



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS
ESCUELA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA

**PROPUESTA PARA OPTIMIZAR EL FUNCIONAMIENTO DE LA
BODEGA DE LA FARMACIA DEL HOSPITAL ANDINO
ALTERNATIVO DE CHIMBORAZO, SEGÚN LAS BUENAS
PRÁCTICAS DE ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN Y
TRANSPORTE DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL
ECUADOR**

Trabajo de titulación presentado para optar al grado académico de:

BIOQUÍMICO FARMACÉUTICO

Autor: Liliana Transito Pomavilla Muñoz

Tutor: Dra. Adriana Rincón

Riobamba – Ecuador

2018

©2018, Liliana Transito Pomavilla Muñoz.

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS
ESCUELA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA

El tribunal de trabajo de titulación certifica que: El trabajo de titulación de tipo investigación: **PROPUESTA PARA OPTIMIZAR EL FUNCIONAMIENTO DE LA BODEGA DE LA FARMACIA DEL HOSPITAL ANDINO ALTERNATIVO DE CHIMBORAZO, SEGÚN LAS BUENAS PRÁCTICAS DE ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN Y TRANSPORTE DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR**, de responsabilidad de la señorita Liliana Transito Pomavilla Muñoz, ha sido prolijamente revisado por los miembros del tribunal de trabajo de Titulación, quedando autorizada su presentación.

NOMBRE

FIRMA

FECHA

Dra. Adriana Rincón

**DIRECTORA DEL
TRABAJO DE
TITULACIÓN**

Dra. Verónica Villota

**MIEMBRO DEL
TRIBUNAL**

Yo Liliana Transito Pomavilla Muñoz con cédula de identidad 03025602180 soy responsable de las ideas, doctrinas y resultados expuestos en el presente trabajo de Titulación y el patrimonio intelectual del Trabajo de Titulación pertenece a la: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Liliana Transito Pomavilla Muñoz

C.I. 030256018-0

DEDICATORIA

A Dios, por brindarme salud, sabiduría y las fuerzas necesarias para cumplir con esta meta en mi vida, a mis padres por la confianza, el amor, la paciencia y por los consejos que me ayudan a ser cada día una mejor persona y a mis hermanos por el apoyo incondicional.

A mi bello ángel mamá Chana que está en el cielo cuidando y dándome valor siempre. Te extraño abuelita.

A mi esposo por ser la persona que Dios puso en mi camino, estar conmigo y apoyarme sin importar las circunstancias, a mis suegros por ese gran corazón y apoyo.

Que Dios los bendiga a cada uno de ustedes. Liliana

AGRADECIMIENTO

A Dios por prestarme la vida y darme sabiduría para cumplir con mi sueño de ser profesional.

A mis padres Inés y Segundo por el amor, paciencia, consejos y tener fe en mí para cumplir mis sueños, apoyándome día a día en mi estadía en la ciudad de Riobamba.

A mis tíos Oliva y Benigno por ser esas personas que brindan amor incondicional y siempre estar junto a mis padres acompañándoles y apoyando. Gracias por ser el mejor regalo más bello que Dios me dio.

A mis hermanos Diego y Nelson por cuidar de mis padres cuando no estuve y por el apoyo que me brindaron.

A mi esposo Vinicio por estar junto a mí compartiendo en buenos y malos momentos, riéndonos y llorando juntos, pero eso nos ayudó a seguir adelante.

A mis suegros Margarita y Rodrigo por tenerme paciencia y ser como mis padres y apoyarme en todo momento.

Agradezco a los docentes de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo de la Escuela Bioquímica y Farmacia que me ayudaron en este largo camino brindando sus conocimientos.

De una manera muy especial quiero agradecer a la Dra. Adriana Rincón por su confianza depositada en mí y brindarme todo su conocimiento para llevar a cabo esta tesis. Dios le pague doctora.

También quiero agradecer al Hospital Andino de Riobamba en especial a la Dra. Marcia Oviedo por abrirme las puertas de tan prestigiosa institución para realizar mi tesis.

A la familia que elegí durante mi carrera, gracias a ellos por compartir los mejores momentos y luchar juntos por el sueño que teníamos y ser el apoyo cada día de nuestras vidas en las aulas universitarias gracias mis amigos por ese tiempo compartido.

Liliana

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
OBJETIVOS.....	3
CAPÍTULO I	
1. MARCO TEÓRICO	4
1.1. Reseña histórica del Hospital Andino de Riobamba (HAR)	4
1.2. Medicamento	5
1.2.1. Clasificación Anatómico Terapéutico Químico (ATC).....	5
1.3. Insumos médicos	6
1.3.1. Clasificación de los insumos médicos	6
1.4. Buenas Prácticas de Almacenamiento Distribución y Transporte “BPA/BPD/BPT”	6
1.4.1. Personal	7
1.4.2. Infraestructura.....	7
1.4.3. Organización.....	8
1.4.4. Equipos y materiales.....	9
1.4.5. Procesos realizados en la bodega de almacenamiento	11
1.4.6. Bajas y eliminación de medicamentos e insumos médicos.....	18
1.4.7. Documentación	18
CAPÍTULO II	
2. MARCO METODOLÓGICO.....	19
2.1. Tipo y diseño de investigación	19
2.2. Población de estudio.....	19
2.3. Técnicas de recolección de datos	19
2.4. Metodología de recolección de datos.....	19

CAPÍTULO III

3.	RESULTADOS.....	21
3.1.	Personal	21
3.2.	Infraestructura de las áreas o instalaciones para el almacenamiento	22
3.3.	Equipos y materiales	23
3.4.	Procesos llevados a cabo en el área de almacenamiento	24
3.4.1.	<i>Recepción.....</i>	<i>25</i>
3.4.2.	<i>Almacenamiento de los productos.....</i>	<i>26</i>
3.4.3.	<i>Distribución</i>	<i>28</i>
3.5.	Reclamos y devoluciones.....	28
3.6.	Bajas y eliminación de medicamentos.....	29
3.7.	Documentación	30
3.8.	Intervención en la bodega general del HAR.....	30
3.8.1.	<i>Personal</i>	<i>30</i>
3.8.2.	<i>Infraestructura de las áreas o instalaciones para el almacenamiento</i>	<i>31</i>
3.8.3.	<i>Equipos y materiales.....</i>	<i>31</i>
3.8.4.	<i>Procesos llevados a cabo en el área de almacenamiento</i>	<i>32</i>
3.8.5.	<i>Documentación.....</i>	<i>36</i>
	CONCLUSIONES.....	40
	RECOMENDACIONES.....	41

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

INDICE DE TABLAS

Tabla 1-1:	Clasificación Anatómico Terapéutico Químico	5
Tabla 2-1:	Proceso para la recepción.	12
Tabla 3-1:	Proceso de Distribución.....	17
Tabla 1-3:	Categorías evaluadas, parámetros que conforman las categorías y porcentajes de cumplimiento según la normativa.....	21
Tabla 2-3:	Parámetros evaluados dentro de la categoría de procesos y porcentaje de incumplimiento.....	25
Tabla 3-3:	Medicamentos e insumos médicos próximos a caducar.....	28
Tabla 4-3:	Medicamentos e insumos médicos caducados.....	29
Tabla 5-3:	Materiales solicitados en la propuesta.....	32
Tabla. 6-3:	Información de la ventana medicamentos.....	34
Tabla 7-3:	Ventana detalle del producto.....	35g
Tabla 8-3:	Ventana de ingreso.....	35
Tabla 9-3:	Ventana de egreso.....	36
Tabla 10-3:	Tabla de POEs y sus respectivos registros.....	36

INDICE DE FIGURAS

Figura 1:	Etiquetado semafórico.....	14
Figura 2-3:	Espacio con el cual dispone la farmacia del HAR	22
Figura 3-3:	Medicamentos en contacto con el piso.....	23
Figura 4-3:	Medicamentos en contacto con pared.	24
Figura 5.3:	Insumos médicos apilados hasta el techo	24
Figura 6-3:	Productos en proceso de recepción con el documento presentado por el proveedor.	26
Figura 7-3:	Productos almacenados en desorden.....	27
Figura 8-3:	Productos que causan riesgo de confusión.....	27
Figura 9-3:	Tarjeta de semaforización para medicamentos según fecha de caducidad .	32
Figura 10-3:	Tarjeta de semaforización para insumos médicos según fecha de caducidad	33
Figura 11-3:	Ventana inicial del sistema informático	33
Figura 12-3:	Identificación del POEs	38
Figura 13-3:	Identificación del registro	39

GLOSARIO

POEs:	Procedimiento Operativo Estándar
BPADT:	Buenas Prácticas de Almacenamiento Distribución y Transporte
MSP:	Ministerio de Salud Pública
OMS:	Organización Mundial de la Salud
UCI:	Unidad de Cuidados Intensivos
DCI:	Denominación Común Internacional
EphMRA:	European Pharmaceutical Market Research Association (Asociación Europea de Investigación de Mercado Farmacéutico)
FEFO:	First expired, first out, primero en caducar, primero en salir
BQF:	Bioquímico Farmacéutico
HRA:	Hospital Andino Riobamba

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo de titulación fue elaborar una propuesta para implementar las BPADT de medicamentos e insumos médicos, garantizando la calidad de los productos y la seguridad de los pacientes, siendo necesario la obtención de la línea base de la investigación utilizando el método de análisis descriptivo- observacional, recopilando la información del estado inicial de la farmacia a través de la observación directa aplicando la lista de chequeo y determinando las condiciones reales de almacenamiento, adicionalmente se realizó una encuesta al personal con el fin de obtener a partir de su conocimiento y experiencia la información acerca de los procedimientos llevados a cabo en el área; con los resultados obtenidos en la lista de chequeo y la encuesta se observó un incumplimiento de la normativa en un 72%, acerca de los procesos llevados a cabo en el área de almacenamiento debido a que no se cuentan con documentos registrados de las actividades, además se encontró un personal que no se acata a las normas incumpliendo en un 64% representado por un personal sin uniforme, no calificado y capacitado. Con la evaluación y la intervención sobre las deficiencias encontradas y en función de sus recursos se planteó una propuesta de mejora hacia; el personal, la infraestructura, equipos, materiales, procesos, y documentos los que permitirán optimizar el funcionamiento de la bodega de almacenamiento de productos farmacéuticos del HAR y cumplir con las normas establecidas por el MSP del Ecuador.

Palabras clave: <CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES>, <BIOQUÍMICA>, <BPADT>, <ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS >, <HOSPITAL ANDINO RIOBAMBA >, <ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS MÉDICOS>

ABSTRACT

The objective of the present titration work was to elaborate a proposal to implement the BPADT of medicines and medical supplies, guaranteeing the quality of the products and the safety of the patients, for which it was necessary to obtain the baseline of the investigation using the method of descriptive-observational analysis, collecting the information of the initial state of the pharmacy through direct observation by applying the checklist and determining the actual conditions of storage, additionally a survey was made to the staff in order to obtain from their knowledge and experience the information about the procedures carried out in the area: with the results obtained in the checklist and the survey a non-compliance with the regulations of 72% was observed about the processes carried out in the area of storage because they do not have the registered documents of the activities, besides a staff was found that does not abide by the rules in a 64% represented by a staff without uniform, not qualified and trained. With the evaluation and intervention on the deficiencies found and based on their resources, a proposal for improvement was proposed; personnel, infrastructure, equipment, materials, processes, and documents that will optimize the operation of the storage warehouse of pharmaceutical products of HAR and comply with the regulations established by the MSP of Ecuador.

Keywords: <EXACT AND NATURAL SCIENCES>, <BIOCHEMISTRY>, <BPADT>, <STORAGE OF PHARMACEUTICAL PRODUCTS>, HOSPITAL ANDINO RIOBAMBA>, <STORAGE OF MEDICAL PRODUCTS>

INTRODUCCIÓN

Las Buenas Prácticas de Almacenamiento Distribución y Transporte (BPADT) constituyen un conjunto de normas mínimas de obligatorio cumplimiento para los establecimientos farmacéuticos encargadas del almacenamiento, distribución, dispensación y transporte de medicamentos, insumos médicos y productos sanitarios, respecto a las instalaciones, equipos y procedimientos operativos, para garantizar el mantenimiento de las características físicas, químicas y microbiológicas de los productos. (Chong M, 2007,p.23)

Un almacenamiento en condiciones inadecuadas puede afectar la estabilidad de los medicamentos, produciendo contaminación microbiológica, falta de actividad terapéutica y formación de productos de degradación tóxicos para la salud, que ponen en riesgo la vida del paciente, al no alcanzar el objetivo terapéutico. (Acurio D, Espinosa V, Vallejo F, 2014, p. 5).

Uno de los principales problemas que afrontan las farmacias y/o boticas en el Ecuador es la falta de condiciones apropiadas (temperatura y humedad controlada) para el correcto almacenamiento de los medicamentos (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2007, p. 5), que pueden conllevar a la acumulación de productos en degradación y caducados.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) calcula que el 50% del equipo médico no opera de manera segura, donde el 77% de los casos notificados son causa de medicamentos falsificados y sin garantía de calidad esto ocurre en los países en vías de desarrollo. De igual manera se calcula que en países en vías de crecimiento y con economías en período de evolución, la reutilización sin control ni estandarización de material inyectable provoca 24,3 millones de nuevas infecciones.(Stewart, 2012, p. 2)

Por lo anterior desde 1982 la OMS ha publicado pautas para establecer políticas farmacéuticas siendo actualizando en el año 2002 y convirtiéndose en un instrumento de apoyo en políticas de medicamentos (OMS, 2016, p. 6), es así como, en el 2004 se establecen lineamientos en la resolución N.º 253 de la Organización Mundial de la Salud, para la implementación de Buenas Prácticas de Distribución de Productos Farmacéuticos en Casas de Representación.(Lucecita, 2014, p. 13)

Posteriormente varios países latinoamericanos como Perú, Argentina, Venezuela, Chile y Bolivia, han establecido normativas para una adecuada recepción y almacenamiento de medicamentos,

garantizando a los pacientes productos de calidad y eficaces. (Guzmán, 2011); (ROJAS S, 2016, p. 13).

En Ecuador por su parte se implementaron las BPADT según acuerdo Ministerial número 00004872 en el año 2008 (Acuerdo Ministerial de Salud Pública del Ecuador, 2013, p. 1) siendo de gran importancia para los establecimientos farmacéuticos.

Además, la Farmacia Hospitalaria que es la rama encargada de la selección, adquisición, preparación, control, dispensación, información de medicamentos, insumos médicos es importante la implementación de las BPADT con el fin de conseguir la utilización apropiada, segura y costo-efectiva de los productos farmacéuticos en beneficio de los pacientes atendidos en los servicios hospitalarios y su ámbito de influencia. (Escobar, 2005, p. 5)

Igualmente, en Perú se ha conseguido la aplicación de las BPA en el Hospital Belén de Trujillo, se logró un cumplimiento del 100% de los procedimientos operativos para la optimización de las condiciones de almacenamiento de medicamentos e insumos médicos. (CORTIJO, 2011, p. 54)

Las farmacias hospitalarias en Ecuador deben estar sujetas a los parámetros técnicos señalados en el Manual de Procesos para la Gestión del Suministro de Medicamentos y en la Guía para la recepción y almacenamiento de medicamentos, sin excepción alguna. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2007, p. 5).

Es así como se han realizado estudios para la implementación de las Buenas Prácticas de Almacenamiento y Distribución de medicamentos en la Bodega del Hospital Provincial General Docente de Riobamba en el año 2016 donde se logró obtener condiciones mínimas necesarias para el almacenamiento y distribución de medicamentos acordes a las normativas. (Coba, 2016, p. 61)

Actualmente en la farmacia del Hospital Andino de Riobamba (HAR), se ha detectado problemas en el almacén debido a la alta cantidad de medicamentos e insumos médicos que no permiten un adecuado flujo generando problemas que serán evaluados para posteriormente en este trabajo y en función de sus posibilidades permita la implementación de una propuesta de las BPADT de los medicamentos e insumos médicos en esta institución, con el fin de garantizar la calidad, servicio de farmacia y mejorar la salud de los pacientes y cumplir con la normativa establecida por el MSP del Ecuador.

OBJETIVOS

GENERAL

Realizar una propuesta para optimizar el funcionamiento de la bodega de la farmacia del Hospital Andino de Riobamba, de acuerdo a las Buenas Prácticas de Almacenamiento Distribución y Transporte del Ministerio de Salud Pública del Ecuador.

