega debe promover y actualizar la formación del personal que realizan labores en ésta área, para lo cual debe programar un cronograma anual de adiestramiento o capacitación, que puede desarrollarse en alguna entidad externa o en las mismas instalaciones <sup>(32)</sup>.

## **Bioseguridad**

La bioseguridad es un conjunto de normas y reglamentos estratégicos orientados al análisis y la gestión de riesgos pertinente para la vida y la salud y los riesgos para el medio ambiente. Los elementos fundamentales de la bioseguridad comprenden métodos físicos, químicos y biológicos, para proteger un área de las consecuencias de alguna contaminación <sup>(26)</sup>.

### **1. Salud ocupacional en la farmacia o botica.**

Se deben tomar medidas de higiene y seguridad en el lugar de labores para evitar riesgos profesionales y de este modo asegurar la salud física y mental del personal que labora en la bodega.

Se debe elaborar y cumplir los procedimientos donde se detallan los factores de riesgo laboral en el área de trabajo, los derechos y deberes en prevención y protección, las medidas preventivas, primeros auxilios, control de saludo de los trabajadores <sup>(56)</sup>.

### **2. Normas básicas de seguridad durante las actividades en la bodega.**

Son normativas que permite realizar las actividades normales dentro de la bodega, previniendo todo tipo de riesgo tanto para las personas que laboran en el área, como de los medicamentos e insumos almacenados ahí, como por ejemplo no fumar, prohibido el paso a personas no autorizadas <sup>(56)</sup>.

### **III. METODOLOGIA**

#### **3.1. Diseño d la investigación**

El presente trabajo de investigación es de tipo longitudinal cuantitativo con diseño pre-experimental, con evaluación antes y después de la aplicación de las buenas prácticas de almacenamiento de los medicamentos e insumos médicos en la botica PERUFARMA del distrito La Esperanza-Trujillo. Abril-julio 2013.

#### **3.2. Población y muestra**

Se consideró el total de medicamentos e insumos médicos actualizado hasta abril del 2013 de la botica PERUFARMA del distrito La Esperanza - Trujillo.

#### **3.3. Definición y operacionalización de la variable.**

Las buenas prácticas de almacenamiento son un conjunto de normas mínimas obligatorias de almacenamiento que deben cumplir los abastecimientos de importación, distribución, dispensación y expendio de productos, respecto a las instalaciones, equipamientos y procedimientos, destinados a garantizar el mantenimiento de las características y propiedades de los productos. (**Anexo 1**)

### **3.4. Técnicas e instrumentos**

#### **3.4.1. Para la evaluación de la aplicación de las Buenas Prácticas de Almacenamiento**

La técnica aplicada para la evaluación de la aplicación de las buenas prácticas de almacenamiento, fue la evaluación de cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento en: Las áreas del almacenamiento; las condiciones sanitarias; el almacenamiento de medicamentos e insumos médicos; la capacitación, entrenamiento y seguridad del personal de la botica PERUFARMA del distrito La Esperanza-Trujillo. Abril-julio 2013.

Para dicha evaluación se utilizó un listado de verificación de buenas prácticas de almacenamiento (Chesk List) que fue diseñado de acuerdo a las necesidades de la botica en base a la guía del ministerio de salud, la cual cuenta con 23 preguntas para el área de almacenamiento, 14 preguntas para las condiciones sanitarias, 27 preguntas para el almacenamiento de medicamentos e insumos médicos; 11 preguntas la capacitación, entrenamiento y seguridad del personal.

Recomienda la evaluación de los diferentes parámetros bajo los siguientes criterios.

- 0 No cumple
- 1 Cumple parcialmente

2 Cumple completamente

NO No observado

NA No aplica

### **3.4.2. Procedimiento de recolección de datos**

Para la ejecución del siguiente informe se procedió a través de las siguientes fases:

1. Evaluación inicial
2. Aplicación de las buenas prácticas de almacenamiento
3. Evaluación final

#### **Evaluación inicial**

En abril del 2013, se visitó la botica PERUFARMA del distrito La Esperanza-Trujillo. Para evaluar el cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento en las distintas áreas de la botica. Se evaluó el área de almacenamiento; las condiciones sanitarias; el almacenamiento de medicamentos e insumos médicos; capacitación, entrenamiento, y seguridad del personal. Haciendo uso del listado de verificación de buenas prácticas de almacenamiento (Chesk List). (**Anexo 2**)

#### **Aplicación de las buenas prácticas de almacenamiento**

En los meses de mayo y junio del 2013, se procedió a una correcta aplicación de las buenas prácticas de almacenamiento.

De tal forma se fijaron fechas y horarios para mejorar el área de almacenamiento; las condiciones sanitarias; el almacenamiento de los medicamentos e insumos médicos, y para la capacitación, entrenamiento y seguridad del personal. (**Anexo 3**)

### **Evaluación final**

En julio del 2013, luego de una correcta aplicación de las buenas prácticas de almacenamiento, se evaluó nuevamente el cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento, de la misma forma que se realizó en la etapa inicial, mediante el listado de verificación de buenas prácticas de almacenamiento (Chesk List).

Y posteriormente se realizó un seguimiento para que se cumpliera la aplicación de las buenas prácticas de almacenamiento. (**Anexo 4**)

### **3.5. Plan de análisis**

Para el análisis se utilizó como referencia el listado de evaluación de las buenas prácticas de almacenamiento (Chesk List) que fue diseñado de acuerdo a las necesidades de la botica en base a la guía del ministerio de salud, la información obtenida se evaluó en dos etapas: Evaluación inicial y evaluación final del cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento en la botica PERUFARMA de distrito La Esperanza-Trujillo, para el procesamiento de los datos se utilizó el programa

informático Excel. Los resultados se plasmaron en tablas las cuales permiten un mejor entendimiento

### **3.6. Consideraciones éticas**

Brindar atención integral de acuerdo a los principios generales y específicos de su práctica establecida en la normatividad de la profesión, y para tal fin deberá coordinar su labor con otros profesionales idóneos del equipo de salud.

Orientar su actuación conforme a lo establecido en la presente ley y de acuerdo a los principios del código de ética, o en su defecto por los principios del código de ética.

Velar porque se brinde atención profesional de calidad, a todas las personas y comunidades, sin distinción de clase social económica, etnia, edad, sexo, religión, área geográfica u otra condición.

Organizar, dirigir, controlar y evaluar la prestación de los servicios de salud del personal que intervenga en su ejecución.

Velar porque las instituciones cuya función sea prestar servicios de salud sean de acuerdo a las disposiciones de la presente ley y su reglamentación.

