



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD CIENCIAS QUÍMICAS**

**UNIDAD DE TITULACIÓN
SISTEMATIZACIÓN**

TEMA:

**PROPUESTAS DE MEJORAMIENTO PARA LA BODEGA DE MEDICAMENTOS
E INSUMOS MÉDICOS DEL HOSPITAL SANTA CRUZ DE LA CIUDAD DE
GUAYAQUIL**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PRESENTADO COMO REQUISITO PREVIO PARA
OPTAR AL TÍTULO DE QUÍMICO Y FARMACÉUTICO**

AUTOR:

IBÁÑEZ TRUJILLO JONATHAN EMMANUEL

TUTOR ACADEMICO:

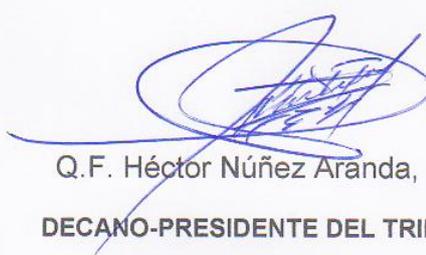
Ing. Oscar Valmaña García, MSc.

GUAYAQUIL, 30 ENERO, 2015

CERTIFICADO DEL TRIBUNAL

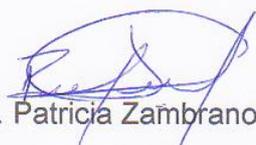
Acta de Registro de la Sustentación Final

El Tribunal de Sustentación del Trabajo de Titulación del **Sr. JONATHAN EMMANUEL IBÁÑEZ TRUJILLO**, después de ser examinado en su presentación, memoria científica y de defensa oral, da por aprobado el Trabajo de Titulación.


Q.F. Héctor Núñez Aranda, MSc.
DECANO-PRESIDENTE DEL TRIBUNAL




Dra. Pilar Soledispa Cañarte, MSc.
DOCENTE – MIEMBRO DEL TRIBUNAL


Q.F. Patricia Zambrano Mora
DOCENTE – MIEMBRO DEL TRIBUNAL


Ing. Nancy Vivar Cáceres
SECRETARIA ENCARGADA



CERTIFICADO DEL TUTOR

En calidad de Tutor de Proyecto de Sistematización, he asesorado el desarrollo del proyecto titulado “PROPUESTAS DE MEJORAMIENTO PARA LA BODEGA DE MEDICAMENTOS E INSUMOS MÉDICOS DEL HOSPITAL SANTA CRUZ DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL” previo a la obtención del Título de Químico Farmacéutico, el mismo que reúne los requerimientos de orden teórico, metodológico, razón por la cual autorizo su presentación para el trámite legal correspondiente.

Atentamente



Ing. Oscar Valmaña García, MSc.
TUTOR DE TESIS

Guayaquil, 30 de ENERO del 2015

INFORME ANTIPLAGIO

URKUND

Document: [Jhonatan último V 2.docx](#) (D13062891)

Submitted: 2015-01-28 21:19 (-05:00)

Submitted by: Oscar Daniel Valmaña García (oscar.valmanag@ug.edu.ec)

Receiver: oscar.valmana.ug@analysis.orkund.com

Message: Proyecto titulación Jonathan Ibañez [Show full message](#)

0% of this approx. 16 pages long document consists of text present in 0 sources.

List of sources

Rank	Path/Filename
1	Proyecto de Sistematización Jonathan Ibañez.docx
Alternative sources	
2	Proyecto de Sistematización Jonathan Ibañez.docx
3	Proyecto de Sistematización Liliana Suárez.docx
4	Proyecto de Sistematización Liliana Suárez.docx
5	1.TESIS U. METROPOLITANA DANNY VERSIÓN FINAL.docx
6	1.TESIS U. METROPOLITANA DANNY VERSIÓN FINAL.docx

0 Warnings Reset Export Share

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL FACULTAD CIENCIAS QUÍMICAS UNIDAD DE TITULACIÓN SISTEMATIZACIÓN
TEMA: PROPUESTAS DE MEJORAMIENTO PARA LA BODEGA DE MEDICAMENTOS E INSUMOS MÉDICOS DEL
HOSPITAL SANTA CRUZ DE LA CIUDAD DE

GUAYAQUIL TRABAJO DE TITULACIÓN PRESENTADO COMO REQUISITO PREVIO PARA OPTAR AL TÍTULO DE
QUÍMICO Y FARMACÉUTICO AUTOR: IBÁÑEZ TRUJILLO JONATHAN EMMANUEL Comment0 Comment1 TUTOR
ACADEMICO: Ing. Oscar Valmaña Comment2 García, MSc. GUAYAQUIL, AGOSTO, 2014

II

CERTIFICADO DEL TRIBUNAL Acta de registro de la Sustentación Oral El tribunal de sustentación previo a la
obtención del Título de Químico(a)-Farmacéutico(a) otorga al presente trabajo de Titulación las siguientes
calificaciones: Memoria Científica () Defensa Oral () Total ()
Decano Subdecana Q.F. Héctor Núñez A. MSc. Q.F. Mariana Rendón MSc. -----
----- Profesor Delegado Secretaria General Ing. Nancy Vivar C. III CERTIFICADO DEL TUTOR

Ing. Oscar Valmaña García, MSc.
TUTOR DE TESIS

CARTA DE AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.

Yo, Jonathan Emmanuel Ibáñez Trujillo, autor de este trabajo declaro ante las autoridades de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad de Guayaquil, que la responsabilidad del contenido de este TRABAJO DE TITULACIÓN, me corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad de Guayaquil.

Declaro también que todo el material escrito me pertenece, salvo el que está debidamente referenciado en el texto. Además ratifico que este trabajo no ha sido parcial ni totalmente presentado para la obtención de un título, ni en la universidad nacional, ni en una extranjera.

Guayaquil, 30 de Agosto del 2014.

Nombre:
JONATHAN IBÁÑEZ TRUJILLO


Firma del egresado

092717427-6

CC:

DEDICATORIA

Dedico este trabajo, primero a Dios, por darme la fortaleza de seguir adelante todos los días y no dejarme caer. Además por permitirme culminar una etapa más en mi vida.

A mi madre por ser un todo en mi vida, por ser el eje fundamental de todo lo que hago.

A mi padre que ha sabido sacrificar todo para que nunca me haga falta nada.

A mi hermano por mostrarme su apoyo incondicional en todo lo que hago, siempre estando a mi lado y brindándome sus sabios consejos para salir adelante.

A mi tía Norma por estar ahí brindándome su amor incondicional.

A Liliana por creer en las cosas que hago y por no desvanecer cuando hemos caído.

AGRADECIMIENTO

A mi tutor Ing. Oscar Valmaña, por su gran aporte y dedicación en la elaboración del proyecto.

A mi jefe el Sr. Carlos Luna por haberme ayudado con la flexibilidad de horarios para poder culminar el trabajo.

A mis amigos de la infancia por brindarme su apoyo durante mi etapa universitaria

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO

Pág.