ESPECÍFICOS

- Evaluar el estado inicial del lugar de almacenamiento de medicamentos, insumos médicos y de los procedimientos operativos ejecutados en la farmacia del Hospital Andino de Riobamba, determinando falencias y necesidades.
- Intervenir sobre las deficiencias encontradas durante la evaluación inicial en cada uno de los aspectos indicados en la normativa.
- Realizar una propuesta dirigida al servicio de farmacia del Hospital Andino de Riobamba dejando establecidos los criterios que deben seguir con el fin de implementar las BPADT de medicamentos e insumos médicos en la bodega.

CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO

1.1. Reseña histórica del Hospital Andino de Riobamba (HAR)

La Diócesis de Riobamba en el año 1996 encabezado por el Monseñor Leónidas Proaño, siendo testigo de la necesidad profunda del pueblo, especialmente de los indígenas, comprendió la necesidad de construir un hospital que atienda a las personas de bajos recursos, donde se proyecta la organización del establecimiento donde se ejecuta la presente investigación. (Hospital Andino Alternativo de Chimborazo, 2015).

El 21 de abril de 1998 con el apoyo de instituciones fraternas, fue posible comenzar a edificar el Hospital Andino de Riobamba, abriendo sus puertas el 4 de mayo del 2002, con la bendición del Monseñor Víctor Corral, obispo de Riobamba. (Hospital Andino Alternativo de Chimborazo, 2015)

El HAR para cumplir con su misión de ofrecer atención médica integral de calidad y seguridad, promueve la recuperación la salud física, emocional y espiritual de la población de Chimborazo y centro del país, para lo cual cuenta con tres áreas Alopática (convencional, química), Complementaria (medicina alternativa) y Andina (medicina natural), otorgándole reconocimiento y valor a la sabiduría popular, tradicional y ancestral, así como a los avances de la ciencia médica moderna. (Hospital Andino Alternativo de Chimborazo, 2015).

La visión para el año 2020 del HAR es ser el mejor hospital en la prestación de servicios privados de salud, en la provincia de Chimborazo y centro del país, al contar con profesionales y especialistas del más alto nivel, impulsando continuamente la docencia e investigación, infraestructura y equipamiento moderno; así como el desarrollando programas de atención familiar y comunitaria.

El Hospital Andino presenta servicios hospitalarios de consulta externa, hospitalización (con capacidad de 25 camas, quirófano y unidad de cuidados intensivos UCI), rayos x, laboratorio clínico, emergencia, cuidados paliativos, farmacia y ambulancia, lo que lo convierte en un centro de referencia a nivel provincial y regional. (Hospital Andino Alternativo de Chimborazo, 2015). Además, ofrece el servicio de farmacia, cubriendo la necesidad para el suministro de

medicamentos e insumos médicos de calidad y seguros para los pacientes, disponiendo de una gran variedad de medicamentos como:

- Medicamentos químicos
- Medicamentos homeopáticos
- Fitofármacos

1.2. Medicamento

Se lo define como la combinación de uno o más principios activos con sustancias farmacológicamente inactivas llamadas excipientes, que dan volumen a la presentación farmacéutica y facilitan la producción, almacenamiento, dispensación y administración; se identifican por la denominación común internacional (DCI) o nombre genérico del fármaco o mediante un nombre comercial. (OMS, 2013, p. 1). Es muy importante dentro de medicamentos el termino medicamento esencial

Medicamento esencial: Se considera como esencial al medicamento que cubre las necesidades prioritarias de atención en salud, su selección se realiza atendiendo la prevalencia de las enfermedades y la seguridad, eficacia y costo. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2017, p. 61)

1.2.1. Clasificación Anatómico Terapéutico Químico (ATC)

Esta clasificación esta designada según el órgano sobre el cual ejerce la acción farmacológica principal, tabla 1-1 y es de importancia puesto que es la más utilizada a nivel hospitalario. (D Capellà, 2015, p. 3,4)

Tabla 1-1: Clasificación Anatómico Terapéutico Químico

A	Aparato digestivo y metabolismo	J	Antiinfecciosos por vía general
B	Sangre y órganos formadores de sangre	L	Terapia antineoplásica
C	Aparato cardiovascular	M	Aparato músculo esquelético
D	Dermatología	P	Parasitología
G	Aparato genitourinario y hormonas sexuales	R	Aparato respiratorio
H	Hormonas de uso sistémico, excepto las sexuales	S	Órgano de los sentidos
		V	Varios

Realizado por: Liliana Pomavilla, 2018

Fuente: Asociación Europea de Investigación de Mercado Farmacéutico

1.3. Insumos médicos

Según la definición de la OMS, es un artículo, instrumento, aparato o máquina utilizado para la prevención, diagnóstico o tratamiento de una enfermedad o condición, o para detectar, medir, restaurar, corregir o modificar la estructura o función del cuerpo con fines de salud.

1.3.1. Clasificación de los insumos médicos

En el sistema de salud, existen insumos médicos no invasivos que no permanecen en el cuerpo, los invasivos que se introducen en la cavidad corporal y los activos que requieren de una fuente de energía para su correcto funcionamiento. La clasificación de los insumos médicos se realiza de acuerdo con el riesgo sanitario y el tiempo de permanencia en el organismo del paciente.

Clase I: Insumos médicos, cuya seguridad y eficacia son comprobadas y que generalmente no permanecen en el organismo.

Clase II: Insumos médicos que pueden tener variaciones en el material con el que están elaborados o en su concentración y gradualmente son introducidos al organismo. Permaneciendo menos de 30 días.

Clase III: Insumos médicos nuevos y recientemente aprobados en la práctica médica, o que se implantan al organismo y permanecen en éste por más de treinta días. (Farmacéutica, 2013, p. 10,11)

1.4. Buenas Prácticas de Almacenamiento Distribución y Transporte “BPA/BPD/BPT”.

Las Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte son un conjunto de normas mínimas de obligatorio cumplimiento para los establecimientos farmacéuticos y afines, cuya actividad es el almacenamiento, distribución y transporte, de los productos farmacéuticos, insumos médicos y productos sanitarios.

La normativa mencionada hace referencia a los aspectos básicos acerca del personal, instalaciones, equipamientos, organización, y otros, para garantizar el mantenimiento de las características y propiedades de los productos durante su almacenamiento, distribución y transporte. (MSP/Ecuador, 2013, p. 19), los cuales se detallan a continuación.

1.4.1. Personal

Los establecimientos farmacéuticos, deben contar con personal calificado, capacitado y con el conocimiento técnico suficiente para el cumplimiento de las Normas de Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte.

La responsable técnica estará a cargo de un Químico Farmacéutico o Bioquímico Farmacéutico, que tendrá, entre sus funciones y responsabilidades, la coordinación de todas las actividades para el cumplimiento de las Normativas. (MSP/Ecuador, 2013, p. 19)

Además el personal que labora en los establecimientos farmacéuticos deben contar con entrenamiento para ejecutar sus labores diarias de manera adecuada, para la cual se contará con actividades como:

- **Inducción:** El personal nuevo que ingresa debe recibir una inducción acerca de las tareas, funciones que realizará y familiarizándolo con los equipos, herramientas, técnicas y procedimientos aplicados en la bodega. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2013, p. 37)
- **Capacitación:** El responsable de bodega diseñará un cronograma de capacitaciones que pueden ser desarrollados y organizados en las mismas instalaciones de bodega. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2013, p. 37)

Se debe contar también con un Registro de Capacitación al Personal y es importante tomar en cuenta que cualquier accidente que ocurra debe ser reportado e informado al responsable de la bodega, para tomar las medidas correspondientes. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2013, p. 37).

1.4.2. Infraestructura

La infraestructura y espacio físico de los establecimientos deben estar directamente relacionados con las necesidades de almacenamiento, distribución y transporte, considerando el volumen de los productos y la actividad que se ejecuta. Además, deben diseñarse de tal manera que pueda facilitar el flujo del personal y de los productos, las estanterías, armarios y vitrinas deben estar diseñadas y construidas de tal forma que permitan: soportar el peso y facilitar la limpieza.

Las paredes y pisos deberán ser de fácil limpieza, las instalaciones dispondrán de ventilación e iluminación adecuada, las ventanas deben evitar el ingreso de aves, insectos y polvo. (MSP/Ecuador, 2013, p. 3,4)

1.4.3. Organización

Los establecimientos farmacéuticos contarán con capacidad suficiente para el adecuado almacenamiento de los productos, para minimizar confusiones y riesgos de contaminación, permitiendo una rotación ordenada, las áreas en las cuales se llevarán a cabo las diferentes actividades, deberán estar claramente identificadas y delimitadas. (MSP/Ecuador, 2013, p. 4).

1.4.3.1. Zona de Recepción

Lugar donde se realiza la recepción administrativa y técnica, asegurando que los productos cumplan con las especificaciones solicitadas colocando sobre pallets para su posterior ingreso al almacenamiento. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2013, p. 8,9)

1.4.3.2. Zona de cuarentena

Área donde el producto cercano a la fecha de vencimiento o deteriorado, espera una decisión, posterior a su verificación técnica y aprobación por parte del personal calificado químico/bioquímico farmacéutico responsable. (Acurio D, Espinosa V, Vallejo F, 2014, p. 7)

1.4.3.3. Zona de Almacenamiento

Zona donde se ubican los medicamentos e insumos médicos en condiciones adecuadas de temperatura, humedad y luz, en las correspondientes estanterías (OMS, 2016, p. 12), el almacenamiento puede realizarse mediante diferentes sistemas como:

1. *Fijo*: Cada producto es colocado en un lugar específico previamente determinado, requiere una mayor área de almacenamiento. Necesita el control de un kárdex mediante el cual se realiza un ordenamiento mediante una organización específica.
2. *Fluido, al azar o caótico*: 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. Permite optimizar el espacio existente en referencia a los productos por ordenar, pero requiere mayor organización.

3. *Semifluido*: Es la combinación del fijo y del fluido, al azar o caótico no es muy utilizado, debido a que en una zona organizan como fijo para pocas cantidades próximas a despacharse, mientras que las cantidades más grandes o de reserva se organiza bajo la modalidad de fluido, al azar o caótico. (MSP/Ecuador, 2013, p. 10,11).

1.4.3.4. Zona de embalaje y despacho

Es el lugar donde se efectúa el embalaje y preparación de los medicamentos e insumos médicos en la bodega de almacenamiento que están destinados a la distribución intrahospitalaria. (MSP/Ecuador, 2013, p. 5), (Pulupa L, 2015, p. 14)

1.4.3.5. Área para rechazos y bajas

Zona donde se almacenan los productos que fueron rechazados o dados de baja, para impedir su utilización hasta su disposición final. Los productos almacenados en esta área, no deben constituir una fuente futura de contaminación para el resto de productos almacenados. (Acurio D, Espinosa V, Vallejo F, 2014, p. 7)

1.4.4. Equipos y materiales

La mayor parte de materiales y equipos permiten verificar las condiciones de temperatura y humedad manteniendo las condiciones ambientales establecidas por el fabricante para cada producto. (Luisa Fernando Ponce D'León, 2014, p. 4)

La bodega de almacenamiento de medicamentos e insumos médicos debe constar de:

a) Estanterías, armarios, vitrinas: Las estanterías, armarios y/o vitrinas deben estar diseñados y contruidos de tal forma que permita:

- Capacidad para almacenar todos los medicamentos (en número suficiente).
- Tener un sistema de ubicación por estanterías.
- Debe estar en buen estado.
- Capacidad para soportar el peso de los productos.
- La separación entre piso, pared y estanterías debe facilitar la limpieza.

- Para la vitrina que almacena productos que requieren control (estupefacientes y psicotrópicos) deben tener llave a cargo del bioquímico farmacéutico. (Pulupa L, 2015, p. 32).

b) Pallets de plástico, madera o metal: es una plataforma portátil que permite agrupar varias cargas para su transporte y/o almacenamiento, hasta la salida de los medicamentos e insumos médicos de la bodega.

Los pallets deben estar en buen estado, cumplir características idóneas como no presentar fragmentos que puedan provocar ruptura al producto.

- La distancia adecuada entre estanterías y pallets (no < 80).
- Estanterías y pallets a una distancia mínima de 30 cm de la pared.
- 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. (Pulupa L, 2015, p. 33).

c) Botiquín de primeros auxilios: el botiquín debe estar ubicado en un lugar de fácil acceso, los elementos que debe contener son: agua oxigenada, pinzas, alcohol, tiritas, algodón, esparadrapo, gasas estériles, toallitas antisépticas, vendas, yodo. (MSP/Ecuador, 2013, p. 6)

d) Extintores de fuego: con su contenido y peso vigente, en número suficiente de acuerdo a las dimensiones del almacén, y ubicado en lugares de fácil acceso. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2013, p. 6)

El extintor más utilizado es de polvo químico seco que contiene un agente de extinción como el bicarbonato de potasio (similar a bicarbonato de sodio) y un gas comprimido que funciona como propulsor. Son eficaces para muchos tipos de incendios, incluidos los producidos por los sólidos combustibles como la madera o el papel, los líquidos combustibles, como la gasolina o la grasa, y los incendios originados en instalaciones eléctricas. (Snow J., 2003, p. 56)

e) Equipos medidores de temperatura y humedad relativa: (termohigrómetros) debidamente calibrados; para la verificación de las condiciones de humedad y temperatura los que deben ser registrados en su debido formato. Los equipos empleados para el monitoreo de la temperatura y humedad, deben ser revisados y calibrados periódicamente. El control en cadena de frío es entre los 2 y 8 grados centígrados y de la temperatura ambiente de los 25 hasta los 30 grados. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2013, p. 6)

f) *Refrigeradora*: para el almacenamiento de productos que requieren condiciones especiales de temperatura para su almacenamiento. (MSP/Ecuador, 2013, p. 6)

g) *Equipos*: que permitan la movilización de los productos como coches manuales, coches hidráulicos y montacargas, según sea el volumen de productos que se maneje. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2013, p. 8)

h) *Implementos/equipos*: de protección personal como: protectores lumbares, cascos, calzado con punta de acero y otros, de acuerdo a las actividades que se desarrollan en el establecimiento. (MSP/Ecuador, 2013, p. 6)

1.4.5. *Procesos realizados en la bodega de almacenamiento*

Conjunto de actividades relacionadas para transformar elementos de entrada en resultados, una salida es la entrada de otro proceso. (ISO 9001 2015, 2016) y que para el almacén de medicamentos e insumos médicos se establecen según las normas los siguientes:

1.4.5.1. *Recepción de productos*

Es la actividad que engloba la revisión técnica y documentada para la aceptación de los productos que ingresan a la bodega de almacenamiento, asegurando la cantidad y calidad de lo solicitado, como indica la tabla 1-2. (MSP/Ecuador, 2013, p. 3)

1.4.5.2. *Recepción administrativa*

Aplica para las bodegas de hospitales, previo a la recepción de medicamentos de uso y consumo humano, en cada pedido que ingresa a bodega, debe adjuntarse la documentación técnica respectiva y los medicamentos que deben ser previamente inspeccionados y comprobar su fecha de vida útil al momento de la recepción, que sea mayor a un año, excepto aquellos que por su naturaleza se degradan. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2013, p. 15)

Se lleva a cabo ubicando los medicamentos e insumos médicos en la zona de RECEPCIÓN y se realiza la correspondiente verificación en la que se controla se cumplan las condiciones pactadas con el proveedor, en cuanto a cantidades, precios, tiempo de entrega, entre otros aspectos. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2013, p. 16).

1.4.5.3. *Recepción técnica*

El profesional Bioquímico Farmacéutico realiza la verificación técnica de las especificaciones al momento de recibir el producto, donde se revisa documentación, envase terciario, envase secundario, envase primario del medicamento e insumo médico. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2013, p. 16); (Zavaleta, 2015, p. 2)

Tabla 2-1: Proceso para la recepción.