#### IV. RESULTADOS

##### 4.1. Resultados

**TABLA 1.** Resultados de la evaluación inicial del cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento en la botica PERUFARMA del distrito La Esperanza-Trujillo. 2013

Parámetros	Cumple completamente	Cumple parcialmente	No cumple	Total preguntas
Área de almacenamiento	3	10	10	23
Condiciones sanitarias del área de almacenamientos	0	5	9	14
Almacenamientos de medicamentos e insumos médicos	0	15	12	27
Capacitación, entrenamiento y seguridad del personal	0	6	5	11
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>75</b>
<b>%</b>	<b>4</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Datos de la botica PERUFARMA del distrito La Esperanza-Trujillo. Abril-julio 2013.

**TABLA 2.** Resultados de la evaluación final del cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento en la botica PERUFARMA del distrito La Esperanza-Trujillo. 2013

<b>Parámetros</b>	<b>Cumple completamente</b>	<b>Cumple parcialmente</b>	<b>No cumple</b>	<b>Total preguntas</b>
Área de almacenamiento	18	5	0	23
Condiciones sanitarias del área de Almacенamientos	10	4	0	14
Almacенamientos de medicamentos e insumos médicos	24	3	0	27
Capacitación, entrenamiento y seguridad del personal	11	0	0	11
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>75</b>
<b>%</b>	<b>84</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Datos de la botica PERUFARMA del distrito La Esperanza-Trujillo. Abril-julio 2013

**TABLA 3.** *Resultados porcentuales antes y después de la aplicación de las buenas prácticas de almacenamiento en la botica PERUFARMA del distrito La Esperanza-Trujillo. 2013*

CUMPLIMIENTO	Antes de la aplicación de las BPA		Después de la aplicación de las BPA	
	frecuencia	%	frecuencia	%
<b>Cumplimiento total</b>	3	4	63	84
<b>Cumplimiento parcial</b>	36	48	12	16
<b>No cumple</b>	36	48	0	0
<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>100</b>	<b>75</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Datos de la botica PERUFARMA del distrito La Esperanza-Trujillo. Abril-julio 2013

#### **4.2. Análisis de los resultados**

En la tabla 1, se evidencia los resultados de la evaluación inicial del cumplimiento de las BPA en el **área del almacenamiento**. Donde se evaluaron distintos parámetros. Obteniéndose un puntaje 3 de cumplimiento total; un 10 de cumplimiento parcial; y un 10 de no cumplimiento. De un total de 23 preguntas.

Encontrándose mayor deficiencia en cuanto a la iluminación, ventilación, control y registro de temperatura y humedad.

Miranda M. (Guatemala), encontró que el 58% de las farmacias y boticas privadas usan la luz artificial en el día, lo cual puede llegar a aumentar la temperatura del local, y por tanto aceleraría el proceso degradativo de los principios activos.

Paca G. (Ecuador), en su estudio registró la temperatura y humedad en forma diaria, utilizando el termo higrómetro, ubicando el equipo en el área considerado de mayor humedad.

En la tabla 1, también se evidencia los resultados de la evaluación inicial de cumplimiento de las BPA en las **Condiciones sanitarias**. Obteniéndose un puntaje 0 de cumplimiento total, 5 de cumplimiento parcial y 9 de no cumplimiento. De un total de 14 preguntas.

Encontrándose mayores deficiencias en cuanto a la limpieza de pisos, paredes, estantes.

Miranda M y Villacres V. Refieren que contando con un plan de saneamiento, se logra mejorar significativamente el almacenamiento de los productos farmacéuticos y material médico.

En la tabla 1, también se evidencia los resultados de la etapa inicial del cumplimiento de las BPA en cuanto al **almacenamiento de medicamentos e insumos médicos**. Obteniéndose un puntaje 0 de cumplimiento total, 15 de cumplimiento parcial y un 12 de no cumplimiento. De un total de 27 preguntas.

Encontrándose mayores deficiencias en cuanto a la recepción, procedimientos de devoluciones, medicamentos no almacenados de forma correcta y de inventarios.

Chong y Nakamura, sostienen que el objetivo principal de la recepción es recibir los productos o medicamentos en forma ordenada y eficiente, verificando algunos aspectos referentes a la calidad del producto, también sostienen que la documentación que posee el almacén de productos farmacéuticos y dispositivos médicos (orden de compra) como la que posee el distribuidor (factura, guía de remisión), debe coincidir en lo referente al nombre del producto, número del lote, fecha de vencimiento, concentración, forma farmacéutica, fabricante, presentación, cantidad solicitada y cualquier otra información establecida en el orden de compra.

Paca G. (Ecuador), en un estudio realizado sobre almacenamiento de productos farmacéuticos coincide de igual manera en el incumplimiento de la evaluación técnica de los productos recibidos, disposición de documentos de recepción y correcta ubicación de los productos.

La DIGEMID refiere que es necesario realizar inventarios en forma mensual en los establecimientos de salud, esto permite determinar en el momento oportuno, la falta de los medicamentos, y encontrar alternativas de solución, siendo necesario contar para ello de los kardex visibles que ayuden a facilitar los inventarios.

En la tabla 1, también se evidencia los resultados de la etapa inicial de cumplimiento en cuanto a la **capacitación, entrenamiento y seguridad del personal**. Obteniéndose un 0 de cumplimiento total, 6 de cumplimiento parcial, y 5 de no cumplimiento. De un total de 11 preguntas.

Evidenciándose mayores deficiencias en los parámetros de capacitación al personal nuevo, capacitaciones continuas, y sobre los implementos de seguridad para el personal.

Miranda M.(Guatemala), hace referencia que solo un 15% del personal de farmacia recibió capacitación, y respondieron que no conocen y no cuentan con información escrita referente a procedimientos estándar de operación, así mismo que no han recibido ningún curso sobre almacenamiento.

Al respecto, Chong R, manifiesta que la capacitación es escasa, por lo que es necesario realizar capacitaciones continuas al personal, según lo establece la norma de las buenas prácticas de almacenamiento. Además refiere que el servicio de farmacia debería recibir un entrenamiento inicial sobre sus funciones y responsabilidades, así como capacitación continua sobre la aplicación de las buenas prácticas de almacenamiento.

En la tabla 1, de manera general se evidencia como resultados, 4% de cumplimiento total, 48% de cumplimiento parcial, y 48% de no cumplimiento.

En la tabla 2, se evidencia la evaluación final luego de la aplicación correcta de las buenas prácticas de almacenamiento, en el **área del almacenamiento** se obtuvo un puntaje de 18 de cumplimiento total, 5 de cumplimiento parcial, y 0 de no cumplimiento. De un total de 23 preguntas.

En cuanto a las **condiciones sanitarias** se obtuvo como resultado un puntaje de 10 de cumplimiento total, 4 de cumplimiento parcial y 0 de no cumplimiento. De un total de 14 preguntas.