CERTIFICADO DEL TRIBUNAL	II
CERTIFICADO DEL TUTOR.....	III
INFORME DE ANTI-PLAGIO DEL PROGRAMA URKUND	IV
CARTA DE AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....	V
DEDICATORIA.....	VI
AGRADECIMIENTO.....	VII
ÍNDICE GENERAL	VIII
ÍNDICE DE FIGURAS	IX
ÍNDICE DE TABLAS	X
RESUMEN	XI
ABSTRACT	XII
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	
EL PROBLEMA.....	2
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.2 VARIABLES.....	3
VARIABLE INDEPENDIENTE	3
VARIABLE DEPENDIENTE	3
1.3 HIPÓTESIS.....	3
1.4 OBJETIVO.....	3
1.4.1 GENERAL.....	3
1.4.2 ESPECÍFICO.....	3
1.5 JUSTIFICACIÓN.....	4
CAPITULO II	5
PLANTEAMIENTO TEÓRICO	5
2.1 ANTECEDENTES.....	5
2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	6
2.2.1 BPA.....	6
2.2.3 AREA DE ALMACENAMIENTO	15

2.2.3.1 ORGANIZACIÓN DE LA BODEGA	15
2.2.3.1 Zona de Recepción	15
2.2.3.2 Zona de Cuarentena	16
2.2.3.3 Zona de Almacenamiento	16
2.2.4 ROTACIÓN DE LOS PRODUCTOS EXISTENTES	16
2.2.4.1 SISTEMA FIFO	17
2.2.4.2 SISTEMA FEFO	17
2.2.5 CONTROL DE CADUCIDAD	17
CAPÍTULO III	19
METODOLOGÍA	19
3.1 ENFOQUE DE LA SISTEMATIZACIÓN	19
3.2 METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN.....	19
CAPÍTULO IV	21
LA EXPERIENCIA.....	21
4.1 CONTEXTO DE LA EXPERIENCIA	21
4.3 RESULTADOS DE LA EXPERIENCIA	22
4.3.1 EVALUACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DEL ALMACEN DE MEDICAMENTOS	22
4.3.2 ELEMENTOS PARA DISEÑAR EL ÁREA DE CUARENTENA	23
4.3.3 Diseño de un sistema de datos para el área de cuarentena	24
CAPITULO V	25
LOGROS DEL APRENDIZAJE.....	25
5.1 LECCIONES APRENDIDAS DE LA EXPERIENCIA	25
5.2 PRODUCTO GENERADO DE LA EXPERIENCIA	25
5.3 METAS ALCANZADAS POR LA EXPERIENCIA.....	25
5.4 IMPACTOS DE LA EXPERIENCIA	26
5.4.1 POSITIVO.....	26
5.4.2 NEGATIVO	26
CAPITULO VI	27
BIBLIOGRAFÍA.....	29

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA N° 1.....	35
FIGURA N° 2.....	35
FIGURA N° 3.....	36
FIGURA N° 4.....	36
FIGURA N° 5.....	37
FIGURA N° 6.....	37
FIGURA N° 7.....	38

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 1	32
TABLA N° 2	38, 39, 40

SISTEMATIZACIÓN

TEMA

PROPUESTAS DE MEJORAMIENTO PARA LA BODEGA DE MEDICAMENTOS E INSUMOS MÉDICOS DEL HOSPITAL SANTA CRUZ DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

RESUMEN

El proyecto fue realizado en el Hospital Santa Cruz de la Ciudad de Guayaquil en el período comprendido entre Febrero y Abril del 2014.

Este trabajo consistió en recopilar información sobre cómo se manejan los medicamentos e insumos médicos en la bodega de la farmacia interna del hospital.

Luego de haber recopilado la información realizamos un diagnóstico demostrando que se estaban presentando falencias en el control de las caducidades de los medicamentos, por lo que se presentaron propuestas de mejora para corregir estos inconvenientes.

El Hospital Santa Cruz de la Ciudad de Guayaquil por ser una empresa privada dedicada a prestar servicios de salud a pacientes, los medicamentos y afines tienen que encontrarse en buenas condiciones de almacenamiento, por lo que tienen que existir procedimientos que garanticen la eficacia y calidad de los mismos. El correcto almacenamiento y la conservación de los medicamentos se encuentra asociada a la aplicación de las BPA (Buenas Prácticas de Almacenamiento).

PALABRAS CLAVES: ALMACENAMIENTO, BPA, CADUCIDAD, SALUD, MEDICAMENTOS.

ABSTRACT

The project was conducted in the Santa Cruz City Hospital of Guayaquil in the period between February and April 2014.

This work was to collect information about how drugs and medical supplies are handled in the cellar of the internal hospital pharmacy.

Having collected the information make a diagnosis demonstrating that failures were occurring in the control of expirations of drugs , making suggestions for improvement were presented to correct these problems .

The Hospital Santa Cruz in the City of Guayaquil for being a private company dedicated to providing health services to patients, medications and related must be in good storage conditions, so there must be procedures to ensure the effectiveness and quality of thereof. Proper storage and preservation of drugs is associated with the implementation of GAP (Good Storage Practices).

KEYWORDS: STORAGE, BPA, EXPIRY, HEALTH, MEDICINE

INTRODUCCIÓN

El almacenamiento de los medicamentos e insumos médicos es de gran importancia ya que su objetivo principal es conservar las características propias con las que ha sido elaborado el producto.

Para que los medicamentos e insumos médicos mantengan las propiedades conferidas por el fabricante, deben almacenarse en condiciones ambientales controladas, ya que de esta manera se puede asegurar la conservación de los mismos durante el período de su vida útil. Para aquello es necesario implementar las BPA (Buenas Prácticas de Almacenamiento), que son un conjunto de normas que van a garantizar el mantenimiento, el correcto almacenamiento y la distribución que se debe de realizar en el almacén, para poder garantizar la calidad de los medicamentos y afines.

Este proyecto se enfoca en el área de bodega de la farmacia interna del Hospital Santa Cruz de la Ciudad de Guayaquil donde se realizó una evaluación del lugar destinado para el almacenamiento.

El problema radica en que existen condiciones inadecuadas de almacenamiento y la falta de control de los medicamentos lo que conlleva que el producto pierda su validez y termine por ser una pérdida para el hospital.

Para realizar este trabajo se ha tomado como referencia la guía para la recepción y almacenamiento de medicamentos del (MSP) Ministerio de Salud Pública del Ecuador.

Este trabajo es de mucha importancia porque se encuentra directamente vinculado con la salud ya que por ser un hospital existe el compromiso de cuidar a los pacientes y de garantizar su salud. Dicho esto la mejor forma de hacerlo es garantizando que tanto los medicamentos como insumos médicos mantengan su eficacia y calidad. Para poder lograrlo es necesario cumplir los procedimientos dados por las BPA.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Hospital Santa Cruz ubicado en la Ciudad de Guayaquil, es una empresa privada enfocada a prestar servicios médicos especializados, multidisciplinarios y de alta complejidad. Esta empresa privada presenta inconvenientes en las BPA (Buenas Prácticas de Almacenamiento) de los medicamentos e insumos médicos próximos a caducarse.

Esta situación es reflejo de que en algunas ocasiones ya sean los medicamentos o insumos médicos no se encuentren ubicados en un área específica, lo cual no facilita la entrega del mismo a la empresa correspondiente. Tal situación obedece a factores como no tener un espacio propio para establecer el área de cuarentena donde vayan a ser almacenados todas las devoluciones a proveedores, así como un sistema donde consten todos los insumos médicos y medicamentos próximos a caducarse.

El Hospital Santa Cruz tiene deficiencias en la aplicación de las BPA con respecto a los medicamentos e insumos médicos que están próximos a caducar, ya que la ubicación de los mismos no siempre se encuentra definida en un solo lugar.

En el Hospital Santa Cruz de la ciudad de Guayaquil lo que se busca es proponer mejoras en los procesos de BPA ya establecidos en dicha institución, para contribuir al seguimiento y la distribución de los medicamentos e insumos médicos.

Sobre la base de las consideraciones anteriores formulamos la siguiente interrogante:

¿Cómo afecta el incumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento de medicamentos establecidos por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador al desempeño del Hospital Santa Cruz de la ciudad de Guayaquil?

1.2 VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE

Incumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento establecidos por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador

VARIABLE DEPENDIENTE

El desempeño del Hospital Santa Cruz de la ciudad de Guayaquil

1.3 HIPÓTESIS

Si existe el adecuado manejo y disposición de medicamentos e insumos médicos dentro de la bodega de farmacia interna del Hospital Santa Cruz de la ciudad de Guayaquil, se lograría reducir pérdidas económicas y mejorar el abastecimiento del mismo.

1.4 OBJETIVO

1.4.1 GENERAL

- Mejorar los procesos de Buenas Prácticas de Almacenamiento y abastecimiento del Hospital Santa Cruz de la ciudad de Guayaquil.