Responsable	Actividad	Registro	Indicación
Guarda almacén	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> Recepción Administrativa • Verificación de especificaciones establecidas en el contrato </div>	Nota de novedades	Devolución del medicamento por incumplimiento de especificaciones
Bioquímico farmacéutico	↓		
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> Recepción Técnica • Revisión de documentos, envase terciario, secundario, primario y medicamento </div>	Reporte de especificaciones técnicas	
	↓		
Guarda almacén	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> Registro de datos en el Acta entrega-recepción </div>	Acta entrega-recepción	
	↓		
Guarda almacén	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> Ingreso de cantidades al sistema de información </div>	Nota de ingreso a bodega	
	↓		
Auxiliar administrativo	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> Ingreso de medicamentos en el kárdex </div>	Tarjeta kárdex	
	↓		
Auxiliar de bodega	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> Ubicación de los medicamentos según el sistema FEFO </div>		
	↓		
Guarda almacén	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> Seguimiento y evaluación al proceso. </div>		

Fuente: (Coba, 2016, p. 27)

1.4.5.4. *Ingreso y ubicación de los medicamentos*

Una vez realizada la recepción administrativa y la recepción técnica, el responsable de bodega firma y hace firmar al proveedor el acta de entrega – recepción, para posteriormente ingresar los datos al sistema de información utilizado en la bodega (software, hoja electrónicas y/o kárdex). Además se emite la respectiva Nota de Ingreso a Bodega, en la cual debe constar la firma del responsable de bodega. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2013, p. 23).

1.4.5.5. *Almacenamiento*

Los medicamentos deben ser almacenados según las condiciones especificadas por el proveedor y deben ubicarse en los espacios apropiados; las condiciones de almacenamiento deben inspeccionarse de forma periódica. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2013, p. 25).

1.4.5.5.1. *Medicamentos que requieren condiciones especiales de almacenamiento*

Algunos productos deben ser almacenados en zonas o ambientes de acceso controlado bajo llave como los estupefacientes psicotrópicos, además muchos de ellos necesitan condiciones especiales de humedad y temperatura para su almacenamiento.

Humedad: Esta es una condición muy importante puesta que los productos deben almacenarse en ambientes controlados, la normativa indica que la humedad relativa no sea superior al 60%, para reducir los efectos de la humedad debe contar con ventilación suficiente y en algunos casos con equipos para deshumidificar el ambiente.

Temperatura: Es otro aspecto importante para mantener las condiciones adecuadas de almacenamiento, la temperatura de almacenamiento debe estar como se indica en la tabla 3-1.

Tabla 3-1: Temperatura de almacenamiento de productos farmacéuticos

Temperatura	Valor
Temperatura ambiente	15°C a 30°C
Temperatura fresca	8°C a 15°C
Temperatura de refrigeración	2°C a 8°C

Realizado por: Liliana Pomavilla, 2018

Fuente: (Centros de Estudios en Salud, 2015)

- **Almacenamiento de medicamentos y dispositivos médicos de cadena de frío:** Estos productos médicos deben ser almacenados y distribuidos manteniendo estas condiciones.

1.4.5.5.2. *Control de caducidad de los medicamentos e insumos medicos durante el almacenamiento*

Para el control en bodega de las fechas de vencimiento en la rotación de medicamentos e insumos médicos, se deberá establecer como parte de las buenas prácticas de almacenamiento el etiquetado semafórico, que permite determinar la fecha en que el producto expira, permitiéndolo al personal del sistema de salud hospitalario, ejercer un control con los medicamentos de baja rotación. (Social, 2015, p. 2)

En las bodegas utilizan un color de semáforo, para obtener información de los rangos de las fechas de caducidad que permite actuar sobre este aspecto, puede verse en la tabla 4-1.

- **Rojo:** todos los productos que tengan fecha de vencimiento menor a 3 meses.
- **Naranja:** todos los productos que tengan fecha de vencimiento menor 6 meses.
- **Amarillo:** todos los productos que tengan fecha de vencimiento entre 6 a 12 meses.
- **Verde:** todos los productos con fecha de vencimiento mayor a 12 meses. (Social, 2015, p. 2)

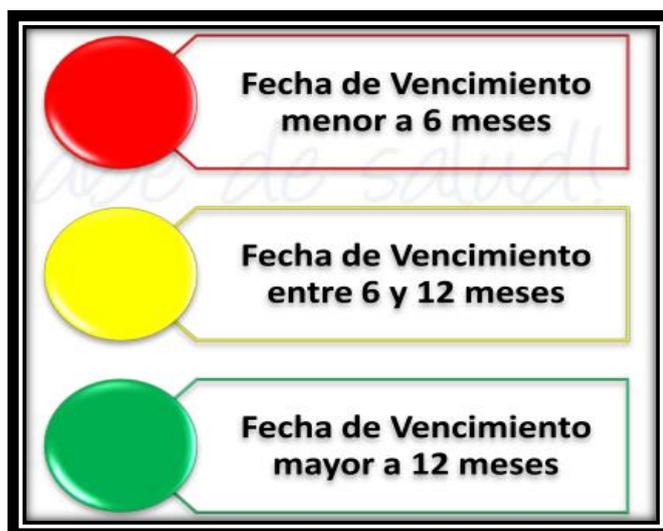


Figura 1: Etiquetado semafórico
Fuente: (Social, 2015, p. 2)

1.4.5.6. *Inventario en la areas de almacenamiento*

Constituye un registro documentado de bienes, productos que pertenecen a una persona o institución y permite tener un mejor movimiento almacenamiento y conocimiento de los productos actualizando cada actividad que se lleva a cabo a partir de criterios objetivos sin acumular errores en el sistema, el inventario es muy importante porque permite obtener ventajas como: (Nicuesa, 2016)

- Identificar la estacionalidad en los productos.
- Detectar fácilmente productos de lento movimiento o estancados.
- Vigilar la calidad de los productos manteniéndolos identificados y monitoreados.
- Reconocer robos y mermas.
- Liberar y optimizar el espacio en almacenes.
- Control de entradas, salidas y localización de productos, manteniendo la trazabilidad.

(CORPONET, 2017)

Una de las ventajas del inventario es que permite tener a los productos trazabilidad que es un procedimiento preestablecido y autosuficiente que permiten conocer el histórico, la ubicación y la trayectoria de un producto o lote de productos a lo largo de la cadena de suministros en un momento dado. Además proporciona ventajas tales como: (9000-2015, 2016)

- Disponibilidad de la información de modo rápido y seguro.
- Mejora el tiempo de despacho y recepción.
- Reducción de rechazo de mercadería.
- Posicionamiento de la compañía frente a la competencia.
- Mejor control del rendimiento de insumos y materias primas. (9000-2015, 2016)

Control de inventario: El inventario se efectúa a través de conteos continuos de las existencias en rotación entre la farmacia y las especialidades, y por medio de inventarios periódicos y físicos en la bodega para contar con información exacta acerca de la cantidad y condición física de los medicamentos que se encuentran en custodia del farmacéutico es por eso que existen diferentes tipos de inventarios tales como: (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2013, p. 28)

- Inventario final: se registra bienes hasta el final del año fiscal.
- Inventario inicial: se realiza al iniciar un nuevo año con el conteo de bienes o inicio de una acción.
- Inventario físico: Es el registro de los bienes físicos que pertenece a una institución o servicio.
- Inventario perpetuo: Es el registro constante de entrada y salida de los productos, fundamental para informes mensuales o trimestrales.
- Inventario periódico: Es el conteo de los productos en determinado periodo (Siigo, 2015)

1.4.5.7. *Distribución*

Toda salida de medicamentos e insumos médicos de la bodega, debe sustentarse con un documento de salida respectivo y debidamente autorizado, además los vehículos utilizados para transportar los medicamentos deben ofrecer la seguridad necesaria para conservar la integridad de los mismos desde su recepción hasta su distribución sea externa o interna. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2013, p. 31)

Distribución interna (intrahospitañaria): Es un proceso importante destinado a la entrega de medicamentos e insumos médicos mediante el sistema de distribución de medicamentos por dosis unitarias a los pacientes que se encuentran hospitalizados. (Ministerio de Salud Pública, 2012)

Los medicamentos deben ser despachados a los servicios hospitalarios empleando el sistema FEFO (próximo es expirar, próximo en salir), por ningún motivo se despacharán medicamentos vencidos o deteriorados. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2013, p. 31).

Por lo anterior es importante indicar que la distribución se realiza según el sistema FIFO (primero en entrar, primero en salir, por sus siglas en inglés). (Vermorel, 2016)

FEFO (primero en expirar, primero en salir) los productos que primero se adquieren o expiran serán los primeros que se vendan. (Vermorel, 2016)

Este tipo de inventarios permiten calcular la antigüedad del stock, así como identificar inventario de baja rotación o muerto, desde la cadena de suministro genera un flujo real de los productos evitar problemas de vencimiento. (Vermorel, 2016)

Además el proceso de distribución se encuentra resumido en la tabla 4-1, indicando cada uno de los pasos para realizar una correcta distribución.

Tabla 3-1: Proceso de Distribución.

Responsable	Actividad	Registro	Indicación
Jefe de las Unidades operativas (satélites)	Procesamiento de requerimientos	Formulario de requerimiento de medicamentos	
Bioquímica farmacéutica	Autorización de entrega		
Auxiliar de bodega	Preparación del pedido a entregar (selección/ embalaje)		
Guarda almacén/ Auxiliar de bodega	Descarga del inventario	Nota de egreso	El original queda de constancia la salida del medicamento del inventario general. La copia firmada se entrega al solicitante
Auxiliar de bodega	Entrega del pedido		
Bioquímica farmacéutica	Seguimiento y evaluación del proceso		

Fuente: (Coba, 2016, p. 29).

1.4.5.8. Devoluciones

No se deben aceptar devoluciones de medicamentos vencidos o deteriorados, solo se recibirán aquellas que correspondan a los lotes que fueron distribuidos por la bodega y cuya fecha de vencimiento sea de al menos 90 días a la fecha de devolución. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2013, p. 33)

El responsable de bodega debe evaluar el motivo de la devolución, evaluar las características externas (envases y contenido). El solicitante y el responsable de la bodega deben firmar la nota de devolución. (MSP/Ecuador, 2013, p. 12)

1.4.6. Bajas y eliminación de medicamentos e insumos médicos

El responsable de la bodega anualmente debe notificar al departamento administrativo sobre la existencia de medicamentos vencidos y deteriorados que son almacenados en la zona de BAJAS, para la eliminación en forma adecuada sin ocasionar peligro a la salud pública y al ambiente. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2013, p. 33)

1.4.7. Documentación

En los establecimientos farmacéuticos deben existir documentos y POEs que son las bases de las BPADT, pues garantizan la calidad y seguridad, estos documentos deben ser legible, escrito de manera clara y redactada en forma ordenada de manera que permita realizar las actividades de manera ordenada y sin cometer errores. (Acuerdo *et al.*, 2013, p. 18)

POEs: Son documentos escritos que brindan instrucciones paso a paso actividades que el personal debe seguir de manera ordenada, al contar con POEs elaborados correctamente permiten obtener ventajas como: (Calle A, 2010, p. 3)

Uniformidad: Todo el personal debe realizar las actividades de la misma forma, para tener el mismo resultado.

Exactitud: Al seguir los procedimientos por escrito permiten obtener al personal resultados exactos.

Calidad: Permite obtener resultados uniformes y fiables. (Calle A, 2010, p. 3)

Cada procedimiento operativo estándar proporciona registros que permiten documentar los resultados obtenidos y generar evidencias de actividades realizadas.

CAPÍTULO II

2. MARCO METODOLÓGICO

2.1. Tipo y diseño de investigación

La presente investigación es de tipo no experimental de campo, la cual se desarrolló mediante el método descriptivo- observacional, realizado en el Hospital Andino de Riobamba.

La información recopilada del estado inicial del área de farmacia, permitió establecer la necesidad de implementar un diseño estructural, sistemático, semafórico de documentación, con el fin de cumplir con las normativas de las BPADT de medicamentos e insumos médicos.

2.2. Población de estudio

La población para el presente estudio se conformó con el personal que labora en el área de farmacia, Bioquímica Farmacéutica y auxiliares de farmacia del Hospital Andino de Riobamba.

2.3. Técnicas de recolección de datos

El diseño de la investigación se realizó mediante la observación directa de las actividades que se llevan a cabo en la farmacia del HAR, con el fin de determinar las condiciones reales de almacenamiento de medicamentos e insumos médicos, para lo cual se aplicó la lista de chequeo de auto inspección establecida por el Ministerio de Salud Pública adaptadas a las características del Hospital.

Adicionalmente se aplicó una encuesta al personal que labora en el área de farmacia con el fin de obtener a través de su conocimiento y experiencia la información acerca de los procedimientos llevados a cabo en el área y factores que afectan la seguridad y eficacia de los productos almacenados.

2.4. Metodología de recolección de datos

Para llevar a cabo el cumplimiento de cada uno de los objetivos propuestos para la investigación se realizaron las siguientes actividades:

1. Diagnóstico inicial del lugar de almacenamiento con el fin de generar una línea base de estudio, mediante la aplicación de lista de chequeo (ANEXO A) y encuesta (ANEXO B).
2. Análisis del inventario como herramienta para la determinación de la caducidad de los medicamentos e insumos médicos.
3. Diseño y elaboración de un plan para la obtención de una bodega de medicamentos e insumos médicos según la Normativa de Ministerio de Salud Pública, adaptándose a los recursos y disponibilidad con las que cuenta el Hospital Andino de Riobamba.
4. Capacitación sobre las Buenas Prácticas de Almacenamiento Distribución y Transporte de medicamentos e insumos médicos al personal encargado del almacenamiento.

CAPÍTULO III

3. RESULTADOS

Para el diagnóstico inicial se aplicó una lista de chequeo dividida en 5 categorías a evaluar que incluían en cada una de ellas diferentes parámetros que permitieron determinar el cumplimiento de las normativas, tal como se muestra en la tabla 1-3.

Tabla 1-3: Categorías evaluadas, parámetros que conforman las categorías y porcentajes de cumplimiento según la normativa.

Categorías evaluadas en la lista de chequeo	N° de parámetros que conforman las categorías	% de cumplimiento según la normativa
Personal	11	36
Infraestructura de las áreas o instalaciones para el almacenamiento	25	40
Equipos y materiales	16	62
Procesos llevados a cabo en el área de almacenamiento	58	28
Documentación	16	63

Fuente: Servicio de farmacia del HAR

Realizado por: Liliana POMAVILLA, 2018

Los resultados obtenidos mediante la lista de chequeo permitieron determinar que solamente dos de las 5 categorías evaluadas superan el 60% de cumplimiento, mientras que el resto ni siquiera alcanza el 40 %, lo que se interpreta que el almacenamiento de medicamentos e insumos médicos en la farmacia del HAR no cumplía con los parámetros mínimos establecidos por la normativa del MSP del Ecuador acerca de las BPADT.

De igual forma es importante observar los parámetros que generan el alto porcentaje de no cumplimiento de BPADT, estos son:

3.1. Personal

En cuanto al personal como categoría analizada y corrobora con la encuesta se observó un alto porcentaje de incumplimiento en parámetros que resultan fundamentales para el óptimo desarrollo de las actividades, entre las que se puede mencionar la existencia de personal no calificado y

capacitación. De igual manera se detectó la ausencia de aspectos mínimos relacionados con la higiene y seguridad industrial, al no observar uniformes de trabajo y el no acatamiento de las normas sobre la prohibición de ingreso y consumo de alimentos al área de trabajo.

Estos aspectos son muy importantes puesto que el personal es el elemento clave para que las actividades concernientes al almacenamiento, distribución y transporte de medicamentos e insumos médicos se realicen de manera adecuada, por lo que se alcanzó un incumplimiento de las normas en un 64%.

3.2. Infraestructura de las áreas o instalaciones para el almacenamiento

En la evaluación de la infraestructura o instalaciones para el almacenamiento se observó un incumplimiento del 60% en aspectos mínimos e importantes tales como el espacio físico, el cual se encontraba sin identificación, en desorden por acumulación excesiva de materiales y dificultad del flujo de personal, debido a no tener un tamaño acorde a la cantidad de medicamentos e insumos médicos existentes, (ver figura 1-3).



Figura 2-3: Espacio con el cual dispone la farmacia del HAR

Realizado por: Liliana POMAVILLA, 2018

La limpieza de la bodega es primordial para evitar la contaminación de los medicamentos e insumos médicos almacenados, sin embargo, se observó la presencia de polvo en estanterías y productos. Estos parámetros evaluados relacionados con la infraestructura son determinantes, debido a que ésta constituye el lugar o ambiente donde se realizan los procesos concernientes a BPADT de medicamentos e insumos médicos, debiéndose, por tanto, estos espacios encontrarse acorde a la cantidad de productos que se disponen; además deben estar, limpias, identificadas y rotuladas.