En el **almacenamientos de medicamentos e insumos médicos**, se obtuvo como resultado un puntaje de 24 de cumplimiento total, 3 de cumplimiento parcial y 0 de no cumplimiento. De un total de 27 preguntas.

Y en cuanto a la **capacitación, entrenamiento y seguridad del personal** se obtuvo un puntaje de 11 de cumplimiento total, 0 de cumplimiento parcial y un 0 de no cumplimiento. De un total de 11 preguntas.

En la tabla 2, también se evidencia de manera general, 84% de cumplimiento total, 16% de cumplimiento parcial, y 0% de no cumplimiento.

En la tabla 3, se evidencia la evaluación antes y después de la aplicación de las buenas prácticas de almacenamiento, pasando de un 4% de cumplimiento total a un 84% de cumplimiento total, después de la aplicación correcta de las buenas prácticas de almacenamiento.

## V. CONCLUSIONES

- ✓ Mediante la evaluación inicial en la botica se determinó que el almacenamiento de medicamentos e insumos médicos era inadecuada y caótica, que significaba pérdida de productos por caducidad y pérdida de tiempo para la localización de los mismos.
  
- ✓ La aplicación de las buenas prácticas de almacenamiento en las distintas áreas de la botica, ayudaron de manera significativa para el cumplimiento adecuado de las actividades en la botica PERUFARMA.
  
- ✓ La evaluación de la aplicación de las Buenas Prácticas de Almacenamiento en la botica PERUFARMA, obtuvo un mejoramiento evidente pasando de un 4% a un 84% de cumplimiento total.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas. Manual de Buenas Prácticas de Almacenamiento de Productos Farmacéuticos y Afines. Resolución Ministerial N°585-99-SA/DM, DEL 27-11-1999 Lima.
2. Chong R, Nakamura H. Bases para la implementación de las buenas prácticas de almacenamiento (BPA) en la farmacia universitaria de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM. Universidad Nacional Mayor de San Facultad de Farmacia y Bioquímica. Tesis para optar el título de Químico Farmacéutico. Lima Perú. 2007
3. MINSA- Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas. Evaluación de la Situación de los Medicamentos en Perú, Lima, Octubre 1997.
4. MINSA. Ley N° 26850 su modificatoria Ley N° 28267 y DS N° 083-2004-PCM). [http://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic5\\_per\\_14.pdf](http://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic5_per_14.pdf)
5. MINISTERIO DE SALUD. Directiva del Sistema Integrado de Suministro de Medicamentos e Insumos Médico-Quirúrgicos-SISMED.R.M.N°1753-2002-SA/DM. Lima
6. Dirección de Salud Cajamarca, Dirección Sub Regional de Salud Jaén. Almacén Especializado de Medicamentos, Manual de Seguridad e Higiene Ocupacional 2007.

7. Directrices Conjuntas FIP/OMS sobre Buenas Prácticas en Farmacia: Estándares para la Calidad de Servicios Farmacéuticos. Citado en: [https://www.fip.org/www/uploads/database\\_file.php?id=334&table\\_id=](https://www.fip.org/www/uploads/database_file.php?id=334&table_id=)
8. Girón N, Alessio R. Guía para el Desarrollo de Servicios Farmacéuticos Hospitalarios .OPS/OMS. 1997 Disponible en: <https://www.es.scribd.com/doc/5-2 Logicadelsuministrodemedicamentos>.
9. Sistema nacional para la erradicación de la malaria del Ministerio de Salud del Ecuador. Situación del almacenamiento de medicamentos e insumos médicos antimaláricos en las bodegas de Guayaquil y Machala. 2008
10. Paca G. Aplicación de Buenas Prácticas de Almacenamiento y Distribución de Medicamentos e Insumos, Hospital Pediátrico Alfonso Villa Gómez, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Ciencias, Escuela de Bioquímica y Farmacia. Rio Bamba (Ecuador). 2010
11. Mendoza G. Propuesta de un Manual de Procedimientos Estándares de Operación a Partir de la Guía de Inspección de Buenas Prácticas de Almacenamiento para Droguerías. [Trabajo de Graduación para Optar al Grado de Licenciatura en Química y Farmacia].Universidad de El Salvador Facultad de Química y Farmacia, El Salvador. 2012
12. Asociación Internacional de Químicos Farmacéuticos de Paraguay. [AQUIMFARP]. Manual de Buenas Prácticas de Almacenamiento de Productos Farmacéuticos. Disponible en <http://www.farmaceuticos.org.py>

13. Dirección ejecutiva de medicamentos insumos y drogas-Loreto, sistema integrado de suministros de medicamentos e insumos médicos- quirúrgicos (SISMED), Manual de procedimientos operativos SISMED, centros y puestos de salud.
14. Dirección Salud Loreto, Almacén Especializado de Medicamentos. Modelo del manual de políticas y procedimientos operativos en Buenas Prácticas de Almacenamiento. 2007
15. Dirección Salud Callao. Almacén Especializado SISMED. Modelo del Manual de Políticas y Procedimientos Operativos en Buenas Prácticas de Almacenamiento. 2008
16. Angulo P. Diseño un Manual y Procedimientos para la Implementación de un Sistema de gestión de la calidad ISO 9001: 2008 en Farmacia o Botica. Universidad Mayor de San Marcos .Facultad de Farmacia y Bioquímica. Lima- Perú 2008.
17. Flores J. Almacenamiento de Medicamentos. Universidad Nacional Jorge Basadre Escuela Académico Profesional de Farmacia y Bioquímica. Tacna (Perú). 2009
18. Alayo J, Gallardo J. Calidad del sistema de almacenamiento de los productos farmacéuticos en el departamento de farmacia del hospital belén de Trujillo. Noviembre 2011.

19. Cortijo G. Implementación de las Buenas Prácticas de Almacenamiento en el Almacén Especializado de medicamentos del Hospital Belén de Trujillo. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Facultad de Ciencias de la Salud. Escuela de Farmacia y Bioquímica. [Tesis para optar el título de Químico Farmacéutico] Trujillo- Perú.2011
20. Polo E. Cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento en el área de farmacia de emergencia del hospital belén de Trujillo julio 2012. <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/1904>
21. Ibáñez K. Intervención farmacéutica sobre la gestión de suministro de medicamentos en la Micro red de salud “El Bosque” de Trujillo, Perú. Trujillo. Perú. 2014
22. Chong R, Nakamura H. Bases para la implementación de las buenas prácticas de almacenamiento (BPA) en la farmacia universitaria de la facultad de Farmacia y Bioquímica de la UNMSM. (Tesis) (Químico Farmacéutico), Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Escuela de Farmacia y Bioquímica. Lima-Perú. 2007, pp. 19-132. Disponible en: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/2323/1/chong\\_rm.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/2323/1/chong_rm.pdf) 2014-10-19
23. Arribas E, Bandrés F. Toxicología clínica y drogodependencia: metadona, Madrid-España. DEMÁS. 2009, pp. 159-162.