1.4.2 ESPECÍFICO

- Evaluar el funcionamiento del almacén de medicamentos del Hospital Santa Cruz de la ciudad de Guayaquil.
- Proponer elementos para diseñar el área de cuarentena

- Plantear elementos para diseñar un sistema de datos de medicamentos e insumos médicos con sus respectivos números de lote, fecha de expedición, fecha de caducidad.

1.5 JUSTIFICACIÓN

El plan de trabajo a realizar tiene mucha importancia ya que es enfocado en al área de salud donde el compromiso es brindar el mejor servicio para población de pacientes internos, pacientes transitorios, empleados y visitantes de dicha institución.

Para lograr esto se debe garantizar la calidad, seguridad y una buena función de los insumos médicos, por lo que el almacenamiento es una parte fundamental para evitar el deterioro o envejecimiento de los productos.

Dicho esto el fin es garantizar que los insumos médicos conserven su eficacia, la eficiencia y calidad a fin de que lleguen a las personas en sus mejores condiciones para su uso.

Por medio de este trabajo se pretende realizar mejoras en los procedimientos de almacenamiento dentro de la bodega de farmacia con el fin de garantizar que todo medicamento e insumo médico conserve su calidad hasta que llegue al consumidor y finalmente, cumpla su función terapéutica.

CAPITULO II

PLANTEAMIENTO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES

2.1.1 INTERNACIONAL

En el año 2013 Mónica Andrea Páez Fonseca de la Facultad de ingeniería, Universidad de los Andes elaboró un proyecto que se basa en la “Política de almacenamiento y manejo de medicamentos vencidos para la farmacia principal del Hospital Universitario Clínica San Rafael”. Este trabajo se enfoca en el desarrollo de una política de almacenamiento y manejo de medicamentos que se encuentren próximos a caducarse, los cuales permita al personal de área, poder identificarlos y de esta manera poder utilizarlos primero. Para esto se evalúa la situación actual donde se identificarán las causas por las que se generan pérdidas económicas por medicamentos vencidos.

NACIONAL

En el año 2010 Gloria Piedad Paca Ilbay de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Bioquímica y Farmacia elaboró su tesis de grado: “APLICACIÓN DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS E INSUMOS EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGOMEZ ROMÁN DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA”, en la cual verifica las condiciones que no se encuentran aptas en el almacenamiento para finalmente poder mejorar el local, la distribución de las estanterías, llevar a cabo el kardex de control. Riobamba, Ecuador.

En el año 2013 Villacrés Riera, Verónica Soraya elaboraron un trabajo que consistió en presentar una “PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS DE ALMACENAMIENTO EN LA BODEGA DE MEDICAMENTOS

DEL HOSPITAL DEL IESS DE LATACUNGA” (VILLACRES, 2013). Este trabajo se lo realiza con el fin de crear un documento en el que consten normas de las BPA para aplicarlas en la institución, para así garantizar la calidad, conservación, cuidado de los medicamentos y así mantener un almacenamiento adecuado.

Previamente se realizó una inspección en la bodega donde se almacenan los medicamentos del hospital del IESS de Latacunga para determinar las no conformidades con respecto a las BPA (Buenas Prácticas de Almacenamiento). Se elabora un POE para realizar las acciones correctivas que se recomienda ejecutar en la bodega de medicamentos del Hospital del IESS de Latacunga, Ecuador.

2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.2.1 BPA

Conforman un conjunto de normas, procesos y procedimientos de carácter obligatorio que tienen por objeto asegurar que los productos farmacéuticos y afines se almacenen y distribuyan en forma adecuada y controlada, de acuerdo con las normas de calidad y a las condiciones establecidas por el fabricante. (Vilca, Gestión en el almacenamiento de medicamentos y material médico, 1999).

La implementación de las BPA nos ayuda controlar las condiciones en las que se está manejando los medicamentos y dispositivos médicos, nos permite evaluar al personal encargado de realizar el almacenamiento.

El punto clave es garantizar que los medicamentos como los insumos médicos conserven la calidad y su eficacia terapéutica. Para aquello es fundamental conocer y aplicar las BPA.

2.2.2 PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS

Existen procedimientos que se deben realizar antes y durante el almacenamiento de los medicamentos en bodegas, estos incluyen:

- Recepción administrativa
- Almacenamiento propiamente dicho
- Distribución

2.2.2.1 RECEPCIÓN ADMINISTRATIVA

Aplica para las bodegas de áreas y hospitales, previo a la recepción de medicamentos de uso y consumo humano, en cada pedido que ingresa a bodega, (sean Provenientes de compras locales, compras internacionales, donaciones de nivel central) (MSP, 2009),

Se necesita tener la documentación para que los medicamentos sean inspeccionados para observar si se encuentran dentro de su vida útil.

En la zona de recepción se van a verificar las cantidades que trae el proveedor, “para ello el guardalmacén o el responsable de la custodia de los medicamentos verificará la siguiente documentación”: (MSP, 2009)

- Orden de compra
- Factura o una guía de remisión

Si llegásemos a encontrar algún tipo de inconsistencia, el producto no se lo recibe y se lo reporta en el registro de novedades, y se avisa al proveedor

“El espacio disponible en la bodega y el orden, son condiciones indispensables para poder efectuar la recepción de los medicamentos que posteriormente se almacenarán en la misma” (MSP, 2009).

2.2.2.2 RECEPCIÓN TÉCNICA

Un profesional bioquímico farmacéutico del proceso de gestión de medicamentos, del Área de Salud u Hospital, realizará la verificación de las especificaciones técnicas del medicamento recibido, tomando como referencia el

formato de Parámetros a Inspeccionar para lo cual tomará al azar una muestra representativa de cada lote entregado, de acuerdo a la Tabla Militar Estándar (MSP, 2009).

2.2.4 VERIFICACIÓN DEL EMBALAJE EXTERNO (ENVASE TERCIARIO)

- a) La caja de cartón debe estar bien sellada con cinta de embalaje (MSP, 2009).
- b) La caja de cartón no debe estar rota, húmeda o con algún signo que evidencie deterioro del producto que contiene (MSP, 2009).
- c) La etiqueta de rotulación del cartón debe estar escrita con letra legible y visible, con por lo menos la siguiente información:
 - Nombre del medicamento (MSP, 2009)
 - Forma farmacéutica (MSP, 2009)
 - Principio activo y concentración (MSP, 2009)
 - Contenido del envase (MSP, 2009)
 - Número de lote (MSP, 2009)
 - Fecha de expiración o vencimiento (MSP, 2009)
 - Fabricante / Proveedor y país de origen (MSP, 2009)
 - Condiciones De almacenamiento (temperatura Y humedad) (MSP, 2009)
- d) “En caso de observarse daños en el embalaje, la carga debe ser separada e identificada en la zona de cuarentena, y debe comunicarse al proveedor para su respectivo cambio” (MSP, 2009)
- e) “Se cumple con los requerimientos antes descritos, el responsable de bodega apoyado por el personal auxiliar, deben proceder a abrir los bultos y revisar que los medicamentos cumplan con lo señalado en los documentos recibidos” (MSP, 2009).

2.2.5. VERIFICACIÓN DEL ENVASE SECUNDARIO

La impresión que encontramos en los envases secundarios tienen que ser legible, “el material debe estar limpio, sin arrugas o algún otro signo que demuestre deterioro del medicamento y se debe verificar las siguientes especificaciones técnicas” (MSP, 2009):

- Nombre genérico del medicamento (MSP, 2009).
- Nombre Comercial (en Caso corresponda) (MSP, 2009)
- Principio activo y concentración (MSP, 2009)
- Forma farmacéutica (MSP, 2009)
- Contenido del envase (MSP, 2009)
- Presentación (debe Corresponder a lo especificado en el Registro Sanitario) (MSP, 2009)
- Número de lote (MSP, 2009)
- Fecha de elaboración (MSP, 2009)
- Fecha de vencimiento (MSP, 2009)
- Vía de administración (MSP, 2009)
- Composición (fórmula cualitativa – cuantitativa) (MSP, 2009).
- Nombre Del químico farmacéutico responsable (para medicamentos nacionales) (MSP, 2009).
 - N° de Registro Sanitario Ecuatoriano vigente (MSP, 2009)
 - Nombre del fabricante, ciudad y país de origen (MSP, 2009)
 - Temperatura De conservación (condiciones De almacenamiento) (MSP, 2009)
- Precauciones (MSP, 2009)
- Contraindicaciones (MSP, 2009)
- Condición De venta (venta libre, bajo receta médica) (MSP, 2009)
- Indicaciones Y modo de empleo (de requerirse) (MSP, 2009)
- Advertencias (MSP, 2009).