3.3. Equipos y materiales

Con respecto a los equipos y materiales se observó la existencia de instrumentos para la verificación de las condiciones ambientales (Humedad y Temperatura) en las áreas de almacenamiento, sin embargo, los resultados correspondientes a esta categorización indican un 38% de incumplimiento de la norma de BPADT, debido a que no se cuentan con paletas por lo que los medicamentos e insumos médicos son colocados directamente sobre el piso. (Ver figura 2-3)

Además, se encontraron deficiencias en cuanto al número y ubicación de estanterías para el correcto almacenamiento de los productos pues no cumplían con los parámetros establecidos en las normas con respecto a la distancia que debe existir del piso (10cm) y de la pared (30cm), (ver figura 3-3). De igual manera, los productos eran apilados hasta el techo en cajas en desbalance (ver figura 4-3). Incumpléndose con la norma sobre la forma de apilar hasta una altura máxima de 2 metros o 7 cajas. Esta situación puede estar relacionada con el desbalance que existe entre el espacio físico y la cantidad de productos a almacenar.

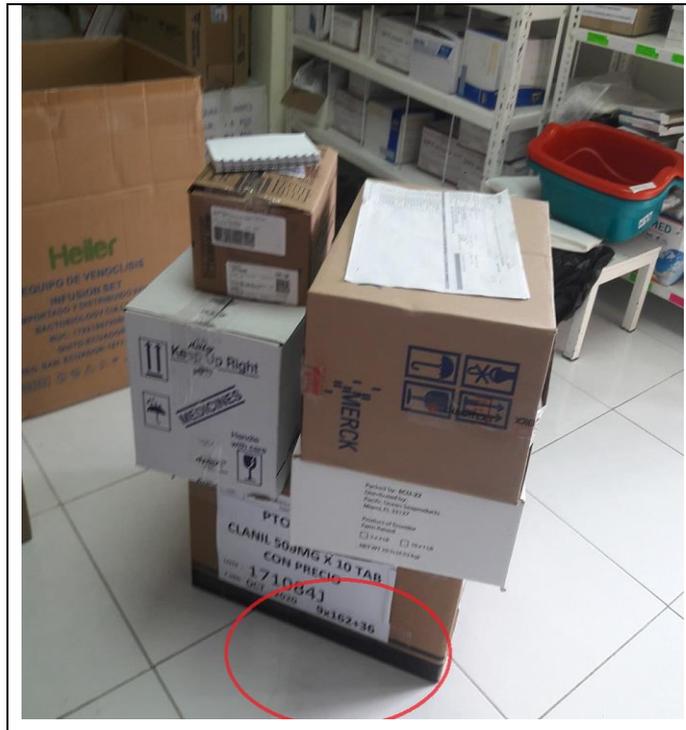


Figura 3-3: Medicamentos en contacto con el piso.

Realizado por: Liliana POMAVILLA, 2018



Figura 4-3: Medicamentos en contacto con pared.

Realizado por: Liliana POMAVILLA, 2018

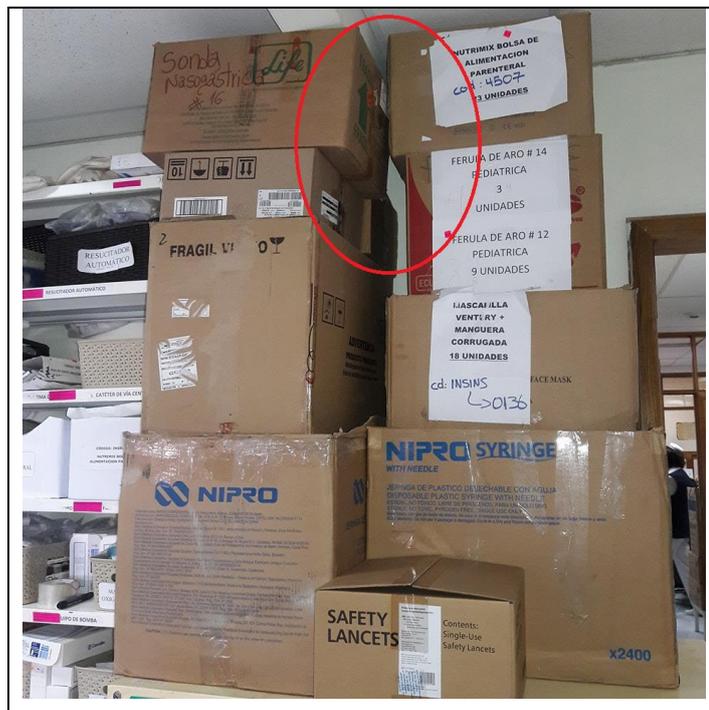


Figura 5.3: Insumos médicos apilados hasta el techo

Realizado por: Liliana POMAVILLA, 2018

3.4. Procesos llevados a cabo en el área de almacenamiento

Para los procesos de BPADT que se realizan antes y durante el almacenamiento de los productos en el almacén se obtuvo un incumplimiento del 72%, el cual se desglosa en los parámetros evaluados para esta categoría y que se indican en la tabla 2-3.

Tabla 2-3: Parámetros evaluados dentro de la categoría de procesos y porcentaje de incumplimiento.

Parámetros evaluados dentro de la categoría de procesos	Número de los aspectos de cada parámetro evaluados	% de incumplimiento
Recepción de productos	29	41
Almacenamiento de productos	16	12
Distribución	7	9
Reclamos y devoluciones	4	7
Bajas y eliminación de medicamentos	2	3

Fuente: Servicio de farmacia del HAR

Realizado por: Liliana POMAVILLA, 2018

Como puede observarse en la tabla 2-3 el parámetro con mayor incumplimiento del 41%, de la normativa de BPADT del Ministerio de Salud Pública corresponde al proceso de recepción.

Los detalles de los resultados obtenidos en la evaluación de los procesos se especifican a continuación:

3.4.1. Recepción

Una de las actividades a cumplir es la recepción que debe realizarse en una zona específica, con el fin de verificar la calidad y cantidad de los productos que ingresan a la bodega de almacenamiento. Durante la evaluación de este proceso se observó que el HAR no cuenta con el área para desarrollar dicha actividad, además el proceso no es realizado por un BQF y no se cuentan con registros de recepción adecuados, existiendo solamente el documento presentado por el proveedor (Ver figura 5-3), por lo cual se incumple en un 41% la normativa.



Figura 6-3: Productos en proceso de recepción con el documento presentado por el proveedor.

Realizado por: Liliana POMAVILLA, 2018

3.4.2. Almacenamiento de los productos

Siendo el almacenamiento uno de los procesos que garantizan la conservación de la calidad y seguridad terapéutica de los productos, se encontró un incumplimiento del 12% representado por factores que implican alto riesgo de confusión y error, pues se observó ausencia de identificación y espacio específico para cada medicamento e insumo médico, por lo que no siempre se ubicaban en un mismo lugar (ver figura 6-3), causando desorden entre productos (ver figura 7-3).



Figura 7-3: Productos almacenados en desorden.

Realizado por: Liliana POMAVILLA, 2018



Figura 8-3: Productos que causan riesgo de confusión.

Realizado por: Liliana POMAVILLA, 2018

De igual manera en el HAR no existen sistemas o herramientas para la identificación de las fechas de expiración de medicamentos e insumos médicos, encontrándose en la zona de almacenamiento productos próximos a caducar, los que se detallan en la tabla 3-3.

Tabla 3-3: Medicamentos e insumos médicos próximos a caducar

MEDICAMENTO ENCONTRADOS POR CADUCAR	FECHA DE CADUCIDAD	CANTIDAD	INSUMO MÉDICO ENCONTRADOS POR CADUCAR	FECHA DE CADUCIDAD	CANTIDAD
Epinefrina ampolla 1mg/1ml IV-IM-SC	May-18	100	Cartuchos para gasometría EPOC BGEM TEST	Jun-18	50
Deriva gel 0.1 g x 15 g tubo (Adapaleno)	Jul-18	5	Toalla normal feminy x 10 Und	Jun-18	10
Betametasona 4 mg/1ml Amp caja x 100 Unds	Ago-18	100	Jeringa 60cc guyón	Jul-18	60
Dolrad (Metamizol Sódico) Amp	Jul-18	130		Total	120
Claritromicina 500mg Frasco Iny.	Jun-18	50			
	TOTAL	385			

Fuente: Servicio de farmacia del HAR

Realizado por: Liliana POMAVILLA, 2018

La rotación de medicamentos e insumos médicos y la revisión periódica de las fechas de caducidad de los productos es importante dentro de los establecimientos farmacéuticos, ya que permiten llevar un control de stock actualizado, evitando la acumulación excesiva y perdida por presencia de productos vencidos dentro de los inventarios.

3.4.3. *Distribución*

Durante la evaluación de esta categoría se observó un incumplimiento del 9% de las especificaciones mínimas establecidas en la normativa de BPADT, representado por la ausencia de un sistema de distribución como el FEFO que indica que el producto que primero expira es el primero en salir, de esta manera se garantiza la adecuada rotación de inventarios, además no se revisan detalladamente documentos de pedido o requerimiento.

3.5. **Reclamos y devoluciones**

Son procesos que se realizan al momento de identificar algún problema de calidad, falta de eficacia o evento adverso de los productos, estos deben ser devueltos al proveedor explicando el

motivo y solicitando el cambio, sin embargo, en el HAR el incumplimiento es total debido a que no se cuentan con documentos que registren las causas de los reclamos y motivos de las devoluciones.

3.6. Bajas y eliminación de medicamentos

Los productos expirados y dados de bajas deben ser registrados y aislados en un espacio específico e identificado, con el fin de evitar confusiones al momento de la distribución, sin embargo, en el HAR no se disponen de este tipo de áreas, por lo que se encontró en estanterías junto con medicamentos e insumos médicos destinados a la distribución, productos caducados, como se indica la tabla 4-3.

Tabla 4-3: Medicamentos e insumos médicos caducados

MEDICAMENTOS CADUCADOS ENCONTRADOS	FECHA DE CADUCIDAD	CANTIDAD	INSUMO MÉDICO CADUCADOS ENCONTRADOS	FECHA DE CADUCIDAD	CANTIDAD
Ampicilina+ Sulbactam vial 1.5g IV- IM	ago-17	60	Prudential confort grande pañal	oct-16	640
Altacef 250mg tabx10	abr-18	200	Tubo endotraqueal sin balón Nro. 2.0	abr-17	10
Heparina 5000UI x mL.5ml ampolla	abr-18	50	Gorro cirujano	may-17	100
Venofer Amp. Iv	may-17	30	Sonda de succión # 16 (geriátrico)	jul-17	100
	TOTAL	340	Equipo estándar plum XL	oct-17	96
			Accu-Chek tiras unitarias	oct-17	2000
			Sonda de succión # 14	nov-17	50
			Toallitas húmedas Johnson lavanda	ene-18	20
			Esparadrapo leukoplast. Azul	ene-18	60

Continuará:.....

Continúa

			Guante de nitrilo azul médium	feb-18	10
			Sonda nasogástrica # 16	abr-18	20
			Electrodos adultos x 50 Uds	abr-18	500
				TOTAL	3606

Fuente: Servicio de farmacia del HAR

Realizado por: Liliana POMAVILLA, 2018

La distribución se debe realizar aplicando el sistema FEFO, para evitar la acumulación de productos caducados, los cuales pueden causar riesgo de confusión debido a que se encuentran en estanterías junto con productos destinados a la distribución.

3.7. Documentación

Esta categoría es fundamental para cumplir con las BPADT de medicamentos e insumos médicos en establecimientos que tienen como actividad el almacenamiento, distribución y transporte de productos farmacéuticos, los que deben contar con procedimientos operativos estándar y registros escritos de las actividades de manera clara y sin enmendaduras. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2013, pp. 8–10), sin embargo, se observó en el HAR la ausencia de documentación y registros que permitan realizar las actividades de manera ordenada y evitando errores, de esta manera incumpliendo con la normativa en un 37%.

3.8. Intervención en la bodega general del HAR

La intervención se realizó posterior a la obtención de los resultados en cada uno de los parámetros evaluados, permitiendo realizar una propuesta para la posterior implementación de las BPADT en el HAR en función de sus posibilidades. En tal sentido se analizaron los resultados obtenidos en la línea base con el fin de detectar las deficiencias en las normativas y establecer intervenciones en cada una de las categorías evaluadas que se presentan a continuación.

3.8.1. Personal

Con respecto al personal se propuso contar con número suficiente en función de las actividades que se realizan, además, el hospital debe tener disposición de uniformes y equipos de seguridad como zapatos antideslizantes que permitan garantizar la seguridad. De igual manera y en función de las normativas se expresó que el personal debe estar capacitado de acuerdo a las actividades

que desempeñan y poseer conocimientos actualizados de BPADT por lo que se sugiere establecer un cronograma que tenga como mínimo dos capacitaciones por año. Además, se sugiere la socialización y concientizar acerca de los POEs, las normativas de BPADT y de los cambios de actividades en la bodega.

Como parte de la intervención se realizó una capacitación sobre el uso de uniformes y equipos de seguridad, el cumplimiento de las normas de BPADT, manejo de los procedimientos y actualizaciones (Ver Anexo C).

3.8.2. *Infraestructura de las áreas o instalaciones para el almacenamiento*

La intervención se basó en el reacomodo de medicamentos e insumos médicos en un área provisional, designada por la líder de farmacia para la organización de los productos, sin embargo, dicha área no se ajustaba en cuanto a dimensiones y especificaciones requeridas para la cantidad de productos disponibles en la farmacia según las normativas.

Por lo anterior y en vista de que no existía un área con las dimensiones y condiciones adecuadas, en la propuesta se estableció un diseño de un plano estructural de la bodega general para el almacenamiento de medicamentos e insumos médicos donde se delimitaba e identificaban áreas como: recepción, almacenamiento (almacenamiento de productos que requieren condiciones especiales de temperatura, medicamentos controlados), productos de gran volumen, cuarentena, rechazos y bajas (Ver Anexo E).

3.8.3. *Equipos y materiales*

En vista a que los resultados dieron a conocer la insuficiencia de equipos y materiales mínimos e imprescindibles para las labores adecuadas de la bodega, se solicitaron al personal administrativo proporcionar de extrema urgencia paletas y estanterías, las cuales fueron entregadas de manera inmediata (Ver Anexo F), pero no abastecían a la cantidad de productos disponibles en la bodega, por lo que, se propuso la adquisición de materiales y equipos necesarios, los que se observan en la tabla 5-3.

Tabla 5-3: Materiales solicitados en la propuesta

Paletas	Cintas adhesivas
Estanterías	Tijeras
Taburetes	Marcadores
Escaleras	Esferos
Armario con llave	Extintor
Coches de carga	Resmas de papel bon

Fuente: Servicio de farmacia del HAR

Realizado por: Liliana POMAVILLA, 2018

3.8.4. *Procesos llevados a cabo en el área de almacenamiento*

Una vez obtenidos los resultados de la evaluación de los procesos y la determinación de las falencias se intervino a través de la realización de POEs para garantizar la correcta ejecución de los procesos. Estos POEs están relacionados con los principales procesos y se detallan en el apartado de documentación

Además, durante el proceso de almacenamiento y en vista de haber encontrado medicamentos e insumos médicos caducos en las estanterías, se realizó una semaforización para verificar el lote de los productos que están próximos a caducar de acuerdo a la coloración en la tarjeta (Ver figura 9-3 para medicamentos, figura 10-3 para insumos médicos).

 HOSPITAL ANDINO ALTERNATIVO DE CHIMBORAZO BODEGA GENERAL DE MEDICAMENTOS E INSUMOS MÉDICOS TARJETA DE SEMAFORIZACIÓN SEGÚN FECHA DE CADUCIDAD		SEMAFORIZACIÓN	LOTE/ FECHA DE CADUCIDAD/ PROVEEDOR	FECHA DE REVISION
NOMBRE GENÉRICO	LORATADINA	MENOR A 3 MESES		
CONCENTRACION	5MG/5mL	MENOR A 6 MESES		
PRESENTACIÓN	LÍQUIDO ORAL JARABE	6-12 MESES		
NOMBRE COMERCIAL		MÁS DE 12 MESES		

Figura 9-3: Tarjeta de semaforización para medicamentos según fecha de caducidad
Realizado por: Liliana POMAVILLA, 2018

 HOSPITAL ANDINO ALTERNATIVO DE CHIMBORAZO BODEGA GENERAL DE MEDICAMENTOS E INSUMOS MÉDICOS TARJETA DE SEMAFORIZACIÓN SEGÚN FECHA DE CADUCIDAD			
INSUMO MÉDICO	SEMAFORIZACIÓN	LOTE/ FECHA DE CADUCIDAD/ PROVEEDOR	FECHA DE REVISIÓN
BIGOTERA DE OXÍGENO DE ADULTO	MENOR A 3 MESES		
	MENOR A 6 MESES		
	6-12 MESES		
	MÁS DE 12 MESES		

Figura 10-3: Tarjeta de semaforización para insumos médicos según fecha de caducidad
Realizado por: Liliana POMAVILLA, 2018

En vista de que en las encuestas el personal manifestó que el sistema informático actual no permitía registrar en forma adecuada las entradas y salidas de los productos, causando riesgo de pérdida, se propuso el modelo de un sistema informático que garantice la trazabilidad de los medicamentos e insumos médicos, evitando fugas de productos a través de un control riguroso del inventario.