24. Chile. Instituto de salud pública. Norma técnica buenas prácticas de almacenamiento. Santiago-Chile. Ministerio de hacienda. 2013, pp. 2-33
25. Santos B, Guerrero M. Administración de medicamentos: teoría y práctica, Madrid-España. Díaz de Santos. 1994, pp. 74-6.
26. Organización de las naciones unidad para la agricultura y la alimentación. Manejo sanitario y mantenimiento de la bioseguridad de los laboratorios de postlarvas de camarón blanco., Roma-Italia. FAO. 2004, 76 p.
27. Moreno B. Higiene e inspección de carnes, Madrid-España. Díaz de Santos. 2006, p. 267.
28. Hernández G. et al. Tratado de medicina farmacéutica. Madrid-España. Médica Panamericana. 2010, pp. 386-388, 589.
29. Lamata F. Manual de administración y gestión sanitaria., Madrid-España. Díaz de Santos. 1998, pp. 268-270.
30. Jiménez J. Manual de gestión para jefes de servicios clínicos. Madrid-España. Díaz de Santos. 2000, pp. 393-397.
31. Rodríguez J, Rudas M. Diseño de una guía en buenas prácticas de almacenamiento para la industria farmacéutica. Especialización en Gerencia Comercial. (Tesis) (Especialista en Gerencia Comercial con Énfasis en Mercadeo y Ventas). Universidad de la Sabana, Facultad de Ciencias administrativas, Chía-Colombia 2005, p. 15-35.

<http://intellectum.unisabana.edu.co:8080/jspui/handle/10818/69192014-09-16>

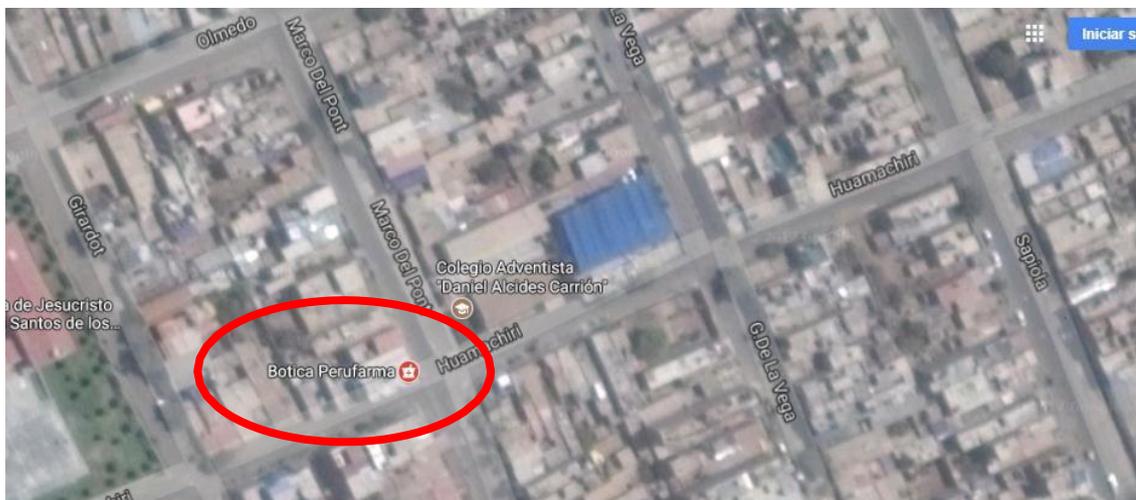
32. Ministerio de salud pública. Guía para la recepción y almacenamiento de medicamentos en el Ministerio de Salud Pública, Quito-Ecuador. MSP. 2009, 54 p.
33. Pereta D. Reingeniería farmacéutica: principios y protocolos de la atención al paciente. 2 ed. Buenos Aires-Argentina. Médica Panamericana. 2005, pp. 87-94.
34. Malagón G, Galán R, Pontón G. Administración hospitalaria. 3 ed. Bogotá-Colombia. Médica Panamericana. 2008, pp. 18-20, 23-25.
35. Villacres V. Propuesta de implementación de buenas prácticas de almacenamiento en la bodega de medicamentos del hospital del IEES de Latacunga. (Tesis). (Química Farmacéutica). Universidad Central de Ecuador, Facultad de ciencias químicas, Quito-Ecuador, 2013, pp. 8
36. Arias T. Glosario de medicamentos: desarrollo, evaluación y uso., Washington-Estados Unidos. OPS. 1999, p.25.
37. Flores J. Almacenamiento de medicamentos. Tacna-Perú: UNJBG. 2009, pp. 3-13.
38. Jiménez J. Dotación sanitaria del vehículo., Madrid-España. Arán. 2009, pp. 95-130.

39. Ayuso F, Ruiz M. Protocolos de actuación del técnico en emergencias sanitarias: no asistenciales. Madrid-España. Arán. 2010, pp. 69-95.
40. Santos B, Guerrero M. Administración de medicamentos: teoría y práctica., Madrid-España. Díaz de Santos. 1994, pp. 74-6.
41. Fonseca L, Berrocal L. Cinética química aplicada: procesos de descomposición de los fármacos, estabilidad de los medicamentos, San José-Costa Rica. Universidad de Costa Rica. 2004, pp. 45, 50-69.
42. Snow J. Directrices para el almacenamiento de los medicamentos esenciales y otros insumos de salud:  
<http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s16726s/s16726s.pdf> 2014-09-10
43. León A. Fundamentos de seguridad al paciente para disminuir errores médicos, Cali-Colombia. Universidad del Valle. 2006, pp. 63-64.
44. Barros C. Productos ecológicos. 2 ed., Madrid-España. Visión Libros. 2009, p. 139
45. Zambrano M. Técnicas básicas de enfermería, Akal. 2003, p. 32.
46. López R. Logística comercial 2 ed. Madrid-España. Paraninfo. 2010, pp. 96-98.
47. Govindarajan R. El desorden sanitario tiene cura., Barcelona-España. Merge Médica. Books. 2009, pp. 94, 174-176.

48. López J. Cuidados auxiliares básicos de enfermería., Madrid-España. Vértice. 2008, pp. 84-89.
49. Rivera J. et al. Gobernatas. Sevilla-España. Mad. 2002, p 79.
50. Cardoso H. Auditoria del sector solidario: Aplicación de normas internacionales, Bogotá-Colombia. ECOE. 2006, pp. 106-116
51. Horngren C, et al. Introducción a la contabilidad financiera., México. D.F. México Pearson, 2000, pp. 250-252
52. Rowland H, Rowland B. Gerencia de hospitales: Organización y funciones de sus departamentos, Madrid- España. Díaz de Santos. 1988, pp. 265-268.
53. Cabeza D. Logística inversa en la cadena de la gestión de suministro. Valencia-España. Margeboks. 2012, pp. 75-76.
54. Vértice. Mantenimiento, limpieza del domicilio de personas dependientes., Madrid- España. 2009, p.112
55. Zabia J; et al. Protección de datos: comentarios al reglamento. Valladolid-España. LEX NOVA. 2008, p. 567.
56. Abad J. Normas básicas de bioderecho, Madrid-España. Dykinson. 2010, p. 65.