2.2.6 VERIFICACIÓN DEL ENVASE PRIMARIO

Los medicamentos que vienen en blíster como son las cápsulas, grageas, tabletas, entre otras hay que tener en cuenta de que la impresión se encuentre clara y que coincida con el medicamento:

- ✓ Denominación Común Internacional
- ✓ Las formas farmacéuticas.
- ✓ Registro Sanitario vigente
- ✓ Nombre del fabricante
- ✓ Concentración del principio activo. (MSP, 2009)

También tiene que constatar en el blíster:

- ✓ Número de lote (MSP, 2009)
- ✓ Fecha de expiración (MSP, 2009)
- ✓ Leyenda: MSP Medicamento gratuito, prohibida su venta (MSP, 2009)

Para los medicamentos en formas farmacéuticas sólidas o líquidas, cuyos envases primarios sean:

“Fascos, ampollas, viales u otros; la rotulación de las etiquetas internas debe ser, indeleble; y en el caso de envases en los que las etiquetas estén adheridas, éstas no deben presentar signos de desprendimiento ni sobre etiquetado y debe indicar como mínimo” (MSP, 2009).

- Nombre genérico o D.C.I. (MSP, 2009)
- Forma farmacéutica (MSP, 2009)
- Concentración del principio activo (MSP, 2009)
- Composición (Fórmula cuali -cuantitativa) (MSP, 2009)
- Vía De administración (para inyectables) (MSP, 2009)
- Logo o nombre del laboratorio fabricante (MSP, 2009)
- Número de registro sanitario ecuatoriano vigente (MSP, 2009)
- Número de lote (MSP, 2009)
- Fecha de expiración (MSP, 2009)

- Leyenda: MSP Medicamento gratuito, prohibida su venta (MSP, 2009)
- Contenido Del envase (número De unidades: tabletas, cápsulas, mililitros, etc.) (MSP, 2009).

Todo envase que sea de vidrio o plástico, que contengan tapas plásticas, de aluminio que forman parte de: suspensiones, jarabes, ampollas se los verifica de la siguiente manera:

- El envase tiene que encontrarse en óptimas condiciones.
- No tiene que presentar ningún tipo de daño como roturas, ni deformaciones
- Que no se presenten roturas en el anillo de seguridad que vienen en las tapas
- Que los envases se encuentren sellados.
- Que el registro sanitario corresponda a lo especificado. (MSP, 2009)

2.2.7 VERIFICACIÓN DEL MEDICAMENTO

“La forma farmacéutica debe corresponder a la especificada en el Registro Sanitario vigente del medicamento y se debe realizar una inspección visual de cada lote a fin de verificar alguna característica física que pueda evidenciar alteración de los mismos como” (MSP, 2009)

- a) Compactación del polvo en caso de suspensiones para reconstituir
Presencia de partículas extrañas que no especifiquen en el registro sanitario (BARBA, 2010).
- b) Presencia de gas en el envase primario, el mismo que es detectable por de formación del envase, entre otras alteraciones que se puedan detectar. (BARBA, 2010)

2.2.8 DECISIÓN DE APROBACIÓN O RECHAZO

Si la muestra inspeccionada cumple con todas las especificaciones técnicas establecidas y no presenta defectos, el lote es aprobado y está listo para ingresar al inventario de bodega. (MSP, 2009)

En caso de encontrarse incumplimiento de las especificaciones técnicas, se identifica la clase de defecto técnico encontrado según el Formato para Clasificación de defectos técnicos Y de acuerdo a ello se evalúa su condición de aprobación o rechazo. (MSP, 2009)

“Finalmente el profesional bioquímico farmacéutico emitirá el Reporte de Especificaciones Técnicas Evaluadas, Como parte del control post registro correspondiente de cada uno de los lotes de los medicamentos recibidos en la bodega” (MSP, 2009).

En caso de requerirse, se notificará al responsable de la adquisición, a fin de coordinar con el Instituto Nacional de Higiene para que se realice el control de calidad post registro (análisis Químico y/o microbiológico), cuyo costo debe ser cubierto por el proveedor; mientras tanto, el medicamento permanecerá en la zona de CUARENTENA, en espera de la decisión para su reubicación en la bodega o devolución al proveedor. (MSP, 2009)

Luego de la verificación de cumplimiento de especificaciones técnicas realizada a todos los lotes de los medicamentos, y de no existir novedades, se debe comunicar al responsable de bodega, para que proceda a elaborar el Acta de entrega recepción respectiva; este documento debe ser procesado por el responsable de la bodega luego de verificar el cumplimiento de los requerimientos establecidos, así como el cumplimiento de todos los parámetros técnicos relativos a medicamentos, debe verificar la cantidad a ser recibida (MSP, 2009).

“De encontrar inconformidades técnicas, no se debe recibir el medicamento, y se debe notificar las novedades en el formato de Registro de Novedades durante la recepción” (MSP, 2009).

2.2.9 INGRESO Y UBICACIÓN DE LOS MEDICAMENTOS

Una vez cumplida la recepción administrativa y la recepción técnica, el responsable de bodega firma y hace firmar al proveedor el acta de entrega – recepción. (MSP, 2009)

El funcionario responsable de la bodega ingresa los datos de la recepción efectuada al sistema De información utilizado en la bodega (software, hojas electrónicas y/o kárdex), posteriormente se debe emitir la respectiva Nota de Ingreso a Bodega, (Anexo N° 8), en la cual debe constar la firma del responsable de bodega, dichas Notas de Ingreso debe distribuirse de la siguiente forma: (MSP, 2009)

- El Original y una copia para el departamento financiero, adjuntando factura para trámite de pago. (MSP, 2009)
- La otra copia para formalizar el ingreso al inventario general y archivo de bodega. (MSP, 2009)

Además en bodegas cuyo sistema de información sea manual, conviene llevar el Formato de Registro de control de vencimiento por años, que permite visualizar los medicamentos que vencerán en un mes y año determinado con su respectivo número de lote, sin tener que revisar todo el kárdex. (MSP, 2009)

El responsable de bodega debe trasladar los medicamentos que se encuentran en la zona de RECEPCIÓN, a la zona de CUARENTENA o de ALMACENAMIENTO, según el caso, para ello debe tomar en cuenta el volumen, cantidad, tipo de medicamento y condiciones particulares de almacenamiento que requiera cada uno de ellos (MSP, 2009).

El auxiliar de bodega debe encargarse de ubicar y ordenar los medicamentos en la zona de ALMACENAMIENTO sobre pallets en el espacio correspondiente de las estanterías, según el orden establecido en bodega (alfabéticamente, Por programas, etc); aquellos que requieren refrigeración, se deben ubicar en la zona de CADENA DE FRÍO, los medicamentos controlados (psicotrópicos Y estupefacientes) se deben ubicar en un armario con candado, cualquiera sea el caso, se debe observar lo siguiente (BARBA, 2010).

“Aun Cuando el mismo medicamento haya sido almacenado antes en la bodega, se deben verificar las condiciones de almacenamiento definidas por el fabricante y que se encuentran en el respectivo empaque, a fin de evitar errores” (BARBA, 2010).

“Antes De colocar el medicamento en la estantería, se debe verificar que el sitio se encuentre limpio” (MSP, 2009).