El modelo informático propuesto permite, mantener la trazabilidad de los productos, control de inventario actualizado, disminución de pérdidas, alarma de productos por caducar, registrar al responsable que realiza la actividad

Este sistema no se desarrolló puesto que este planteamiento debe ser evaluado por el respectivo personal en el HAR para ser posteriormente desarrollado. El modelo se describe a continuación.

Como pantalla inicial del sistema se presentan dos ventanas que permiten seleccionar si el producto a ingresar se trata de un medicamento o insumo médico, figura 9-3.

Medicamentos
Insumos médicos

Figura 11-3: Ventana inicial del sistema informático
Realizado por: Liliana POMAVILLA, 2018

Al elegir medicamentos o insumo médico se despliega un menú en columnas con información (Ver tabla 6-3) acerca de:

- a. Nombre genérico o nombre del producto
- b. Nombre comercial del producto
- c. Forma farmacéutica en caso de medicamentos
- d. Concentración en caso de medicamentos
- e. Registro sanitario
- f. Total de existencias (estará vinculado con la cantidad de ingreso y egreso, el mismo que se incrementa cuando se realiza un nuevo ingreso y restará al momento que se realice un egreso).
- g. Fecha de expiración que permite alertar el producto más próximo a caducar
- h. Corresponde a la última columna de la ventana desplegada que permitirá realizar acciones como:
 - Guardar la actividad realizada
 - Eliminar en caso de algún error
 - Detalle opción que permitirá ingresar la información acerca de un producto en específico.

Tabla. 6-3: Información de la ventana medicamentos.

Nombre Genérico	Nombre Comercial	Forma Farmacéutica	Concentración	Reg. Sanitario	Total	Expiración próxima	ACCIONES
Paracetamol	Termofin	Sólido oral	500mg	Reg. 003	2050	10/07/2019	Guardar DETALLE Eliminar
Paracetamol		Líquido parenteral	1g	Reg. 009	1300		Guardar Detalle Eliminar

Realizado por: Liliana POMAVILLA, 2018

Al pulsar DETALLE aparecerá una nueva ventana en el cual se registrará la información del producto en columnas (ver tabla 7-3) cuyo contenido se describe a continuación:

- Número de lote del medicamento
- Fecha de elaboración del medicamento
- Fecha de caducidad del medicamento
- Cuarentena que indica si el producto no cumple con alguna especificación o está próxima a caducar. Se encuentra en la zona de cuarentena de manera físico como en el sistema
- Total, en cantidad de productos que pertenecen a ese lote
- La última columna de la ventana desplegada corresponde a acciones que permitirá:
 - Guardar: la actividad realizada
 - Eliminar: en caso de algún error

Tabla 7-3: Ventana detalle del producto

DETALLE PARACETAMOL – TERMOFIN					
Nº Lote	Fecha Elaboración	Fecha Caducidad	Cuarentena	Total	Acciones
16PT0612	12/06/2016	10/07/2019		1000	Guardar INGRESAR EGRESAR Eliminar
17PC1105	05/11/2017	20/07/2020		1050	Guardar Ingresar Egresar Eliminar

Realizado por: Liliana POMAVILLA, 2018

INGRESAR: en esta columna las opciones que permiten registrar el ingreso de un nuevo producto a la bodega y al sistema informático.

EGRESAR: opción que permitirá registrar la salida de los productos almacenados en bodega, hacia el área de farmacia.

Al pulsar en la pestaña INGRESAR se desplegará una ventana con la opción que permitirá ingresar en columnas (tabla 8-3) la siguiente información:

- Responsable
- Proveedor
- Número de factura
- Fecha de ingreso
- Cantidad de ingreso
- La última columna de la ventana desplegada corresponde a acciones que permitirá:

Guardar: el nuevo ingreso

Eliminar: en caso de algún error

Tabla 8-3: Ventana de ingreso.

INGRESO PARACETAMOL – TERMOFIN - Lote 16PT0612				
Responsable	Proveedor	Nº. Factura	Fecha Ingreso	Acciones
Juan	Difare	0002345	10/07/2016	Guardar Eliminar
Pepe			20/07/2016	Guardar Eliminar

Realizado por: Liliana POMAVILLA, 2018

Al pulsar en la pestaña EGRESAR se despliega una ventana que permite el registrar en columnas la siguiente información (ver tabla 9-3):

- Responsable
- Fecha de egreso
- Cantidad de egreso

- La última columna de la ventana que se despliega corresponde a acciones que permite:
 Guardar: el egreso realizado
 Eliminar: en caso de algún error

Tabla 9-3: Ventana de egreso.

EGRESO PARACETAMOL- TERMOFIN- Lote 16PT0616			
Responsable	Fecha de egreso	Acciones	
Juan	10/07/2016	Guardar	Eliminar
Pepe	20/07/2016	Guardar	Eliminar

Realizado por: Liliana POMAVILLA, 2018

3.8.5. Documentación

La intervención consistió en mejorar la principal falencia a través de la elaboración de los POEs de los principales procesos que se llevan a cabo como: recepción almacenamiento, control de inventario, distribución, capacitación y entrenamiento del personal los cuales se enumeran en la tabla 15-3, y se detallan en el Anexo H. estos POEs tienen la finalidad garantizar la elaboración de las actividades de manera estandarizados y sin cometer errores, para obtener el beneficio del proceso ajustándose a la normativa.

Tabla 10-3: Tabla de POEs y sus respectivos registros.

Nombre del POE	Código	Registro	Código de registro	Denominación del Anexo
RECEPCIÓN DE MEDICAMENTOS E INSUMOS MÉDICOS	HAR-FARM-BMI-06.03-RMIM	Registro de recepción administrativa de insumos médicos	RRA01A	Anexo 1A
		Registro de recepción administrativa de medicamentos	RRA01B	Anexo 1B
		Registro de novedades durante la recepción de insumos médicos	RNR02A	Anexo 2A
		Registro de novedades durante la recepción de medicamentos	RNR02B	Anexo 2B
		Registro de parámetros a inspeccionar de insumos médicos	RPI03A	Anexo 3A

Continuará:.....

Continúa

		Registro de parámetros a inspeccionar de medicamentos	RPI03B	Anexo 3B
		Registro de acta entrega-recepción de insumos médicos	RAE04A	Anexo 4A
		Registro de acta entrega-recepción de medicamentos	RAE04B	Anexo 4B
		Registro de la nota de devoluciones de insumos médico	RND05A	Anexo 5A
		Registro de la nota de devoluciones de medicamentos	RND05B	Anexo 5B
INGRESO, UBICACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MEDICAMENTOS E INSUMOS MÉDICOS	HAR-FARM-BMI-06.03-IUAMIM	Registro de Nota de Ingreso a Bodega de insumos médicos.	RIB01A	Anexo 1A
		Registro de Nota de Ingreso a Bodega de medicamentos.	RIB01B	Anexo 1B
		Tarjeta de identificación de insumos médicos.	RVA02A	Anexo 2 ^a
		Tarjeta de identificación de medicamentos.	RVA02B	Anexo 2B
		Registro de temperatura y humedad relativa ambiental.	RTH 03	Anexo 3
		Registro de temperatura en cadena de frío	RTF 04	Anexo 4
CONTROL DE INVENTARIO DE MEDICAMENTOS E INSUMOS MÉDICOS	HAR-FARM-BMI-06.03-CIMIM	Registro de inventario de insumos médicos	RII01A	Anexo 1 ^a
		Registro de inventario para medicamentos	RIM01B	Anexo 2B
DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS E INSUMOS MÉDICOS	HAR-FARM-BMI-06.03-CIMIM	Registro del Formulario para el requerimiento de insumos médicos	RRM01A	Anexo 1 ^a
		Registro del Formulario para el requerimiento de medicamentos	RRM01B	Anexo 1B
		Registro de la nota de egreso de insumos médicos	RNE02A	Anexo 2 ^a
		Registro de la nota de egreso de medicamentos	RNE02B	Anexo 2B

Continuará:.....

Continua

CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO	HAR-FARM-BMI-06.03-CP	Registro de asistencia de capacitación al personal de la bodega de medicamentos e insumos médicos.	RCP01	Anexo 1
		Registro de accidentes de medicamento e insumos médicos.	RAMI02	Anexo 2

Fuente: Servicio de farmacia del HAR

Realizado por: Liliana POMAVILLA, 2018

Como se detalló anteriormente se redactaron los POEs y se diseñaron sus respectivos registros, los cuales se identificaron de la siguiente manera (ver figura 9-3):

a. Nombre que está relacionado con el procedimiento

b. Código

- Iniciales de la institución (HAR)
- Inicial del servicio de farmacia (FARM)
- Código y el número con la cual se identifica el servicio de farmacia en el hospital (BMI-06.03)
- Iniciales del nombre del procedimiento (Registro de medicamentos e insumos médicos (RMIM)).

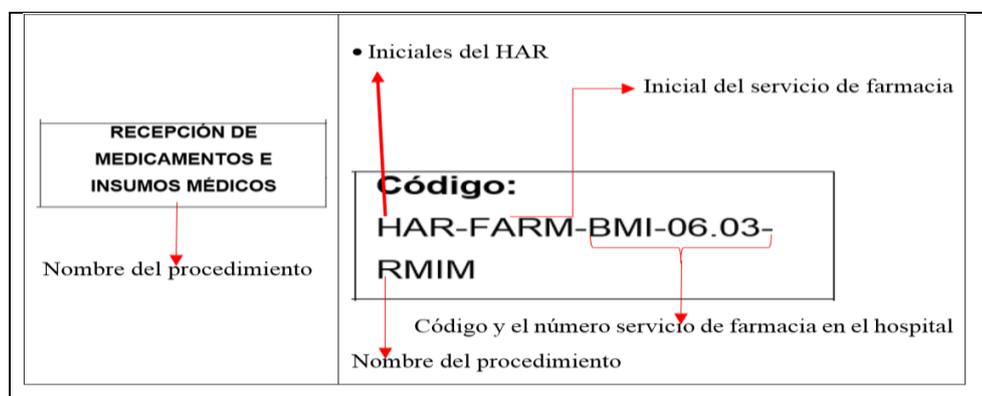


Figura 12-3: Identificación del POEs

Realizado por: Liliana POMAVILLA, 2018

Además, los registros se identifican de la siguiente manera (Ver figura 10-3):

a. Nombre del registro

b. Código de registro

- Iniciales del nombre del registro (RIIM)
- Número de aparición del registro (1)
- Letra que identifica a que proceso pertenece (A)

3. Denominación del anexo

- Numero de aparición del registro (1)
- Letra que identifica el proceso (A)

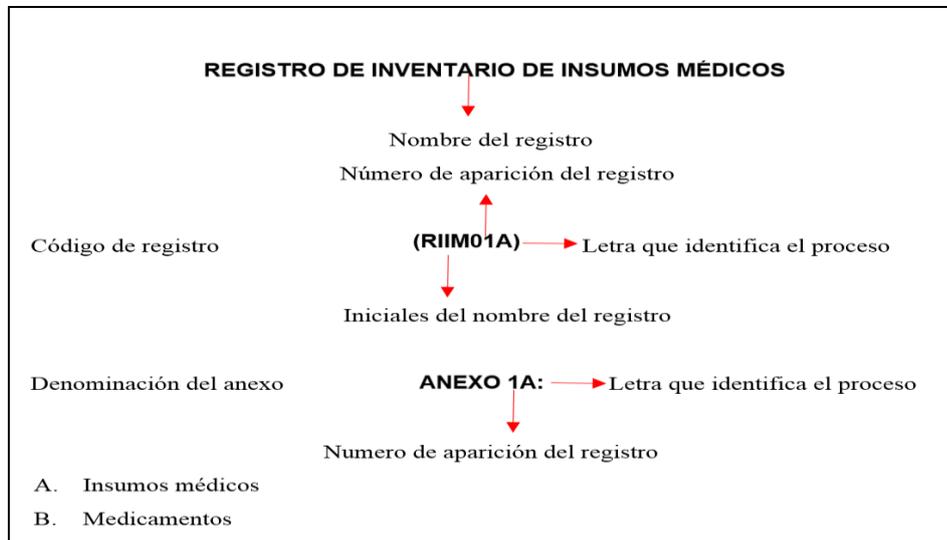


Figura 13-3: Identificación del registro
Realizado por: Liliana POMAVILLA, 2018

CONCLUSIONES

- La evaluación de la situación inicial de la bodega del Hospital Andino de Riobamba arrojó un 60% de incumplimiento de la normativa de Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte del Ministerio de Salud Pública de Ecuador, siendo los procesos llevados a cabo en el área de almacenamiento los de mayor omisión.
- Las intervenciones realizadas sobre las deficiencias encontradas permitieron mejorar aspectos como, la organización y el funcionamiento de la bodega debido a que se realizó un sistema de semaforización que impide la presencia de los productos caducados y la elaboración de los principales POEs que permiten llevar a cabo los procesos de manera ordenada y así cumplir con las BPADT de medicamentos e insumos médicos.
- Tanto la evaluación como la intervención sobre las deficiencias encontradas permitieron la elaboración de una propuesta para optimizar el funcionamiento de la bodega de la farmacia con el fin de que se adapte a las normas de BPADT, la cual constituye un prototipo para la implementación a mediano a largo plazo en función de los recursos con los que cuenta el hospital para la implementación.

RECOMENDACIONES

1. Implementar las BPADT de medicamentos e insumos médicos para garantizar la calidad y eficacia de los productos y evitar la caducidad de los mismos.
2. Brindar inducción al personal que ingresa a laborar en el área y capacitar periódicamente acerca de las BPADT de medicamentos e insumos médicos, POEs y actualizaciones, permitiendo conocer la importancia y ventajas de cumplir con la normativa.
3. Elaborar planes de mejora con presupuesto que permita la innovación en el manejo eficiente y efectivo sobre las BPADT de medicamentos e insumos médicos.
4. Realizar un estudio de Fármaco-economía con respecto a los medicamentos e insumos médicos que se encuentran caducados en la bodega del HAR.

BIBLIOGRAFÍA

ACURIO, DAVID; ESPINOSA, VERÓNICA; VALLEJO, FRANCISCO. Reglamento de Buenas Prácticas de Almacenamiento Distribución y Transporte del Ministerio de Salud Pública. [En línea] Quito-Ecuador 2014, p. 26.

[Consulta: 24 agosto 2017]

https://www.google.com/search?client=firefoxbab&ei=sEjW9D1IaKd5wKckKDIBw&q=ministerio+de+salud+p%C3%BAblica+del+ecuador&oq=MINISTERIO+DE+&gs_l=psyab.1.1.35i39k112j0j0i131k112j0i5.623636.626516.0.629627.14.10.0.0.0.0.338.1214.22j2.4.0....0...1c.WuKAbAnQ

ECUADOR, ACUERDO MINISTERIAL DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR Reglamento de Buenas Prácticas de Almacenamiento , Distribución y Transporte para Establecimientos’.

[En línea]. Quito-Ecuador, 2013 pp. 1–18

[consulta 11 junio 2018].

<https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/09/A-4872-Reglamento-de-BPADT-para-Establecimientos-Farmac%C3%A9uticos.pdf>

CALLE, ALFREDO. ‘Procedimientos Operativos’.

[En línea]. Lima-Perú 2010.

[Consulta: 12 junio del 2018]

http://www.digemid.minsa.gob.pe/Upload/UpLoaded/PDF/EURacMed/TrabSalud/ReuTec/RTM_Julio_2010/6_Potencias-Talleres-Taller_elaboracion_procedimientos.pdf.

COBA, SONIA. Implementación de las Buenas Prácticas de Almacenamiento y Distribución de Medicamentos en la Bodega General del Hospital Provincial General Docente de Riobamba

[En línea]. Riobamba- Ecuador 2016.

[Consultado: 22 marzo 2018].