## ANEXOS

### Ubicación de la botica PERUFARMA del distrito la esperanza- Trujillo





UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE  
FILIAL TRUJILLO

COORDINADOR ACADÉMICO LECTIVO ESC. FARMACIA Y BO.  
"Año de la inversión para el desarrollo rural y la seguridad alimentaria"

Trujillo, 08 de abril del 2013

**OFICIO N° 0181-2013 CORFARM-TRUJILLO-ULADECH-CATÓLICA**

Sr. **BERNALES VERA SAUL**  
Jefe administrativo de la botica **PERUFARMA** del distrito La Esperanza- Trujillo.

Presente.-

Es grato dirigirme a usted para hacer llegar un afectuoso saludo en nombre de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica y al mismo tiempo presentar a la alumna **AVILA RODRIGUEZ ROSA** del V ciclo, que por motivos académicos solicita permiso para ingresar a la Institución que Ud. dignamente dirige para desarrollar el Tema de: "**Buenas Prácticas de Almacenamiento (BPA)**". Que rige desde el presente mes hasta el mes de julio del 2013.

Seguro de contar con vuestra aceptación me despido reiterando mis sentimientos de consideración y estima personal.

Atentamente.



ESUELA DE FARMACIA  
ULADECH  
D.F. Javier Flores Bafena  
CICLO V  
COORDINADOR

**BOTICA  
PERUFARMA**

*[Handwritten signature]*

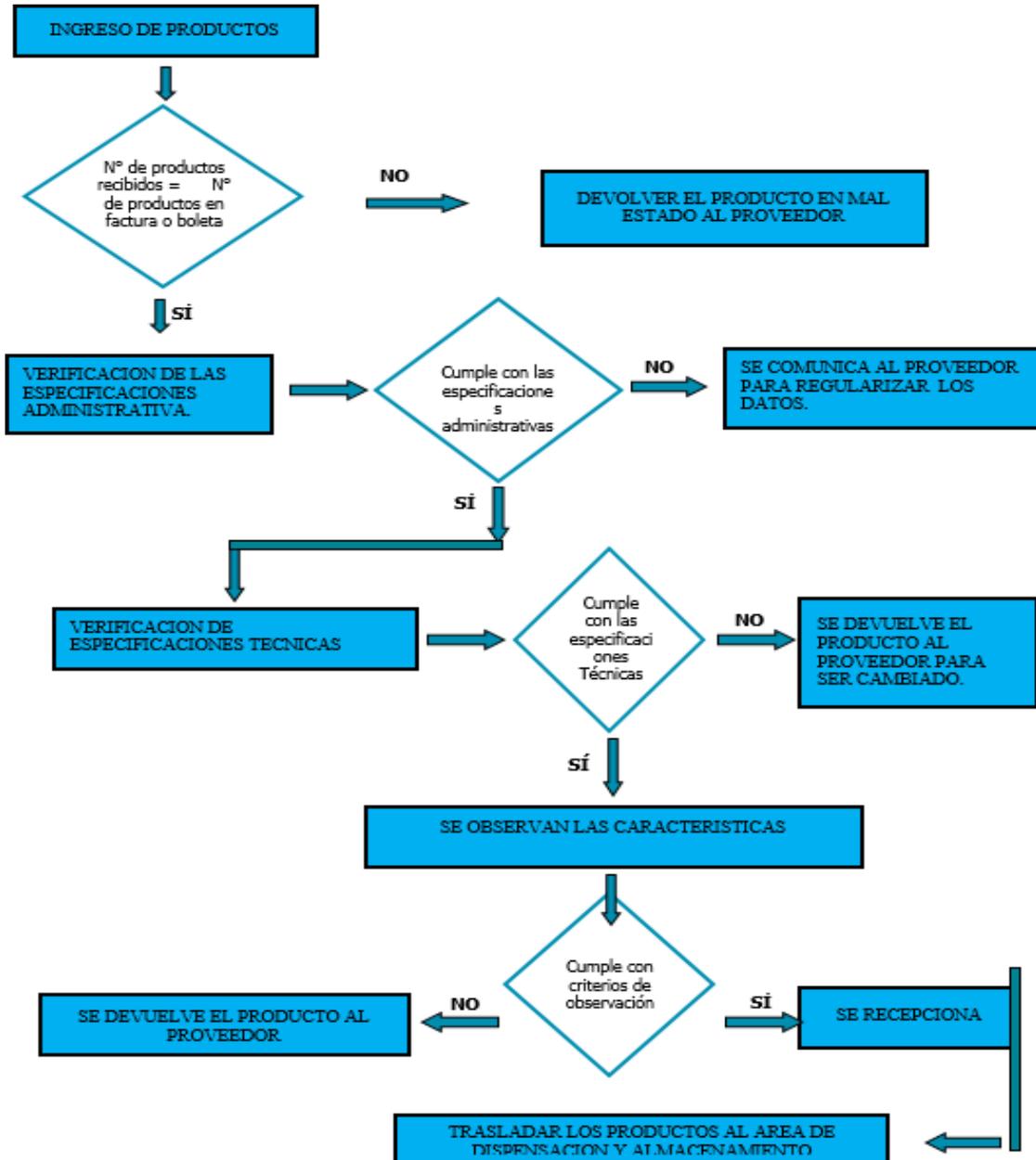
Cc: Archivo  
JFB/ycp

Calle Aguamarina N° 165 Trujillo - Perú  
Teléfonos: (044) 209217 / 600569  
Cel.: 948943299 RPM: 6737711  
Web Site: www.uladech.edu.pe