Se debe verificar la fecha de vencimiento del medicamento que ingresa y compararlo con las fechas de vencimiento de las posibles existencias antiguas de ese mismo medicamento, teniendo siempre la precaución de que el medicamento con fecha de vencimiento más próxima, quede más cercano a la parte externa de la estantería, a fin de que se distribuyan primero aquellos que vencen antes, de acuerdo al sistema FEFO (First Expiry First Out = Primero Que Expira Primero Que Sale). (BARBA, 2010)

“Por Ningún motivo deberán colocarse los medicamentos en contacto con el piso, las paredes o el techo, se deben colocar siempre sobre pallets y a una distancia de la pared de por lo menos 30 cm” (BARBA, 2010).

“Las Indicaciones particulares de cada producto, tales como temperatura, humedad, posición, por ejemplo conservar a temperatura de 2° a 8°C, este lado arriba” (BARBA, 2010).

“Se debe usar sólo pallets en buen estado para el almacenamiento de medicamentos”. (MSP, 2009)

En los pallets no se deben apilar cajas conteniendo medicamentos por sobre 1,50 M o en su defecto no apilar más allá del número de cajas indicado en ellas, por ejemplo apilar máximo 7 cajas y se debe dejar espacio entre las pilas. Los Productos contenidos en sacos se deben almacenar sobre pallets en capas súper puestas atravesadas, teniendo cuidado de que los sacos queden con la boca dirigida hacia la parte interior de la pila en forma de pirámide, de esta manera estará apilado firmemente (MSP, 2009).

Los Medicamentos que sean de mayor peso tienen que ubicarse en la parte baja de los estantes sobre pallets.

“Los Medicamentos de rápida rotación deben ubicarse cerca de la Zona de Despacho” (MSP, 2009).

2.2.3 AREA DE ALMACENAMIENTO

Recinto destinado a bodega de medicamentos, con espacio que preserve las condiciones de conservación de los productos según lo señalado por el fabricante. Este sitio donde se encuentran almacenados los suministros debe permitir separar los medicamentos de otros insumos para la salud.

2.2.3.1 ORGANIZACIÓN DE LA BODEGA

2.2.3.1 Zona de Recepción

En este sitio se colocan sobre pallets los medicamentos que van a ser ingresados posteriormente al almacenamiento, allí se ejecuta la recepción administrativa y técnica, para asegurar que los medicamentos correspondan a las cantidades y especificaciones técnicas solicitadas, con su respectiva documentación y en el plazo correcto. (PACA G. , 2010).

2.2.3.2 Zona de Cuarentena

Es el sitio en donde se mantiene temporalmente aislado a los medicamentos del resto, mientras se espera la decisión para su reubicación, destrucción o devolución al proveedor. Debe identificarse claramente y su acceso debe ser restringido a personal autorizado. Cualquier sistema que reemplace a la cuarentena física debe proveer una seguridad equivalente. (PACA G. , 2010)

2.2.3.3 Zona de Almacenamiento

Es el lugar donde se ubicarán los medicamentos en las estanterías correspondientes, lo cual su sistema podría estar conformado de la siguiente manera:

Fijo: “Cada ítem es colocado en un lugar específico, previamente determinado para cada uno, por ejemplo: en orden alfabético, por grupos terapéuticos, forma farmacéutica”. (TERÁN, 2014)

Fluido, al azar o caótico: Es el más recomendable, pues se ubican los medicamentos en cualquier espacio disponible de la bodega, cuyas estanterías se encuentran previamente codificadas, el orden va de arriba hacia abajo y de izquierda a derecha, de tal forma que diferentes lotes de un ítem pueden guardarse en zonas distintas. Permite la optimización del espacio existente, pero requiere una estricta organización en su localización, requiere un sistema informático o el registro en la tarjeta kárdex, con los números correspondientes a las estanterías y filas. (TERÁN, 2014).

2.2.4 ROTACIÓN DE LOS PRODUCTOS EXISTENTES

“Cuando se dispensan los productos, es importante aplicar los procedimientos FIFO Y FEFO”. (LUNA, 2012)

2.2.4.1 SISTEMA FIFO

“Sistema de rotación de productos almacenados que establece que los productos que primero ingresan son los que primero salen (First Input-First Output)”. (LUNA, 2012)

2.2.4.2 SISTEMA FEFO

Sistema de rotación de productos almacenados que establece que los productos que primero expiran son los que primero salen (First Expire-First Output). La aplicación del procedimiento FEFO reduce al mínimo el desperdicio originado por el vencimiento de los productos. (LUNA, 2012)

Se debe de entregar siempre los lotes de productos que expiran primero, asegurándose de que no esté muy próxima la fecha de vencimiento o de que el producto no haya caducado. La vida útil remanente debe ser suficiente para que el producto pueda usarse antes de la fecha de expiración. (SNOW, 2003)

“Para facilitar la aplicación del procedimiento FEFO, coloque los productos que caducan primero delante de los productos cuya fecha de vencimiento es posterior”. (FLORES, 2009)

2.2.5 CONTROL DE CADUCIDAD

Se realiza mensualmente en base a la fecha de vencimiento o fecha de expiración, que generalmente está ubicada en el empaque exterior o etiqueta, que debe estar registrada en la tarjeta kárdex la misma que designa hasta que fecha el producto mantiene las características especificadas. La fecha de caducidad es proporcionada por el fabricante por cada lote y se basa en la estabilidad del producto. (PACA G. , 2010)

“La mayoría de las veces, encontramos la siguiente expresión: fecha de vencimiento: mes-año En este caso se entiende que la validez termina el último día del mes del año indicado”. (PACA G. , 2010)

Después de haber finalizado su período de vida útil, los medicamentos empiezan a perder su eficacia, y en casos más graves, pueden resultar tóxicos (tetraciclina). El control de la fecha de caducidad es importante porque nos va a ayudar a no administrar medicamentos caducados, así como poder llevar a cabo la devolución oportuna al laboratorio productor.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 ENFOQUE DE LA SISTEMATIZACIÓN

El presente trabajo se enfoca en el área de almacenamiento del hospital Santa Cruz de la ciudad de Guayaquil donde su objetivo fundamental es proponer mejoras para el manejo de medicamentos y afines dentro del almacén. Para esto el enfoque utilizado en dicha investigación ha sido de carácter Reflexivo – Descriptivo y Bibliográfico.

3.2 METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN

Para realizar este trabajo fue necesario hacer un diagnóstico en el Hospital Santa Cruz de la ciudad de Guayaquil específicamente, en el área donde se lleva a cabo el almacenamiento de los medicamentos y dispositivos médicos.

En el almacén se pudo identificar el inapropiado manejo que se les da a los productos que tienen fecha de vencimiento corta (próximos a caducar) ya que se los encuentra en diversos lugares, lo que provoca que el medicamento no sea devuelto a tiempo, y produzca la pérdida económica para el hospital.

Por tal razón se han presentado propuestas para mejorar los procedimientos ya establecidos que beneficiarán y enriquecerán el trabajo del almacén.

Para realizar un diagnóstico fue necesario consultar bibliografías y documentos afines al tema.

Este proyecto ha tomado como referencia la “Guía para la recepción y almacenamiento de medicamentos del Ministerio de Salud Pública del Ecuador.

También fue necesario utilizar la metodología de la entrevista, con el fin de recopilar información relacionada con la organización que se lleva a cabo en el almacén (Bodega de Medicamentos), el manejo de medicamentos e insumos médicos que se encuentran próximos a caducarse y conocer, cómo está funcionando su área de cuarentena.

La entrevista se realizó en dos hospitales de la ciudad de Guayaquil directamente, al personal involucrado en el área de bodega de medicamentos y dispositivos médicos, los cuales, son los jefes responsables.

CAPÍTULO IV

LA EXPERIENCIA

4.1 CONTEXTO DE LA EXPERIENCIA

Esta experiencia fue realizada en el hospital Santa Cruz de la ciudad de Guayaquil en el área de bodega de farmacia interna, específicamente donde son almacenados los medicamentos e insumos médicos del hospital.

La función principal de la bodega de farmacia interna es proveer medicamentos a todas las áreas del hospital, así que es de gran importancia que se realice un adecuado manejo de los medicamentos en esta área por lo que se debe contar con las BPA (Buenas Prácticas de Almacenamiento).