<http://dspace.espoeh.edu.ec/bitstream/123456789/6344/1/56T00679.PDF>.

CORTIJO, GILMER; SAAVEDRA, ERICSON. Implementación de las Buenas Prácticas de Almacenamiento en la farmacia del Hospital de Especialidades Belén de Trujillo

[En línea]. Trujillo- Perú 2011 pp. 56–63.

[Consultado: 22 septiembre 2017].
<http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s19016es/s19016es.pdf>.

CAPELLÀ, DOLORES. Métodos Aplicados en Estudios Descriptivos de Utilización de Medicamentos

[En línea]. Girón- España 2015, p. 27.

[Consultado: 28 marzo 2018].

https://www.researchgate.net/profile/Dolors_Capella/publication/268338521_Metodos_aplicados_en_estudios_descriptivos_de_utilizacion_de_medicamentos/links/54b7e5de0cf28faced6c59f/Metodos-aplicados-en-estudios-descriptivos-de-utilizacion-de-medicamentos.pdf.

CANADÁ, ARMONIZACIÓN DE LA REGLAMENTACIÓN FARMACÉUTICA.

Regulación Sanitaria de Dispositivos Médicos

[En línea]. Ottawa-Canadá, 2013 p. 23.

[Consultado: 29 enero 2018].

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&ved=0ahUKEwj9e3zyeraAhWulAKHX4dAQ0QFgg5MAI&url=http%3A%2F%2Fwww.paho.org%2Fhq%2Fndex.php%3Foption%3Dcom_docman%26task%3Ddoc_download%26gid%3D22918%26Itemid%3D721%26lang%3Den&usg=AOvVaw2WsU3Gfva_qI6WJDMieWEQ.

ECUADOR, HOSPITAL ANDINO ALTERNATIVO DE CHIMBORAZO Nuestra historia, Nuestra Misión y Visión

[En línea]. Riobamba- Ecuador 2015.

[Consultado: 23 enero 2018].

<http://hospitalandino.org/nosotros/mision-vision/>.

FERREIRA, LUCECITA. Implementación de las Normas de Buenas Prácticas de Distribución en una Casa de Representación de Productos Farmacéuticos

[En línea]. Caracas-Venezuela 2014.

[Consultado: 25 octubre 2017].

<http://www.clubcientificobezmiliana.org/revista/images/stories/tesis.pdf>.

LUISA,PONCE; ALFONSO, RODRÍGUEZ. Buenas Prácticas de Manufactura

[En línea]. Bogotá-Colombia 2014 p. 6.

[Consultado: 25 noviembre 2017].

<https://www.google.com/search?q=BUENAS+PRACTICAS+DE+MANUFACTURA+VIGNTES+Y+SU+RELACION+CON+LA+GARANTIA+DE+CAI.IDAD&ie=utf-8&oe=utf>

8&client=firefox-b-ab.

CHON, DANIZA; NAKAMURA, DIANA. Bases para la Implementacion de Buenas Prácticas de Almacenamiento

[En línea]. Lima- Perú 2017.

[Consultado: 16 noviembre 2017] Universidad Nacional Mayor de San Marcos -Lima-Perú
http://cybertesis.unmsm.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/cybertesis/2323/Chong_rm.pdf?sequence=1.

ECUADOR, MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR. Guía para la Recepción y Almacenamiento de Medicamentos en el Ministerio de Salud Pública

[En línea]. Quito-Ecuador 2013. p. 68.

[Consultado: 22 julio 2017].

http://instituciones.msp.gob.ec/images/Documentos/medicamentos/Guía_Recepcion_rev2902-10.pdf.

ECUADOR, MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR . Política Nacional de Medicamentos

[En línea]. Quito-Ecuador, p. 65.

[Consultado: 22 julio 2017].

<http://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/Politica-Nacional-de-Medicamentos-con-acuerdo.pdf>.

ECUADOR, MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Norma para la Aplicación del Sistema de Dispensación/Distribución de Medicamentos por Dosis Unitaria en los Hospitales del Sistema Nacional de Salud Ministerio de Salud Pública del Ecuador.

[En línea]. Quito-Ecuador.

[Consulta: 12 junio del 2018]

<https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/NORMA DOSIS UNITARIA.pdf>.

ECUADOR, MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA. Reglamento de Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte para Establecimientos Farmacéuticos

[en línea]. Quito-Ecuador, p. 18.

[Consultado: 22 agosto 2017].

<http://www.controlsanitario.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2014/09/A-4872Reglamento-de-BPADT-para-EstablecimientosFarmaceuticos.pdf>.

GINEBRA, ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Farmaco Medicamento Droga.

[En línea].Ginebra-Suiza 2013.

[Consultado: 2 noviembre 2017].

http://clinicalevidence.pbworks.com/w/file/etch/63221075/farmaco_2c droga_2c medicamento.pdf.

GINEBRA, ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Fortalecimiento del sistema de reglamentación

[En línea]. Ginebra-Suiza: Actualizada en 2018.

[Consultado: 22 marzo 2018].

<http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2014/WHA-20140524/es/>.

GINEBRA, ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Good Pharmacy Practice

[En línea]. Ginebra- Suiza 2016.

[Consultado: 23 marzo 2018].

https://www.fip.org/files/fip/WHO/GPP_guidelines_FIP_publication_final.pdf.

PULUPA ,LORENA. Diagnóstico, Propuesta e Implementación de Buenas Prácticas de Almacenamiento en la Farmacia y Bodega del Área de Salud N° 21 de Calderón de Acuerdo a la Guía para la Recepción y Almacenamiento de Medicamentos en el Ministerio de Salud Pública

[En línea]. Universidad Central del Ecuador-Quito-Ecuador.

[Consultado: 15diciembre 2017].

<http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/6291>.

REYES, ALVARO. Norma de Buenas Prácticas de Almacenamiento

[En línea], 2, p. 20. La Paz-Bolivia

[Consultado: 16 noviembre 2017].

<http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s19016es/s19016es.pdf>.

ROJAS, BYRON. Conocimiento de la Aplicación de la Guía para la Recepción y Almacenamiento de Medicamentos en el Distrito 05d02 La Mana – Salud

[En línea]UNIANDES- Ambato- Ecuador 2016.

[Consultado: 25 enero 2018].

<http://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/5511>.

SNOW, JOHN. Directrices para el Almacenamiento de los Medicamentos Esenciales y otros

Insumos de Salud Guia Preservacion de la Calidad de los Medicamentos Según su Forma Farmaceutica. Vigilancia de la Calidad del Producto

[En línea]. New York-Estados Unidos, pp. 1–130.

[Consultado: 7 noviembre 2017].

<http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s16726s/s16726s.pdf>.

GUATEMALA, MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL. Sistema de Semáforo para Control de Fechas de Vencimiento en Bodegas de Medicamentos y Productos Afines

[En línea]. Guatemala, p. 5.

[Consultado: 13 abril 2018].

<https://saludjalapa225.files.wordpress.com/2015/12/5-lineamien.pdf>.

STEWART, RODERICK. Logística en la Industria Farmacéutica

[En línea]. Santiago de Chile-Chile: 2013, p. 1.

[Consultado: 22 marzo 2018].

<http://www.emb.cl/negociosglobales/articulo.mvc?xid=994&edi=45&xit=logistica-en-la-industria-farmaceutica->.

ZAVALETA, GABRIELA. Buenas Prácticas de Almacenamiento y Distribución

[En línea].

Madrid-España, p. 4.

[Consultado: 25 octubre 2017].

<http://www.cofar.com/revistas/1420476556/Farmacia Industrial.pdf1447363678.pdf>.

ANEXOS

Anexo A: Lista de chequeo

1 PERSONAL	CUMPLE		Observación
	SI	NO	
1.1 El área de almacenamiento cuenta con personal que garantice el cumplimiento de las Normas de Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte:			
<ul style="list-style-type: none"> • Con conocimiento • Calificado • Capacitado 			
1.2 El área de almacenamiento está a cargo de un profesional:			
<ul style="list-style-type: none"> • Químico farmacéutico • Bioquímico farmacéutico 			
1.3 ¿El personal del establecimiento, tiene claro sus actividades, de acuerdo al cargo que desempeñen?			
1.4 ¿Informa el personal a su jefe inmediato, sobre cualquier incidente que se presente?			
1.5 El establecimiento ¿cuenta con un cronograma para capacitar al personal acerca de:			
<ul style="list-style-type: none"> • Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte • Inducción y el adiestramiento para el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte 			
1.6 ¿El personal lleva uniformes de trabajo apropiados, incluyendo implementos de seguridad industrial?			
1.7 ¿El personal acata las normas acerca de la prohibición de fumar, el ingreso y consumo de alimentos y bebidas en las áreas de almacenamiento?			

2 INFRAESTRUCTURA DE LAS ÁREAS O INSTALACIONES PARA EL ALMACENAMIENTO	CUMPLE		Observaciones
	SI	NO	
2.1 La infraestructura y espacio físico del área de almacenamiento, está de acuerdo a:			
<ul style="list-style-type: none"> • Las necesidades de almacenamiento • Al volumen de los productos • La manera que facilita el flujo del personal como de los productos 			
2.2 ¿Las paredes y pisos son de fácil limpieza?			
2.3 La instalación cuenta con:			
<ul style="list-style-type: none"> • Ventilación natural • Ventilación artificial • Iluminación natural • Iluminación artificial • Ventanas pequeñas 			
2.4 ¿Las ventanas de las instalaciones ayudan a conservar la temperatura óptima en el interior del área de almacenamiento?			
2.5 El establecimiento cuenta con áreas:			
<ul style="list-style-type: none"> • Rotuladas • Delimitadas 			
2.6 El establecimiento cuenta con área de recepción:			
2.7 El establecimiento cuenta con área de cuarentena:			
<ul style="list-style-type: none"> • Rotulado • Delimitado 			
2.8 El establecimiento cuenta con área para medicamentos que contienen sustancias estupefacientes y psicotrópicas:			
<ul style="list-style-type: none"> • Rotulado • Delimitado 			
2.9 El establecimiento cuenta con área para productos que requieren condiciones especiales de Humedad, Temperatura de almacenamiento:			
<ul style="list-style-type: none"> • Rotulado • Delimitado 			
2.10 El establecimiento cuenta con área de bajas y rechazos:			
2.11 El establecimiento cuenta con área de Devoluciones o retiro del mercado:			

3 EQUIPOS Y MATERIALES	CUMPLE		Observaciones
	SI	NO	
3.1 El establecimiento cuenta con equipos medidores de:			
<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura • Humedad 			
3.2 El establecimiento cuenta con equipos que permiten la movilización de los productos:			
<ul style="list-style-type: none"> • Coches manuales 			
3.3 El establecimiento cuenta con extintor:			
<ul style="list-style-type: none"> • Vigente 			
3.4 El personal cuenta con implementos de se seguridad:			
<ul style="list-style-type: none"> • Protectores lumbares • Cascos • Calzado con punta de acero • Botiquín de primeros auxilios 			
3.5 El área del establecimiento cuenta con:			
<ul style="list-style-type: none"> • Vitrinas • En buen estado • Estanterías • En buen estado • Pallets • En buen estado 			

4 PROCESOS LLEVADOS A CABO EN EL ÁREA DE ALMACENAMIENTO	CUMPLE		Observaciones
	SI	NO	
4.1 RECEPCIÓN DE PRODUCTOS			
4.2 La recepción está a cargo del profesional:			
<ul style="list-style-type: none"> • Bioquímico farmacéutico 			
4.2.1 El encargado de la recepción, previo al ingreso del producto al establecimiento revisa:			
<ul style="list-style-type: none"> • La orden de compra • El registro sanitario notariado • Certificado de análisis • Certificado de control de calidad • Nombre del producto • Forma farmacéutica en caso de ser medicamento • Principio activo en caso de medicamentos • Nombre del fabricante y proveedor • Cantidad recibida • Número de lote • Fecha de elaboración • Fecha de expiración 			

4.2.2 El encargado de la recepción, previo al ingreso del producto al establecimiento registra y verifica:			
<ul style="list-style-type: none"> • Su nombre y firma de la recepción • Firma de la persona que entrega • Fecha de recepción • La autorización de la agencia nacional de regulación, control y vigilancia sanitaria, en caso de productos donados • País de origen del producto donado • Nombre o razón social del producto donado • El nombre del donante, en caso de producto donado • Cantidad de producto donado • El embalaje este sellado con cinta adhesiva • La etiqueta identificada corresponda al producto que contiene 			
4.2.3 En caso de que no cumpla con una de las especificaciones requeridas ¿llena algún formato donde describa los defectos encontrados?			
4.2.4 El encargado de la recepción, a terminar de revisar las especificaciones ¿emite un reporte de las especificaciones evaluadas?			
4.2.5 En caso de haber cumplido el producto con las especificaciones el encargado de la recepción:			
<ul style="list-style-type: none"> • Elabora un acta de entrega- recepción • Realiza un registro de los medicamentos que ingresan al almacenamiento 			
4.3 ALMACENAMIENTO DE LOS PRODUCTOS			
4.3.1 ¿Hay una ubicación específica en el almacén para cada producto?			
4.3.2 ¿Las zonas del almacén se encuentran identificadas para cada producto?			
4.3.3 ¿Los productos son colocados sobre pallets para su almacenamiento?			
4.3.4 ¿Los productos son almacenados, aplicando el sistema FEFO (<i>first expiry first out</i>) o PEPS (primero que expira primero que sale), o el FIFO (<i>first in first out</i>) o PIPS (primero que ingresa primero que sale)?			
4.3.5 El establecimiento cuenta con temperatura requerida para el almacenamiento:			
<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura ambiente: Max: 15 °C -30 °C • Almacenamiento de medicamentos en refrigeración: temperatura 2°C - 8°C 			
4.3.6 Realiza la verificación de la temperatura			
<ul style="list-style-type: none"> • Dos veces al día 			
4.3.7 ¿El establecimiento cuenta con humedad controlada?:			

<ul style="list-style-type: none"> • 65 ± 5% 			
4.3.8 Realiza la verificación de la humedad:			
<ul style="list-style-type: none"> • Dos veces al día 			
4.3.9 ¿Se toma precauciones necesarias para prevenir el ingreso de personal no autorizado a las áreas de almacenamiento?			
4.3.10 Se colocan letreros y pictogramas con prohibición para:			
<ul style="list-style-type: none"> • Fumar en el área de almacenamiento • Comer en el área de almacenamiento 			
4.4 DISTRIBUCIÓN			
4.4.1 ¿El Jefe del establecimiento revisa el pedido o requerimiento?			
6.2. El bioquímico farmacéutico responsable de proceso de gestión de medicamentos ¿evalúa el documento y autoriza la entrega de los medicamentos a la Unidad Operativa?			
4.4.2 ¿La distribución se realizará de acuerdo al sistema FEFO o FIFO?			
4.4.3 ¿El auxiliar de bodega revisa la disponibilidad de stock de los medicamentos y los ubica en la zona de DESPACHO?			
4.4.4 Los productos que requieran conservación a temperatura controlada ¿son enviados de manera apropiada?			
4.4.5 El responsable de la bodega, con el responsable de la Unidad Operativa solicitante ¿procede a contar y verificar las especificaciones de los medicamentos?			
4.4.6 ¿El responsable de la bodega registra la cantidad de medicamento egresado del almacenamiento?			
4.5 RECLAMOS Y DEVOLUCIONES			
4.5.1 ¿El responsable de bodega evalúa el motivo de reclamo del producto?			
4.5.2 ¿El solicitante de la devolución evalúa el motivo de devolución?			
4.5.3 ¿El solicitante de la devolución firma la nota de devolución?			
4.5.4 ¿El auxiliar coloca el producto destinada a la devolución en la zona de DEVOLUCIÓN?			
4.6 BAJAS Y ELIMINACIÓN DE MEDICAMENTOS			
4.6.1 ¿El responsable de bodega notifica al departamento administrativo a cerca de la existencia de medicamentos vencidos o deteriorados en la zona de BAJAS?			
4.6.2 ¿El departamento administrativo dispone de una manera adecuada la eliminación de estos productos sin ocasionar ningún peligro a la salud pública y al ambiente?			

5 DOCUMENTACIÓN GENERAL:	CUMPLE		Observaciones
	SI	NO	
5.1 ¿El establecimiento elabora y maneja documentación?			
5.2 ¿Consta algún documento con las firmas donde el personal registra el cumplimiento de las actividades?			