## ANEXO 1

### Manual de buenas prácticas de almacenamiento, botica PERUFARMA

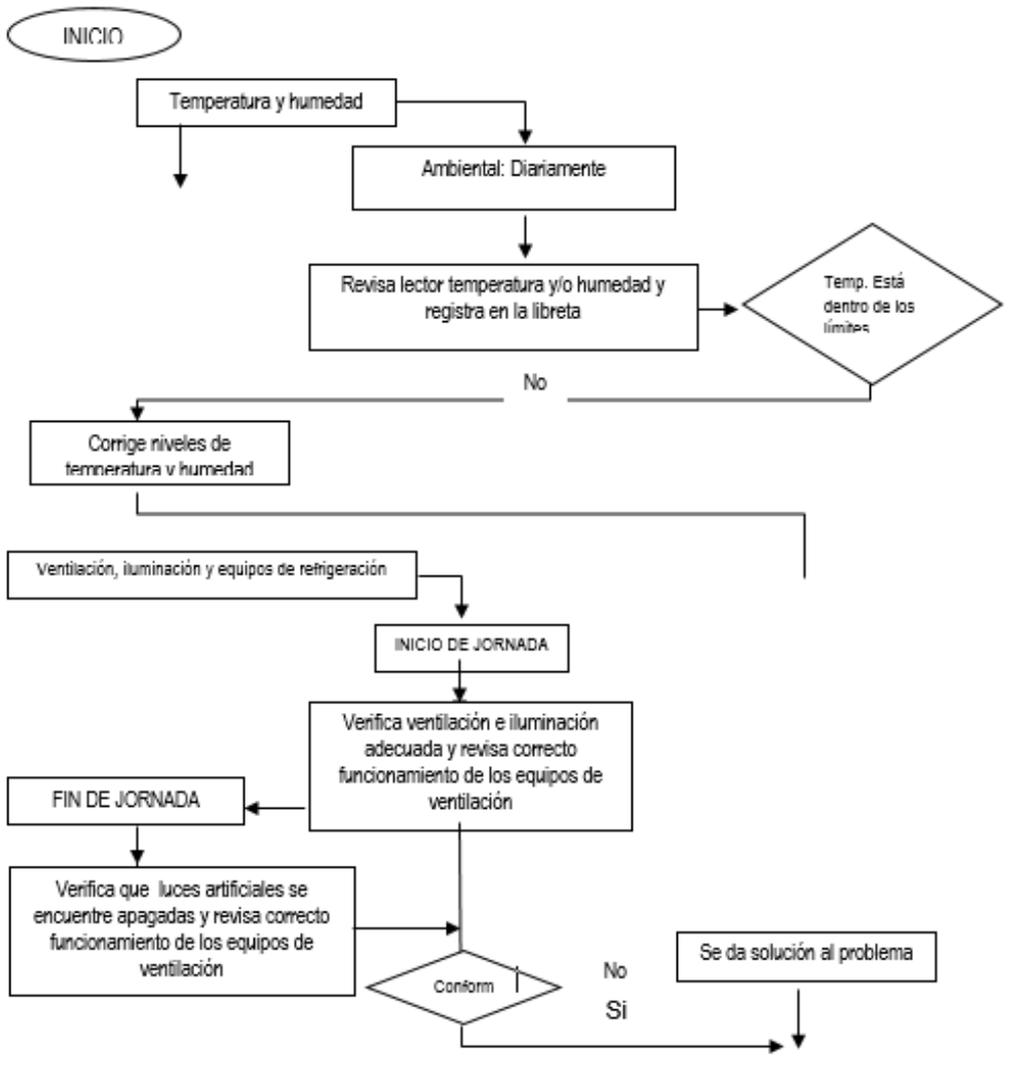
#### FLUJOGRAMA DE LA ETAPA DE RECEPCION

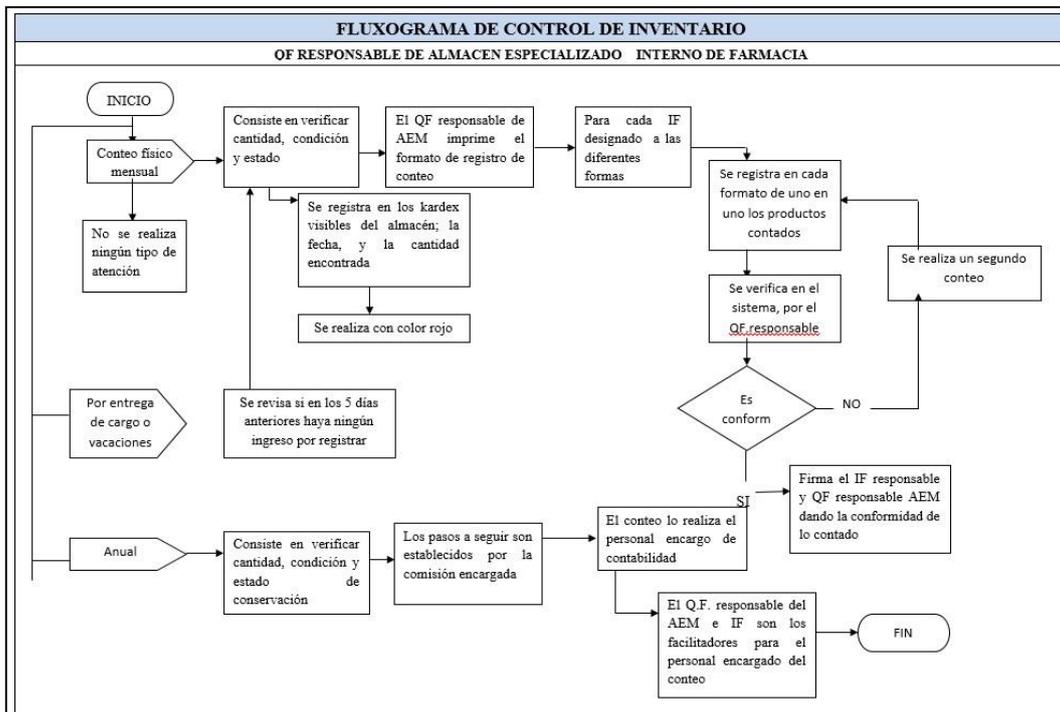
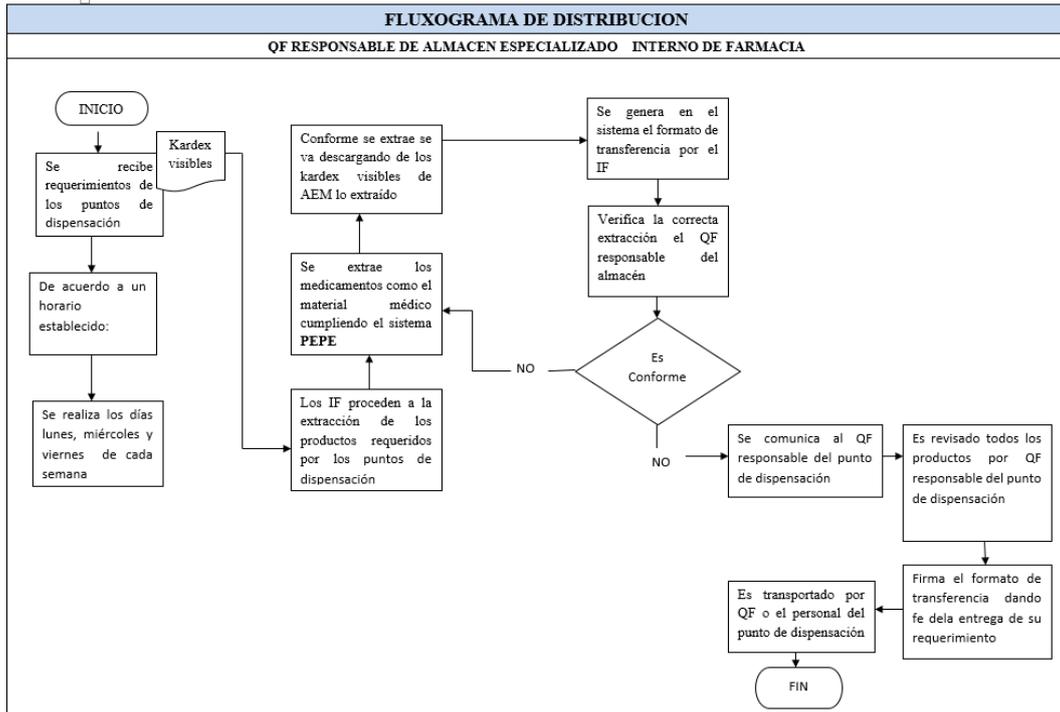