Las BPA son procesos que nos van a ayudar a garantizar la conservación de un producto y preservar la calidad del mismo durante su permanencia dentro del almacén asegurando las condiciones que han sido dadas por el fabricante.

A pesar de que se aplican las BPA, al realizar un diagnóstico del área de la bodega de farmacia interna, se pudo identificar problemas en el manejo de los medicamentos y afines próximos a vencer.

Entre las propuestas de mejora se planteó tener un lugar específico donde se pueda almacenar los medicamentos e insumos médicos próximos a vencer, ya que el hospital no cuenta con ello, así como la creación de un software que nos sirva de herramienta para poder ejercer un control sobre los medicamentos y poder determinar la caducidad de los mismos.

4.3 RESULTADOS DE LA EXPERIENCIA

4.3.1 EVALUACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DEL ALMACEN DE MEDICAMENTOS

El almacén es un espacio físico que se encuentra destinado a la conservación de los medicamentos bajo la responsabilidad de un farmacéutico. Su función principal es garantizar el mantenimiento de la calidad y seguridad de los medicamentos hasta su distribución.

Para llevar a cabo la evaluación del almacén de medicamentos del Hospital Santa Cruz de la Ciudad de Guayaquil fue necesario visitar hospitales con el fin de recopilar información, de cómo funcionan de manera adecuada la bodegas de medicamentos.

Se realizó una entrevista al responsable de la bodega de medicamentos del Hospital San Eduardo, El QF. Sr. Jorge Coppiano. La entrevista consistió en un formato de preguntas que tratan sobre los procedimientos realizados dentro de la bodega de medicamentos.

Dentro del esquema de preguntas que se realizaron, se trató sobre la organización que se lleva en la bodega de medicamentos del hospital, donde se pudo observar que se lleva un organigrama donde se detalla la ubicación de medicamentos, ya sea en perchas o directamente almacenados en sus empaques secundarios hasta la utilización de los mismos.

Continuando con la entrevista, un tema que llama la atención es que no existen programas de capacitación de Buenas Prácticas de Almacenamiento (BPA) para las personas que ingresan a laborar dentro de las bodegas de medicamentos del Hospital. Las personas que recién ingresan solo adquieren los conocimientos de los que laboran en el área, y esa es una de las falencias que recalca el entrevistado (Q.F Jorge Coppiano). El alega que “*no siempre los materiales se encuentran disponibles*”, y esto se da porque el almacenamiento es inapropiado, dado por la falta de conocimientos de cómo deben ser almacenados

los productos. (ANEXOS) (Entrevista realizada al responsable de la bodega de medicamentos del Hospital San Eduardo de la Ciudad de Guayaquil.)

Podemos concluir que la visita a los Hospitales y las entrevistas realizadas a los representantes de las áreas de bodega de almacenamiento de medicamentos, sirven de gran ayuda, ya que nos proporciona información, de cómo manejan el funcionamiento del almacén, lo que nos sirve de gran ayuda al momento de evaluar la bodega del Hospital Santa Cruz de la ciudad de Guayaquil.

4.3.2 ELEMENTOS PARA DISEÑAR EL ÁREA DE CUARENTENA

El área de cuarentena es un sitio donde se mantiene temporalmente aislado a los medicamentos del resto, mientras se espera la decisión para su reubicación, destrucción o devolución al proveedor.

El Hospital Santa Cruz de la ciudad de Guayaquil no cuenta con un área específica para el almacenamiento de los medicamentos y afines que van a ser devueltos al proveedor. Se ha podido constatar que los medicamentos se encuentran ubicados en diversas oficinas. Algunos almacenados en canastas, y otros encontrados en sus respectivas perchas por lo que da a notar que no se lleva un adecuado control de los mismos.

“Un área de cuarentena tiene que estar identificado claramente y solo el personal autorizado puede tener acceso a esta área. “Si llegase a ver otro espacio físico que remplace el área de cuarentena, este tendrá que contener una seguridad equivalente”. (DIGEMID, 1999).

A falta de una infraestructura destinada para el área de cuarentena de medicamentos próximos a caducar y a la necesidad de almacenamiento que requiere la institución se adquirió provisionalmente una gaveta conformada por 5 cajoneras las cuales han sido rotuladas cada una con el nombre del proveedor a quien pertenecen los medicamentos.

De esta manera se lleva correctamente el control de los medicamentos que están próximos a caducar y facilita la devolución del producto a tiempo a su respectivo proveedor evitando la pérdida económica al Hospital.

4.3.3 Diseño de un sistema de datos para el área de cuarentena

La creación de un software con especificaciones de los medicamentos e insumos médicos como son su número de lote, registro sanitario, nombre del proveedor, fecha de expedición y su fecha de caducidad ayudará a llevar el control dentro de la bodega de farmacia interna.

Este software realizará un proceso de semaforización, que consiste en determinar cuándo un medicamento está próximo a vencer. La señal va a estar dada por una alerta sea de color verde, amarilla o roja.

- El color verde representará que el medicamento se encuentra dentro de su periodo de vida útil y puede seguir siendo dispensado en la bodega de la Farmacia Interna.
- El color amarillo nos dará la indicación que el producto está próximo a vencer y que necesita ser dispensado y no dejarlo almacenado.
- El color rojo nos alertará de que los medicamentos tienen que ser retirados de las perchas y puestos a buen recaudo en el área de cuarentena para luego ser devueltos al proveedor.

CAPITULO V

LOGROS DEL APRENDIZAJE

5.1 LECCIONES APRENDIDAS DE LA EXPERIENCIA

- ✓ Se proveerán medicamentos eficaces y seguros a los pacientes.
- ✓ Se evitarán pérdidas económicas para el hospital por existir un mejor control de los medicamentos próximos a caducarse.
- ✓ Existirá un mejor abastecimiento de medicamentos y afines por los controles que se le da a la bodega.

5.2 PRODUCTO GENERADO DE LA EXPERIENCIA

- ❖ Las propuestas presentadas en el Hospital Santa Cruz de la Ciudad de Guayaquil permitirán realizar un mejor desempeño laboral dentro del área de bodega de farmacia interna.
- ❖ La existencia de un espacio físico el cual servirá para almacenar productos que van a ser devueltos a sus respectivos proveedores.
- ❖ La idea de una implementación de un sistema de datos que ayude a realizar un mejor manejo de los medicamentos y afines que tengan que ser devueltos.

5.3 METAS ALCANZADAS POR LA EXPERIENCIA

- En el ámbito laboral, se ha logrado que el personal que trabaja en el área proceda a realizar inventarios periódicamente para poder tener un mejor control sobre las fechas de caducidad de los medicamentos y afines.
- A nivel de infraestructura se ha considerado la necesidad de tener un espacio que sirva de almacén para almacenar los productos que se tengan que devolver.
- Como impacto social, conocer que un medicamento expirado puede conllevar serios problemas a la salud del paciente.

5.4 IMPACTOS DE LA EXPERIENCIA

5.4.1 POSITIVO

- ✓ Se tomaron en cuenta las propuestas de mejora y se empezaron a realizar los correctivos.
- ✓ Con respecto al almacenamiento de los medicamentos e insumos próximos a caducarse, se empezó a utilizar un anaquel conformado por unas cajoneras a los cuales se les colocó un rotulo identificando a que proveedor pertenece el medicamento.
- ✓ Se ha planteado como proyecto futuro crear un software para controlar el stock de medicamentos próximos a vencer.

5.4.2 NEGATIVO

- No se realizan inventarios periódicamente por lo que puede continuar representando pérdidas para el hospital.

CAPITULO VI

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

Al realizar el trabajo en la bodega de farmacia interna del Hospital Santa Cruz de la ciudad de Guayaquil se pudo considerar:

En el Hospital Santa Cruz de la ciudad de Guayaquil no existe capacitación para poder manejar la bodega de almacenamiento de medicamentos e insumos médicos.

El Hospital no cuenta con un área específica para poder llevar a cabo el almacenamiento de los medicamentos que requieren devolución.

El Hospital no cuenta con un registro donde consten los números de lote y fechas de vencimiento de los productos.