5.3 ¿Existe un documento donde se registre la capacitación al personal acerca de Buenas Prácticas de Almacenamiento Distribución y Transporte?			
5.4 Realiza inventarios periódicos para llevar un registro de:			
<ul style="list-style-type: none"> • Existencia de productos • Existencias de excedentes • Pérdidas o mermas • La fecha de expiración • La cantidad de psicotrópicos y estupefacientes • Temperatura en el área de almacenamiento • Temperatura de productos que requieren condiciones especiales de temperatura • Humedad en el área de almacenamiento • Registro de salida • Devoluciones de los productos • Baja o rechazados • Auto inspección de la bodega 			

Anexo B: Encuesta



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
Encuesta dirigida al personal que labora en el área de farmacia
del Hospital Andino de Riobamba.



Esta encuesta forma parte de un proyecto de titulación denominado **“PROPUESTA PARA OPTIMIZAR EL FUNCIONAMIENTO DE LA BODEGA DE LA FARMACIA DEL HOSPITAL ANDINO ALTERNATIVO DE CHIMBORAZO, SEGÚN LAS BUENAS PRÁCTICAS DE ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN Y TRANSPORTE DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR”** la información obtenida solo será de carácter informativo. Se agradece su participación.

Fecha:	
Cargo que desempeña:	

MARQUE con una X la información que usted crea conveniente.

1. La bodega de la farmacia del Hospital cuenta con **PROCEDIMIENTOS ESCRITOS** relacionados con las operaciones que se desarrollan diariamente (como ingresos, egresos, etc.), que permitan al personal ejecutar de manera correcta, sin generar dudas.

Si No

En caso de ser negativa su respuesta considera usted necesario **CONTAR** con **PROCEDIMIENTOS ESCRITOS**.

Si No

¿POR QUÉ? _____

2. La bodega de la farmacia cuenta con **REGISTROS** que **DOCUMENTAN** las actividades realizadas.

Si No

3. Ha encontrado usted productos por **CADUCAR O CADUCADOS** en los anaqueles de la bodega de la farmacia

Si No

4. La bodega de la farmacia cuenta con un sistema para la **FÁCIL IDENTIFICACIÓN** de productos por caducar o caducados.

Si No

5. El sistema informático que emplea la bodega de la farmacia le permite dar **SEGUIMIENTO** los productos desde su ingreso hasta la distribución

Si No

6. El personal de la bodega de la farmacia recibe **CAPACITACIÓN** sobre Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte de medicamentos e insumos médicos.

Si No

En caso de ser afirmativa su respuesta, podría usted **INDICAR** con qué frecuencia se realizan las capacitaciones.

Una vez al Año Dos veces al Año Cuatro veces al Año

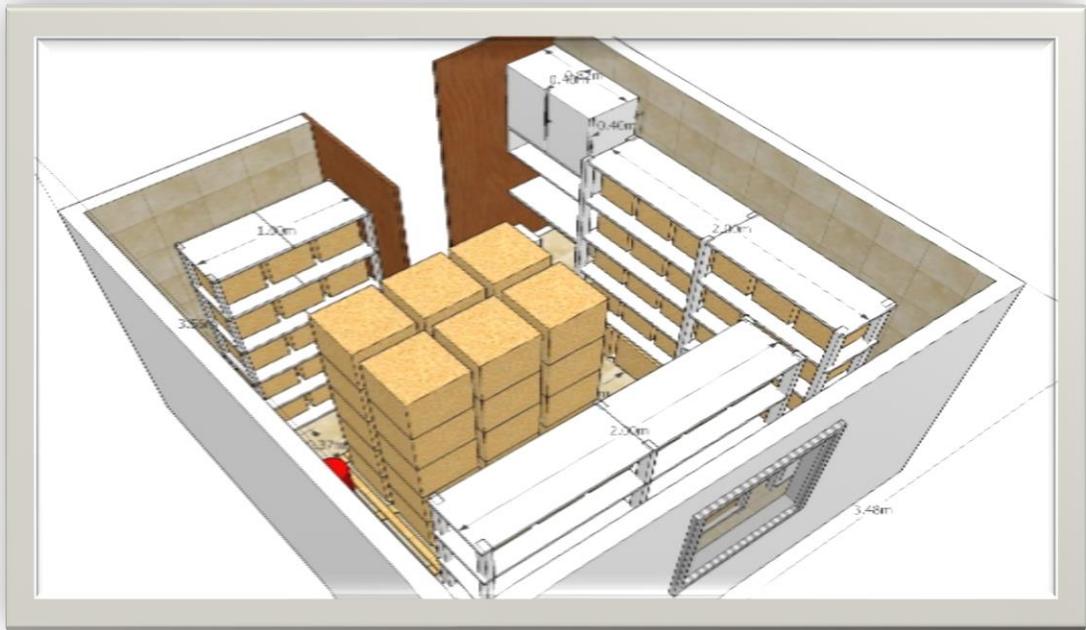
Otra: _____

Anexo C: Capacitación al personal



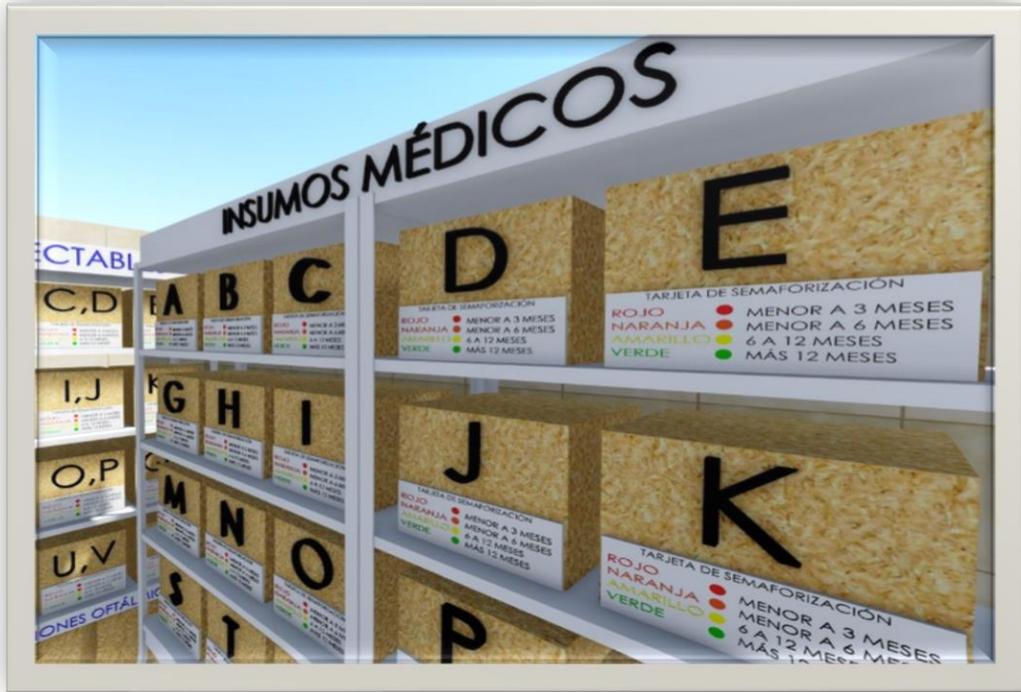
Anexo D: Diseño estructural del plano según las dimensiones del espacio asignado por la líder del HAR.





Anexo E: Diseño estructural del plano de la bodega ideal del HAR.





Anexo F: Materiales obtenidos mediante la intervención



Anexo G: Organización de la bodega general y semaforización



Anexo H: Procedimientos Operativos Estándar Recepción

	PROCESO: Insumos Médicos y Medicamentos.	Código: HAR-FARM-BMI-06.03-RMIM	
	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDAR	Fecha de edición:	
		Fecha de revisión:	
	RECEPCIÓN DE MEDICAMENTOS E INSUMOS MÉDICOS	Fecha de aprobación:	
Paginas:		17	

Elaborado por:	Liliana Pomavilla	Servicio de Farmacia
Revisado por:	Dra. Marcia Oviedo Líder de Farmacia y equipo de calidad	Firma
Aprobado por:	Dr. Edwin Lara Gerente HAR	Firma

<p>Objetivo:</p> <p>Controlar el ingreso de medicamentos e insumos médicos con las características y especificaciones requeridas mediante la recepción técnica y administrativa.</p>
<p>Alcance:</p> <p>Aplicable al personal que labora en la bodega de medicamentos e insumos médicos de la farmacia del Hospital Andino Alternativo de Chimborazo.</p>
<p>Responsables:</p> <p>Auxiliar de la farmacia</p> <ul style="list-style-type: none"> Colaborar con el conteo de los medicamentos e insumos médicos para asegurar la cantidad recibida.

- Registrar los productos que ingresan al sistema de la bodega de la farmacia para mantener el inventario actualizado.
- Ubicar los medicamentos e insumos médicos en el área asignada para cada producto.

Bioquímico /Químico farmacéutico

- Responsable de la evaluación técnica y documentada de los medicamentos e insumos médicos.
- Supervisar y asegurar el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte.

Definiciones y/o Glosario de términos:

RECEPCIÓN: Es la actividad que engloba la revisión técnica y documentada para la aceptación de los productos, que ingresan a la bodega de almacenamiento, asegurando la cantidad y calidad de lo solicitado.

RECEPCIÓN TÉCNICA: Permite constatar si el insumo cumple o no con las condiciones pactadas en la adjudicación entre la institución y el proveedor.

RECEPCIÓN ADMINISTRATIVA: Permite constatar si el insumo cumple o no con las condiciones pactadas entre el proveedor y lo solicitado en la orden de compra, si está acorde con lo facturado.

BUENAS PRÁCTICAS DE ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN Y TRANSPORTE: Conjunto de normas mínimas de obligatorio cumplimiento.

EMBALAJE: Caja o cubierta con la que se resguarda los materiales o productos para ser transportados.

INVENTARIO: Es aquel donde se realiza un conteo físico y general de todos los productos y bienes para determinar el estado real de existencias.

FECHA DE CADUCIDAD: Fecha especificada en el recipiente individual de un producto y hasta la cual se espera que éste se mantenga dentro de sus especificaciones técnicas si es almacenada correctamente.

PROVEEDOR: Es una persona o empresa que abastece a otras empresas con productos.

REGISTRO SANITARIO: El registro sanitario es un documento que autoriza a una persona natural o jurídica para fabricar, envasar e Importar un producto destinado al consumo humano.

DETERIORO: Es la acción y efecto de deteriorar o deteriorarse (empeorar, estropear, degenerar o poner en inferior condición algo).

LEGIBLE: que puede ser leído por su claridad.

INDELEBLE: Aquello que no se puede borrar o quitar.

ESTUCHE: Es el embalaje donde se introduce el envase primario, constituido por una caja de cartulina satinada para conseguir mejor presentación y mayor protección frente a la humedad, golpes, caídas o roces.

Consideraciones Generales:

La recepción debe ser realizada por una sola persona, que puede ser el: Bioquímico farmacéutico o Persona delegada

Los productos que llegan del proveedor a la bodega deben permanecer separados de los ya existentes colocados sobre paletas en la zona de RECEPCIÓN.

Durante la recepción se revisará que la fecha de caducidad de los productos que ingresan a la bodega de medicamentos e insumos médicos sea mayor a un año.

Consideraciones Específicas:

Revisar el documento presentado por el proveedor, para comparar con la orden de compra.

Descripción de las actividades:**Recepción administrativa**

1. Se ubicará los medicamentos e insumos médicos en la zona de RECEPCIÓN sobre pallets.
2. Con el Formato de Recepción Administrativa. (Anexo 1A para insumos médicos, Anexo 1B para medicamentos), se constatará que los productos cumplan con la información pactada con el proveedor.
3. Se verificará que información de medicamentos e insumos médicos descritos en la factura coincidan, con la información del Formato Recepción Administrativa (Anexo 1A para insumos médicos, Anexo 1B para medicamentos).
4. En caso de no cumplir con la información no se recibe el producto y se procede a llenar el Registro de Novedades durante la Recepción (Anexo 2A para insumos médicos, Anexo 2B para medicamentos),
5. Enviarle el original al proveedor, documentar la copia.

Recepción técnica

Mediante el Registro de Parámetros a inspeccionar durante la recepción (Anexo 3A para insumos médicos, Anexo 3B para medicamentos), el personal responsable de la recepción realizará la verificación de las especificaciones técnicas de los productos recibidos.

Revisión del embalaje externo (envase terciario)

1. La caja de cartón debe estar bien sellada con cinta de embalaje, no debe estar rota, húmeda o con algún signo que evidencie deterioro del producto que contiene.

2. La etiqueta de rotulación del cartón debe estar escrita con letra legible y visible, con información que describe en el Registro de Parámetros a inspeccionar durante la recepción (Anexo 3A para insumos médicos, Anexo 3B para medicamentos), apartado envase terciario.
3. En caso de observarse daños en el embalaje, la caja de cartón se identificará, apartará a la zona de CUARENTENA, y se comunicará al proveedor para su respectivo cambio.
4. Al cumplirse con los requerimientos del (Anexo 3A para insumos médicos, Anexo 3B para medicamentos), el responsable de bodega apoyado por el auxiliar de la bodega, abrirán las cajas de cartón y revisarán que los medicamentos e insumos médicos en físico cumplan con lo señalado en el Anexo 1 según corresponda.

Revisión del envase primario para insumos médicos:

1. Se revisará que la impresión de la etiqueta sea clara y que corresponda al nombre del insumo médico.
2. Se constatará que cumpla con las especificaciones del Anexo 3A apartado envase primario.

Revisión del insumo médico:

1. Se realizará una inspección visual a fin de verificar alguna característica física que pueda evidenciar alteraciones
2. Se constatará que cumpla con las especificaciones del Anexo 3A apartado insumo médico.

Revisión del envase secundario para medicamentos:

1. La impresión del estuche deberá ser legible, indeleble, el material debe estar limpio, intacto, sin arrugas o algún signo que demuestre deterioro del producto.
2. Se verificará que en el estuche se encuentre impreso la información solicitada en el anexo 3B apartado del envase secundario.

Revisión del envase primario para medicamentos:

Se revisará que la impresión sea clara y que corresponda al nombre del medicamento

1. Para medicamentos en formas farmacéuticas sólidas que vienen en blíster o ristas como: tabletas, cápsulas, grageas, tabletas recubiertas, se constatará que cumpla con las especificaciones del Anexo 3B apartado envase primario.

2. Para los medicamentos en formas farmacéuticas sólidas o líquidas cuyos envases primarios son: frascos, ampollas, viales, se constatará que cumpla con las especificaciones del Anexo 3B apartado envase primario.

3. Los envases de vidrio, plásticos o PET, tapas de aluminio o plásticas que forman parte de formas farmacéuticas como: jarabes, suspensiones, ampollas, se constatará que cumpla con las especificaciones del Anexo 3B apartado envase primario.

Revisión de medicamentos:

1. Se revisará que la forma farmacéutica corresponda a la especificada en el registro sanitario vigente del medicamento y se realizará una inspección visual a fin de que se verifique alguna característica física que puede evidenciar alteraciones.

2. Se constatará que cumpla con las especificaciones del Anexo 3B apartado medicamentos.

3. Una vez terminada la revisión se archivará el Anexo 3.

Decisión de aprobación o rechazo

Una vez cumplida la recepción administrativa, técnica y aprobación del producto el profesional BQF elaborará el Acta Entrega – Recepción (Anexo 4A para insumos médicos, Anexo 4B para medicamentos), firmará, duplicará, se entregará la copia al proveedor y el original se archivará.

Con el Acta Entrega – Recepción (Anexo 4A para insumos médicos, Anexo 4B para medicamentos) el responsable de la bodega ingresará los datos de la recepción al sistema informático.

De encontrar inconformidades administrativas o técnicas, no se recibe el producto y se colocará en la zona de CUARENTENA para notificar la novedad en el (Anexo 2A para insumos médicos, Anexo 2B para medicamentos).

Devolución de medicamentos e insumos médicos:

En caso de rechazar el producto se devolverá al proveedor, comprobando nombre del medicamento o insumo médico, cantidad, lote.

Se registrará el trámite en la nota de Devoluciones (Anexo 5A para insumos médicos, Anexo 5B para medicamentos).

Se firmará y duplicará, el original será enviado al proveedor en conjunto con el Anexo 2 y la copia se archivará.

Referencias:

ACURIO D, ESPINOSA V, VALLEJO F, HERRERA M. 2014. ministerio de salud publica ecuador. 1. Quito- Ecuador : s.n., 2014. pág. 25. Vol. 1.