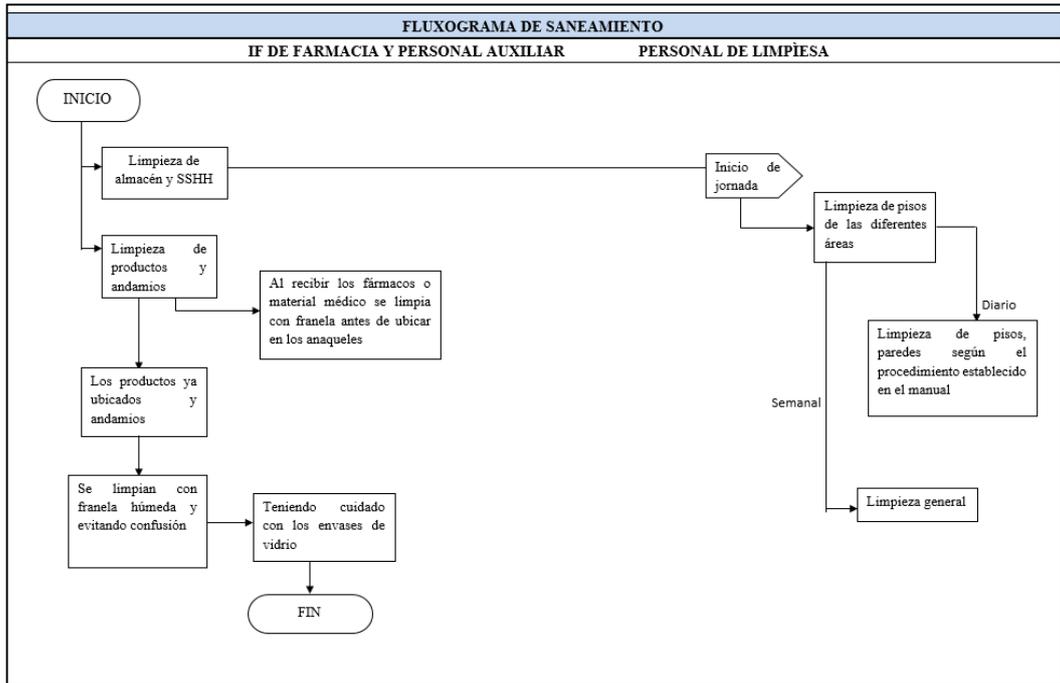


# FLUJOGRAMA DE ALMACENAMIENTO

## QUIMICO FARMACEUTICO TECNICO DE FARMACIA







**CONTROL DE LA TEMPERATURA**

LOCAL.....

MES/AÑO.....

LIMITES CRITICOS: TEMPERATURA EN AREA DE DISPENSACION Y AREA DE ALMACENAMIENTO: 15- 25 °C

TEMPERATURA EN AREA DE REFRIGERACION: 2- 8 °C

FECHA	HORA		REGISTRAD	HORA		REGISTRAD	HORA		REGISTRAD
	8:00 AM			12:00 PM			3:00 PM		
	T °C	HR %	O POR	T °C	HR %	O POR	T °C	HR %	O POR



REPORTE CONTROL DE MERCADERIA

<b>DETERIORADOS</b>					
<b>CODIGO</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>F.VENC.</b>	<b>LABORATORIO</b>	<b>CANT.</b>	<b>Nº GUIA</b>

<b>SOBRANTES</b>					
<b>CODIGO</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>F.VENC.</b>	<b>LABORATORIO</b>	<b>CANT.</b>	<b>Nº GUIA</b>

<b>FALTANTES</b>					
<b>CODIGO</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>F.VENC.</b>	<b>LABORATORIO</b>	<b>CANT.</b>	<b>Nº GUIA</b>

<b>FECHA PROXIMA DE VENCIMIENTO</b>					
<b>CODIGO</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>F.VENC.</b>	<b>LABORATORIO</b>	<b>CANT.</b>	<b>Nº GUIA</b>

TRANSFERENCIA DE ALMACEN

<b>TRANSFERENCIA DE ALMACEN</b>				
Almacén de Botica				
FECHA: _____			Trasferencia N°: _____	
Destino: _____			Los siguientes artículos _____	
CODIGO	DESCRIPCION	FF	CANTIDD	STOCK
<b>SOLICITANTE</b>			<b>ENTREGUE CONFORME</b>	
			ALMACÉN DE MEDICAMENTOS BOTICA PERU FARMA; LA ESPERANZA- TRUJILLO	

REGISTRO DE LAS RECARGAS EFECTUADAS AL EXTINTOR DE INCENDIOS

<b>REGISTRO DE LAS RECARGAS EFECTUADAS AL EXTINTOR DE INCENDIOS</b>											
N°	FECHA DE RECARGA	FECHA DE VENCIMIENTO	DETERIORO DE EXTINTOR			MANGUERA DE DESACARGA			EMPRESA RESPONSABLE DE RECARGA	NOMBRE DE LA PERSONA RESPONSABLE	FIRMA
			RASPONES	GOLPES	OXIDADO	ROTA	OBSTRUIDA	ENVEJECIDA			

## ANEXO 2

**Evaluación del cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento:  
 área de almacenamiento; condiciones sanitarias; almacenamiento de  
 medicamentos e insumos médicos; capacitación, entrenamiento y seguridad  
 del personal**