Mediante estos resultados se puede concluir que el Hospital Santa Cruz de la ciudad de Guayaquil no cumple con requisitos de normas ya establecidas por lo que se debe realizar las correcciones respectivas para un manejo adecuado de medicamentos y afines.

6.2 RECOMENDACIONES

Es necesario estructurar adecuadamente programas de capacitación para construir esquemas de trabajo y así poder corregir las falencias que se presentan al momento de llevar la organización en la bodega de la farmacia interna.

BIBLIOGRAFÍA

1. CHAUCA, R., & MEJÍA, A. (2009). *IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIOS EN LA FARMACIA DEL CENTRO DE ATENCIÓN AMBULATORIA IESS*. GUAYAQUIL.
2. CONASA. (2007). Política Nacional de Medicamentos. *Política de medicamentos*, (pág. 24). Guayaquil.
3. CRUZ, A. G. (2012). *EVALUACION DE LA CALIDAD EN EL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE MEDICAMENTOS QUE REQUIEREN CADENA DE FRÍO EN EL HOSPITAL DEL IESS AMBATO*. AMBATO.
4. DEPORTES, M. D. (s.f.). *NORMAS DE BUENAS PRACTICAS DE ALMACENAMIENTO*.
5. DIGEMID. (1999). *MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS FARMACEUTICOS Y AFINES*. LIMA.
6. FLORES, J. (2009). *ALMACENAMIENTO DE MEDICAMENTOS*. TACNA.
7. GIRON, N., & DALESSIO, R. (1997). *GUÍA PARA EL DESARROLLO DE SERVICIOS FARMACÉUTICOS HOSPITALARIOS*. HONDURAS.
8. HERRERA, M., & MARCO, R. (2011). *IMPLANTACIÓN DE CONTROL INTERNO EN EL HOSPITAL SAN AGUSTÍN, UBICADO EN LA PROVINCIA DE COTOPAXI, CANTON LATACUNGA*. LATACUNGA.
9. Espinoza, H., & Gallegos, Z. (2008). *Manual de Buenas Practicas de Almacenamiento de productos farmacéuticos y afines en establecimientos que almacenan y distribuyen productos farmacéuticos y afines*. Perú.
10. LÓPEZ, S. (2007). *EVALUACIÓN DE LA CALIDAD ADMINISTRATIVA Y CLÍNICA DE UNA FARMACIA HOSPITALARIA A NIVEL PRIVADO Y PÚBLICO*. GUATEMALA.
11. LUNA, J. (2012). *MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL DEPARTAMENTO DE FARMACIA*. LIMA.
12. MSP. (DICIEMBRE de 2009). *GUIA PARA LA RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MEDICAMENTOS EN EL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA*.
13. UNIMED. (2011). *NORMA DE BUENAS PRACTICAS DE ALMACENAMIENTO*. BOLIVIA.
14. PACA, G. (2010). *APLICACIÓN DE LA BUENAS PRACTICAS DE ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS E INSUMOS EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONZO VILLAGOMEZ DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA*. RIOBAMBA.
15. PACA, G. P. (2010). *APLICACIÓN DE LAS BUENAS PRACTICAS DE ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCION DE MEDICAMENTOS E INSUMOS EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGOMEZ ROMÁN DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA*. RIOBAMBA, ECUADOR.

16. RED PARF;. (2013). *REQUISITOS PARA EL REGISTRO DE MEDICAMENTOS EN LAS AMÉRICAS*. WASHINGTON.
17. SNOW, J. (2003). *DIRECTRICES PARA EL ALMACENAMIENTO DE LOS MEDICAMENTOS ESENCIALES Y OTROS INSUMOS DE SALUD*. ARLINGTON. Recuperado el 1 de AGOSTO de 2014, de <http://es.scribd.com/doc/130804367/Directivas-Para-El-Almacenamiento-de-Medicamentos-y-Otros-Insumos-de-Salud>
18. TERÁN, D. (2014). *ELABORACIÓN DE UN MANUAL DE PROCEDIMIENTOS SEGUROS PARA EL ÁREA DE BODEGA DEL HOSPITAL LUIS GABRIEL DÁVILA DE LA CIUDAD DE TÚLCAN*. IBARRA.
19. UNAB. (2013). *RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MEDICAMENTOS Y DISPOSITIVOS MÉDICOS.*, (pág. 29). BUCARAMANGA.
20. VASCONEZ, M. (2012). *PROYECTO DE REGLAMENTO DE BUENAS PRACTICAS DE ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCION*. GUAYAQUIL.
21. Vilca, S. (2010). *Gestión en el Almacenamiento de medicamentos y material médico*. Lima.
22. VILLACRES, V. (2013). *PROPUESTA DE IMPLEMENTACION DE BUENAS PRACTICAS DE ALMACENAMIENTO EN LA BODEGA DE MEDICAMENTOS DEL HOSPITAL DEL IESS DE LATACUNGA*. QUITO.
23. ZANIPATÍN, B. (2011). *ELABORACIÓN DE UN MANUAL PARA EL SISTEMA INTEGRAL DE SUMINISTROS DE MEDICAMENTOS EN EL AREA DE SALUD #1 RIOBAMBA CHAMBO*. RIOBAMBA.

ANEXOS
ENTREVISTA

PREGUNTAS	HOSPITAL SANTA CRUZ	HOSPITAL SAN EDUARDO
¿EXISTE UN ORGANIGRAMA ACTUALIZADO DE LA BODEGA DE MEDICAMENTOS?	SI	SI
¿CUENTAN CON UN BIOQUÍMICO FARMACÉUTICO PARA LA RESPONSABILIDAD TÉCNICA DEL ALMACÉN?	SI	NO
¿EXISTE UN PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DE BPA PARA LOS EMPLEADOS QUE INGRESAN EN LA INSTITUCIÓN INCLUYENDO, ENTRENAMIENTO EN LAS FUNCIONES QUE DESEMPEÑARÁN?	NO	NO
¿CUENTA CON PROCEDIMIENTOS ESCRITOS PARA EL MANEJO DE DEVOLUCIONES?	SI	SI
¿CUENTAN CON UN ÁREA ESPECÍFICA PARA EL ALMACENAMIENTO DE MEDICAMENTOS QUE VAN A SER DEVUELTOS?	NO	NO
¿CUENTAN CON UN REGISTRO DE EXISTENCIA POR PRODUCTO DONDE CONSTEN: LOTE, REGISTRO SANITARIO, FECHA DE VENCIMIENTO DEL PRODUCTO?	NO	SI

ENTREVISTA REALIZADA AL RESPONSABLE DE LA BODEGA DE MEDICAMENTOS DEL HOSPITAL SAN EDUARDO DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.

¿EN LA BODEGA DE FARMACIA DEL HOSPITAL CUENTAN CON UN BIOQUÍMICO FARMACÉUTICO PARA LA RESPONSABILIDAD TÉCNICA DEL ALMACÉN?

Si, el QF. Jorge Coppiano, Que es el responsable de la supervisión técnica y administrativa del personal farmacéutico.

¿EXISTE UN PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DE BPA PARA LOS EMPLEADOS QUE INGRESEN EN LA INSTITUCIÓN INCLUYENDO, ENTRENAMIENTO EN LAS FUNCIONES QUE DESEMPEÑARAN?

No existe un programa de capacitación de BPA, pero por ley debería existir un plan de entrenamiento o capacitación para el personal, con sus respectivos registros, aplicando que por cada cambio en el sistema se genera una capacitación (implementación de equipo, sistema informático, personal nuevo).

¿CUAL ES EL PROCEDIMIENTO A SEGUIR AL MOMENTO DE REALIZAR UNA DEVOLUCIÓN DE MEDICAMENTOS Y AFINES AL PROVEEDOR?

Una vez que ha sido retirado el producto de la farmacia (3 meses antes de su fecha de vencimiento), se comunica al proveedor para que retire el producto. Luego se procede a utilizar el Kárdex de devoluciones, donde va a quedar constancia que el medicamento ha sido devuelto.

¿EXISTE UN ÁREA ESPECÍFICA PARA EL ALMACENAMIENTO DE MEDICAMENTOS QUE VAN A SER DEVUELTOS?

Una infraestructura destinada para las devoluciones no, sin embargo hemos destinado una pequeña área que la hemos adecuado con perchas donde colocamos los productos que van a ser devueltos por fechas de caducidad cortas o por algún defecto que tenga por fabricación. Aunque la verdad son mínimos.

¿CUENTAN CON UN REGISTRO DE EXISTENCIA POR PRODUCTO DONDE CONSTEN: LOTE, REGISTRO SANITARIO, FECHA DE VENCIMIENTO DEL PRODUCTO?

Si contamos con un registro, este sistema es computarizado y su control es por producto, por lote de fabricación y un código que se le es asignado. Este registro es realizado en el área de logística específicamente por el jefe de compras que es el encargado de hacer las gestiones pertinentes sobre los productos que requiera el hospital.

ANEXO 1



Figura 1. Condiciones en las que se manejaba el Área de cuarentena del Hospital Santa Cruz de la ciudad de Guayaquil

ANEXO 2



Figura 2. Condiciones en las que se manejaba el Área de cuarentena del Hospital Santa Cruz de la ciudad de Guayaquil

ANEXO 3



Figura 3. Propuesta de la nueva área de cuarentena del Hospital Santa Cruz de la ciudad de Guayaquil

ANEXO 4



Figura 3. Propuesta de la nueva área de cuarentena del Hospital Santa Cruz de la ciudad de Guayaquil

ANEXO 5

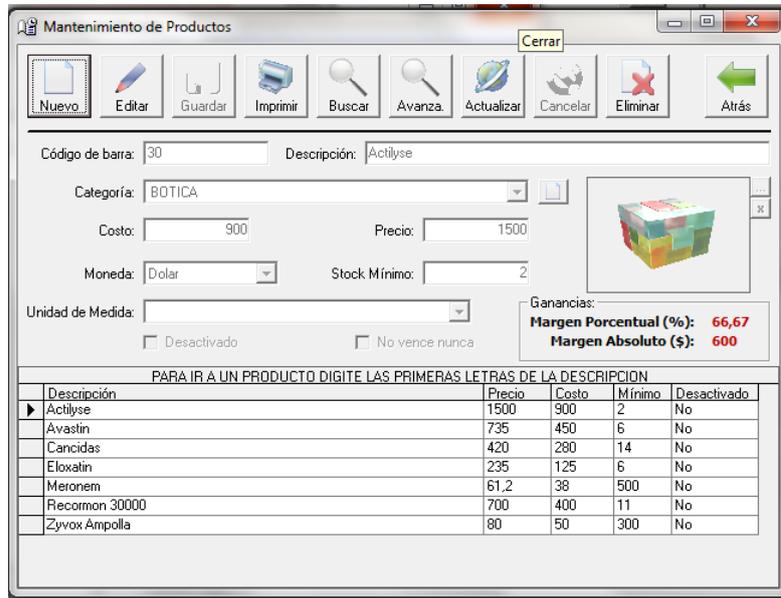


Figura 5. Software (Mantenimiento de productos)

ANEXO 6

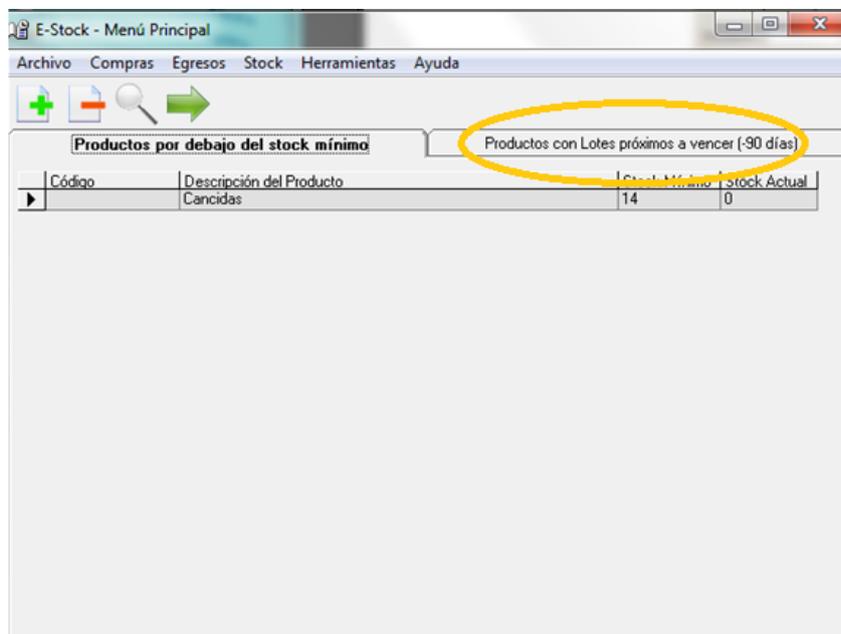


Figura 6. Software (Caducidad del producto)

ANEXO 7

Hospital Santa Cruz

LISTADO DE PRODUCTOS POR CATEGORÍA

Código:	Categoría:			
2	BOTICA			
<i>Código:</i>	<i>Descripción:</i>	<i>Precio:</i>	<i>Costo:</i>	<i>Stock Mínimo:</i>
30	Actilyse	1.500,00	900,00	2
	Eloxatin	235,00	125,00	6
	Meropenem	61,20	38,00	500
	Zyvox Ampolla	80,00	50,00	300
Cantidad de productos:				4
1	PRODUCTOS CON CADENA DE FRIO			
<i>Código:</i>	<i>Descripción:</i>	<i>Precio:</i>	<i>Costo:</i>	<i>Stock Mínimo:</i>
	Avastin	735,00	450,00	6
	Cancidas	420,00	280,00	14
	Recormon 30000	700,00	400,00	11
Cantidad de productos:				3

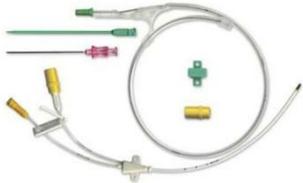
Figura 7. Software (Productos por categoría)

CUADRO DE MEDICAMENTOS CADUCADOS

MEDICAMENTOS	CASA COMERCIAL	CANTIDAD	COSTO EL PRODUCTO	FECHA DE VENCIMIENTO
 CIRIAX	ROEMMERS	80	\$6.19	JUNIO/2014
 ZURCAL (PANTOPRAZOL) 40 Mg. Ampolla	NOVARTIS	22	\$27.18	JULIO/2014

 <p>CIRILEN (DILTIAZEM) AMP. 25Mg.</p>	ROEMMERS	17	\$11.10	JULIO/2014
 <p>LIPOFUNDIN 20% 500 MI.</p>	BRAUN	30	\$32.84	AGOSTO/2014
 <p>CALCORT (DESFLAZACORT) COMP. 30 Mg.</p>	SANOFI	10	\$3.34	AGOSTO/2014
 <p>SALOFALK (MEZALAZINA) TAB 500 Mg.</p>	QUIFATEX	22	\$1.03	OTUBRE/2014
 <p>VFEND (VORICONAZOL) AMP. 200 Mg.</p>	PFIZER	2	\$157.82	OTUBRE/2014
 <p>PRADAXA</p>	BOCHRINGE R INGELHEIM	11	\$1.66	OTUBRE/2014
<p>TOTAL DE MEDICAMENTOS VENCIDOS</p>		194		

--	--	--	--	--

INSUMOS MÉDICOS	CASA COMERCIAL	CANTIDAD	COSTO DE PRODUCTO	FECHA DE VENCIMIENTO
 <p>CATER DE HEMODIALISIS TEMPORAL CURVO PEDIATRICO</p>	NIPRO	3	\$70.00	JUNIO/2014
 <p>CATER CERTOFIX MONO</p>	BRAUN	1	\$97.83	SEPTIEMBRE/2014
 <p>EQUIPO ONE TOUCH ULTRA MINI</p>	JOHNSON & JOHNSON	1	\$53.04	NOVIEMBRE/2014