<b>LISTADO DE VERIFICACION DE LA BOTICA PERUFARMA</b>		Fecha de inspección:				
		Inspector:				
		Auxiliar:				
<b>AREA DE ALMACENAMIENTO</b>						
	<b>Parámetros a inspeccionar</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>NA</b>	<b>NO</b>
1	Cuenta la botica con un área exclusiva para almacenamiento?	X				
2	El área de almacenamiento de medicamentos está separada?		X			
3	El tamaño de la botica está de acuerdo al volumen de almacenamiento?		X			
4	Es fácil el acceso a la botica?	X				
5	Cuenta la botica con los servicios de energía eléctrica, agua potable y alcantarillado?	X				
6	Las instalaciones eléctricas están en buen estado?		X			
7	Tiene piso lavable y de fácil limpieza?		X			
8	Las paredes son lavables y de fácil limpieza?		X			
9	Hay iluminación adecuada en el área de almacenamiento?			X		
10	Hay ventilación adecuada en el área de almacenamientos?			X		
11	Hay control de la humedad del área de almacenamiento?			X		
12	Hay control de la temperatura del área de almacenamiento?			X		
13	Cuentan con registros de control de humedad y temperatura?			X		
14	Cuentan con refrigerador?		X			
15	Hay control de temperatura del refrigerador?			X		
16	Hay control de la humedad del refrigerador?			X		
17	Tienen registros del control de humedad y temperatura del refrigerador?			X		
18	Cuentan con pallets y/o estantes adecuados?		X			
19	La separación de los pallets y/o estantes es adecuada?		X			
20	Hay productos colocados en el piso?		X			
21	Cuanta la botica con áreas separadas e identificadas?		X			

22	Cuentan con un área de almacenamiento controlado?			X		
23	El almacenamiento de productos controlados tiene seguridad adecuada?			X		
	<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>COMENTARIO</b>						
<b>LISTADO DE VERIFICACION DE LA BOTICA PERUFARMA</b>		Fecha de inspección:				
		Inspector:				
		Auxiliar:				
<b>CONDICIONES SANITARIAS</b>						
	<b>Parámetros a inspeccionar</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>NA</b>	<b>NO</b>
1	Se realiza la limpieza del piso periódicamente?		X			
2	Se realiza limpieza de los estantes periódicamente?		X			
3	Usan desinfectantes adecuados para la limpieza y desinfección?			X		
4	El piso está limpio?		X			
5	Las paredes están limpias?			X		
6	Los estantes están limpios?			X		
7	Presencia de vectores?			X		
8	Cuentan con un POE de limpieza para la botica?		X			
9	Tienen registro del proceso de limpieza?		X			
10	Llevan registro de las condiciones sanitarias?			X		
11	Se hace control de plagas?			X		
12	Se hace monitoreo del control de plagas?			X		
13	Tienen programa para control de plagas?			X		
14	Tienen registro del control de plagas?			X		
	<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>9</b>		
<b>COMENTARIO</b>						
<b>LISTADO DE VERIFICACION DE LA BOTICA PERUFARMA</b>		Fecha de inspección:				
		Inspector:				
		Auxiliar:				
<b>ALMACENAMIENTO DE MEDICAMENTOS E INSUMOS MÉDICOS</b>						
	<b>Parámetros a inspeccionar</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>NA</b>	<b>NO</b>
1	Cuentan con procedimiento de recepción de medicamentos e insumos médicos?		X			
2	Cuentan con procedimiento de adquisición de medicamentos e insumos médicos?		X			
3	Cuentan con procedimiento de almacenamiento de los medicamentos e insumos médicos?		X			
4	Para la recepción de los productos se realiza una revisión de la documentación?		X			

5	Durante la recepción de medicamentos e insumos médicos se verifica cualitativa y cuantitativamente los productos recibidos?			X		
6	Cuentan con un procedimiento de devolución de medicamentos e insumos médicos?			X		
7	Cuentan con registros de devoluciones de medicamentos e insumos médicos?			X		
8	Los medicamentos está almacenados de acuerdo a las condiciones indicadas?			X		
9	Los medicamentos están almacenados de acuerdo a su tipo?			X		
10	Cuentan con área específica para medicamentos psicotrópicos y estupefacientes?		X			
11	Cuentan con un área específica para medicamentos caducados?		X			
12	Se coloca identificación de color rojo para los medicamentos caducado?			X		
13	El almacenaje es en orden alfabético?		X			
14	Cuentan con control de ingreso y egreso de medicamentos e insumos?		X			
15	Se realiza control de la fecha de caducidad de los medicamentos e insumos?		X			
16	Llevan registro de adquisición de medicamentos e insumos?		X			
17	Llevan registro de recepción de los medicamentos e insumos?			X		
18	Tienen un stock acorde a las necesidades de la farmacia?			X		
19	Cuentan con un inventario de los medicamentos e insumos de la botica?		X			
20	Se realiza inventario en la bodega con frecuencia?			X		
21	Hay control de inventarios en la botica?		X			
22	Se utiliza el método FEFO para la salida de los medicamentos?		X			
23	Se elimina de forma segura los medicamentos caducados?			X		
24	Cuentan con procedimientos de almacenamientos de medicamentos e insumos médicos?		X			
25	Cuentan con procedimiento para la eliminación de medicamentos?			X		
26	Para el despacho de los medicamentos e insumos médicos se rige al sistema FEFO?		X			
27	Cuentan con procedimiento operativo para bajas de medicamentos e insumos médicos?			X		
	<b>TOTAL</b>		<b>15</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>COMENTARIO</b>						

<b>LISTADO DE VERIFICACION DE LA BOTICA PERUFARMA</b>		Fecha de inspección:				
		Inspector:				
		Auxiliar:				
<b>CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO y SEGURIDAD DEL PERSONAL</b>						
	<b>Parámetros a inspeccionar</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>NA</b>	<b>NO</b>
1	Tienen un responsable del área de almacenamiento de medicamentos e insumos?			X		
2	El personal encargado de la botica tiene el entrenamiento adecuado?		X			
3	El personal que labora en el área de almacenamiento de la farmacia tiene título profesional?		X			
4	Cuenta con personal para la limpieza y desinfección del área de botica?			X		
5	El personal está capacitado en cuanto a bioseguridad?		X			
6	Cuentan con POE relacionado al personal		X			
7	Tiene programa de capacitación en BPA para personal nuevo?			X		
8	Existe capacitación continua en relación a las BPA para el personal que labora en la botica?			X		
9	El personal que labora en la botica utiliza vestimenta adecuada?		X			
10	Existen implementos de aseo personal necesario en el baño?			X		
11	Cuentan con procedimiento operativo de bioseguridad?		X			
	<b>TOTAL</b>		<b>6</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
COMENTARIO						

### ANEXO 3

#### Aplicación de las buenas prácticas de almacenamiento en la botica PERUFARMA del distrito La Esperanza-Trujillo.



Realizando la capacitación sobre BPA con los técnicos de la botica PERUFARMA



Ordenando los productos



Revisando la mercadería

Revisando fechas de vencimiento



Ordenando la documentación

## ANEXO 4

### Evaluación final del cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento en la botica PERUFARMA.