AGENCIA NACIONAL DE REGULACIÓN. 2015. GUÍA DE USUARIO BUENAS PRÁCTICAS DE RECEPCIÓN, ALMACENAMIENTO Y DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS EN FARMACIAS Y BOTIQUINES. [En línea] 2015. [Citado el: 23 de 02 de 2018.] <http://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/20>.

AGENCIA NACIONAL DE REGULACIÓN, CONTROL Y VIGILANCIA SANITARIA. 2015. controlsanitario. controlsanitario. [En línea] 2015. [Citado el: 23 de 02 de 2018.] http://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/04/GE-D.2.1-EST-05_GUIA_DISPENSACION_SOCIALIZACIÓN.pdf.

CAMPUS, JUAN. [En línea]. 2017. campustraining. campustraining. [En línea] 2017. [Citado el: 23 de 02 de 2018.] <https://www.campustraining.es/noticias/auxiliar-farmacia-funciones-auxiliar-farmaceutico/>.

COBA, SONIA. 2016. dspace. dspace. [En línea] 1, 2016. [Citado el: 23 de 02 de 2018.] <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/6344/1/56T00679.PDF>.

ECUADOR, MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA EL. 2013. [En línea] 2013. [Citado el: 25 de 02 de 2018.] http://instituciones.msp.gob.ec/images/Documentos/medicamentos/Guia_Recepcion_rev29-02-10.pdf.

Registros:

RAIM01A: Registro de recepción administrativa de insumos médicos

RAM01B: Registro de recepción administrativa de medicamentos

RNIM02A: Registro de novedades durante la recepción de insumos médicos

RNM02B: Registro de novedades durante la recepción de medicamentos

RPIM03A : Registro de parámetros a inspeccionar de insumos médicos

RPM03B : Registro de parámetros a inspeccionar de medicamentos

REIM04A: Registro de acta entrega- recepción de insumos médicos

RAEM04B: Registro de acta entrega- recepción de medicamentos

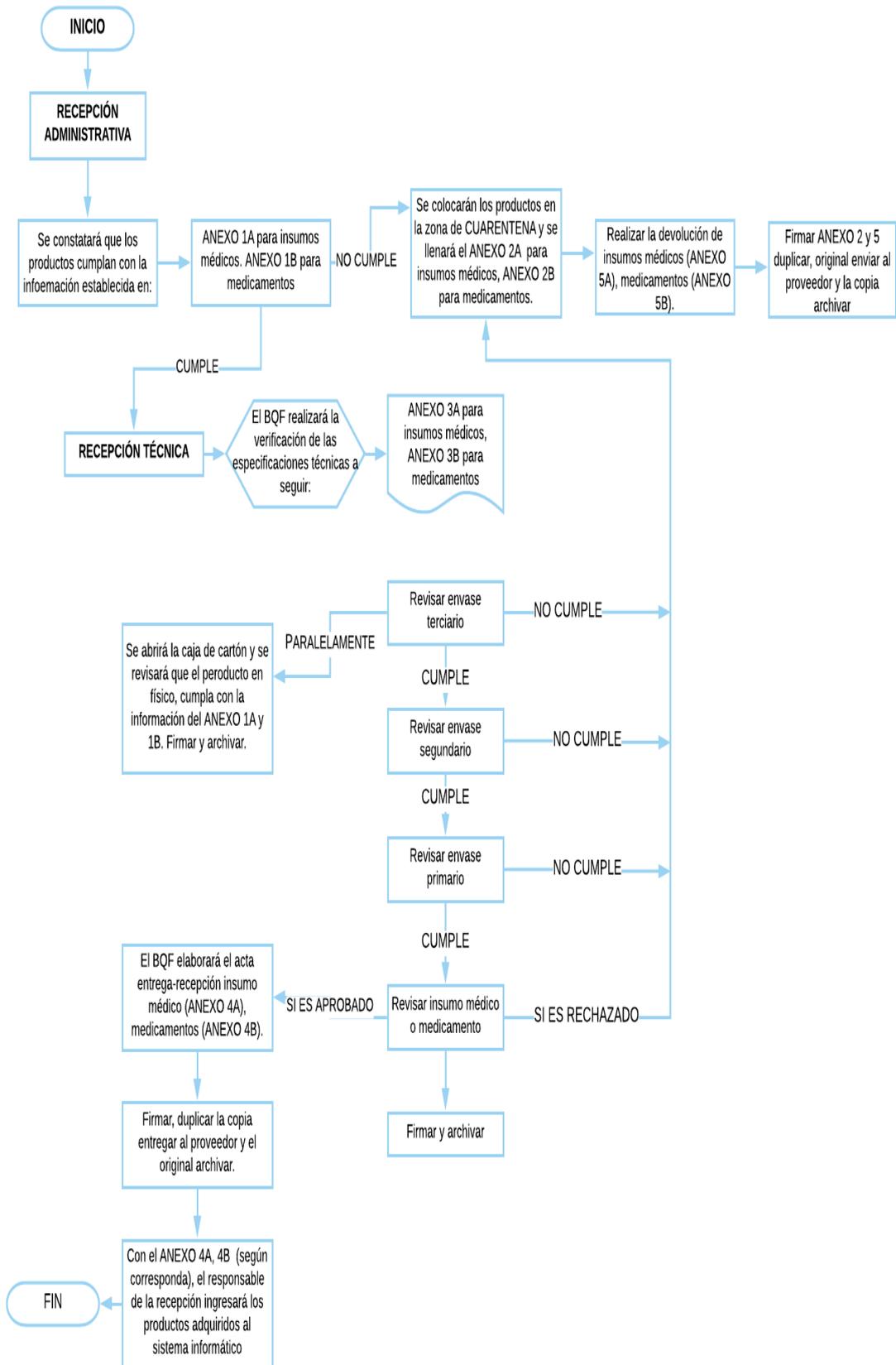
RDIM05A: Registro de la nota de devoluciones de insumos médico

RDM05B: Registro de la nota de devoluciones de medicamentos

Historial de Cambios

Rev.	Fecha:	Descripción de la revisión:	Responsable	Firma:
1		Cambio formato MSP Ecuador	Liliana Pomavilla	

PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN



 HOSPITAL ANDINO	HAR-FARM-BMI-06.03-RMIM
	BODEGA GENERAL DE FARMACIA
	HOSPITAL ANDINO RIOBAMBA
	SERVICIO DE FARMACIA
ANEXO 1A: REGISTRO DE RECEPCIÓN ADMINISTRATIVA DE INSUMOS MÉDICOS (RAIM)	

Ciudad de recepción: _____
Hospital: _____

Proveedor: _____

Fecha de recepción:

Factura N°:

Producto adquirido <input type="checkbox"/>
Pedido u orden de compra (copia) <input type="checkbox"/>

Producto donado <input type="checkbox"/>
Orden de egreso N°: <input type="text"/>

Guía de remisión

Contrato de adquisición(copia)

<input type="text"/>
<input type="text"/>

Detalle de la factura

	Cumple	
	Si	No
Nombre del insumo médico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Número de lote	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cantidad recibida	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Precio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Recibí conforme: _____
(nombre firma)

Entregue conforme: _____
(nombre firma)

	HAR-FARM-BMI-06.03-RMIM
	BODEGA GENERAL DE FARMACIA
	HOSPITAL ANDINO RIOBAMBA
	SERVICIO DE FARMACIA
ANEXO 1B: REGISTRO DE RECEPCIÓN ADMINISTRATIVA DE MEDICAMENTOS (RAM)	

Ciudad de recepción: _____ Proveedor: _____
Hospital: _____ Fecha de recepción:

Factura N°:

Producto adquirido
Pedido u orden de compra (copia)

Producto donado
Orden de egreso N°:

Guía de remisión
Contrato de adquisición(copia)

Detalle de la factura

	Cumple	
	Si	No
Nombre del medicamento		
Forma farmacéutica		
Concentración		
Número de lote		
Cantidad recibida		
Precio		

Recibí conforme: _____
(nombre firma)

Entregue conforme: _____
(nombre firma)

	HAR-FARM-BMI-06.03-RMIM
	BODEGA GENERAL DE FARMACIA
	HOSPITAL ANDINO RIOBAMBA
	SERVICIO DE FARMACIA
ANEXO 2A: REGISTRO DE NOVEDADES DURANTE LA RECEPCIÓN DE INSUMOS MÉDICOS (RNIM)	

Transportadora o Courier: _____
 Remitente: _____ Contrato N°: _____
 Proveedor: _____ Factura N°: _____
 Ciudad: _____ Fecha de entrega: _____
 Hospital: _____ (nombre) _____
 _____ (nombre)

MOTIVO DE LA NOVEDAD						
Defectos materiales de acondicionamiento	<input type="checkbox"/>	Mayor valor facturado	<input type="checkbox"/>			
Defectos del insumo médico	<input type="checkbox"/>	Menor valor facturado	<input type="checkbox"/>			
Producto no solicitado	<input type="checkbox"/>	Otros	<input type="checkbox"/>			
Producto facturado y no despachado	<input type="checkbox"/>	Cuál? _____				
Producto despachado y no facturado	<input type="checkbox"/>					
DETALLE DE LAS NOVEDADES						
DESCRIPCIÓN DEL INSUMO MÉDICO (nombre)	LOTE	FECHA VENCIMIENTO	NOMBRE COMERCIAL	CANTIDAD (unidades)	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
TOTAL						
DESCRIPCIÓN DE LA NOVEDAD						
PROCEDIMIENTO A SEGUIR (seleccionar la acción a tomar)						
1) Devolución	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	Observaciones:			
2) Presentarse para recoger el insumo médico en días hábiles, en la respectiva bodega						
3) Si la novedad se trata de una falla de calidad, solicitar al proveedor respuesta escrita sobre acciones correctivas en 30 días hábiles						
ENTREGA REALIZADA POR LA TRANSPORTADORA A:						
Bodega <input type="checkbox"/>	Funcionario que reside		_____			
			nombre y firma			
QUÍMICO FARMACÉUTICO	_____					
nombre y firma						
FECHA:	_____					

 HOSPITAL ANDINO	HAR-FARM-BMI-06.03-RMIM
	BODEGA GENERAL DE FARMACIA
	HOSPITAL ANDINO RIOBAMBA
	SERVICIO DE FARMACIA
ANEXO 2B: REGISTRO DE NOVEDADES DURANTE LA RECEPCIÓN DE MEDICAMENTOS (RNM)	

Transportadora o Courier: _____
 Remitente: _____
 Proveedor: _____
 Ciudad: _____
 Hospital: _____
 (nombre)

Contrato N°: _____
 Factura N°: _____
 Fecha de entrega: _____
 (nombre)

MOTIVO DE LA NOVEDAD						
Defectos material de acondicionamiento	<input type="checkbox"/>	Mayor valor facturado	<input type="checkbox"/>			
Defectos forma farmacéutica	<input type="checkbox"/>	Menor valor facturado	<input type="checkbox"/>			
Producto no solicitado	<input type="checkbox"/>	Otros	<input type="checkbox"/>			
Producto facturado y no despachado	<input type="checkbox"/>	Cuál?	_____			
Producto despachado y no facturado	<input type="checkbox"/>					
DETALLE DE LAS NOVEDADES						
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO (nombre genérico, concentración forma farmacéutica)	LOTE	FECHA VENCIMIENTO	PRESENTACIÓN	CANTIDAD (unidades)	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
					TOTAL	
DESCRIPCIÓN DE LA NOVEDAD						
PROCEDIMIENTO A SEGUIR (seleccionar la acción a tomar)						
Devolución	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>		
Observaciones:						
Presentarse para recoger medicamento en dias habiles, en la respectiva bodega						
Si la novedad se trata de una falla de calidad, solicitar al proveedor respuesta escrita sobre acciones correctivas en 30 dias habiles						
ENTREGA REALIZADA POR LA TRANSPORTADORA A:						
Bodega	<input type="checkbox"/>	Funcionario que reside _____ nombre y firma				
QUÍMICO FARMACÉUTICO	_____ nombre y firma					
FECHA:	_____					

 HOSPITAL ANDINO	HAR-FARM-BMI-06.03-RMIM
	BODEGA GENERAL DE FARMACIA
	HOSPITAL ANDINO RIOBAMBA
	SERVICIO DE FARMACIA
ANEXO 3A: REGISTRO DE PARAMETROS A INSPECCIONAR DE INSUMOS MÉDICOS (RPIM)	

SI USTED RECIBE: INSPECCIONE ESTOS PARÁMETROS:	CUMPLE	
	SI	NO
ENVASE TERCIARIO		
SELLADO O EMBALAJE		
SIN HUMEDAD SIN RUPTURAS		
LA ETIQUETA ESTA CON LETRA LEGIBLE Y VISIBLE		
CANTIDAD		
NOMBRE DEL INSUMO MÉDICO		
LOTE, FECHA DE CADUCIDAD		
PROVEEDOR		
ENVASE SEGUNDARIO		
LIMPIO Y SIN DETERIORO		
EL ESTUCHE O CAJA ESTA INDELEBLE, LEGIBLE		
INTACTO, SIN ARRUGAS		
NOMBRE DEL PRODUCTO		
LOTE, FECHA DE ELABORACIÓN, VECHA DE VENCIMIENTO		
REGISTRO SANITARIO Y NOMBRE DEL FABRICANTE		
CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO, ADVERTENCIAS, PRECAUCIONES		
LEYENDA DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA		
ENVASE PRIMARIO		
NOMBRE DEL PRODUCTO ES CLARO Y CORRESPONDE AL INSUMO MÉDICO		
LOTE, FECHA DE VENCIMIENTO		
REGISTRO SANITARIO Y NOMBRE DEL FABRICANTE		
GRIETAS, ROTURAS Y PERFORACIONES		
LEYENDA DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA		
CIERRE O SELLADO		
INSUMO MÉDICO		
TIPO DE MATERIAL		
SIN ROTURAS		
IDENTIFICACIÓN		

ENCARGADO DE LA REVISIÓN		
Personal encargado de la revisión _____		
nombre y firma		
BIQUÍMICO FARMACÉUTICO _____	FECHA	
nombre y firma		

	HAR-FARM-BMI-06.03-RMIM
	BODEGA GENERAL DE FARMACIA
	HOSPITAL ANDINO RIOBAMBA
	SERVICIO DE FARMACIA
ANEXO 3B: REGISTRO DE PARAMETROS A INSPECCIONAR DE MEDICAMENTOS (RPM)	

SI USTED RECIBE: INSPECCIONE ESTOS PARÁMETROS:	SÓLIDO NO ESTERIL (tabletas, cápsulas, grageas, supositorios, polvo para suspensión, polvo)	SÓLIDO ESTERIL (polvo para inyección)	SEMISÓLIDO (Ungüentos, cremas, pomadas, jaleas)	LÍQUIDO NO ESTERIL (jarabe, suspensión oral, solución oral, elixir)	LÍQUIDO ESTERIL (solución inyectable, solución oftálmica)
ENVASE TERCIARIO					
SELLADO O EMBALAJE					
GRIETAS, ROTURAS Y PERFORACIONES					
SIN HUMEDAD SIN RUPTURAS					
LA ETIQUETA ESTA CON LETRA LEGIBLE Y VISIBLE					
CANTIDAD					
NOMBRE DEL MEDICAMENTO					
CONCENTRACIÓN, FORMA FARMACÉUTICA					
LOTE, FECHA DE VENCIMIENTO					
PROVEEDOR					
ENVASE SEGUNDARIO					
LIMPIO INTACTO SIN ARRUGAS					
EL ESTUCHE O CAJA ESTA INDELEBLE, LEGIBLE					
NOMBRE, CONCENTRACIÓN Y FORMA FARMACÉUTICA					
LOTE, FECHA DE ELABORACIÓN, FECHA DE VENCIMIENTO					
CONTENIDO DEL ENVASE COMPOSICIÓN CUANTI-CUALITATIVA					
VÍA DE ADMINISTRACIÓN					
NOMBRE DE BIOQUÍMICO FARMACÉUTICO RESPONSABLE					
REGISTRO SANITARIO Y NOMBRE DEL FABRICANTE CIUDAD PAÍS DE ORIGEN					
CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO, ADVERTENCIAS, PRECAUCIONES					
LEYENDA DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA (Prohibida su venta, medicamento gratuito)					
ENVASE PRIMARIO					
CIERRE O SELLADO					
NOMBRE DEL MEDICAMENTO ES CLARO Y CORRESPONDE					
CONCENTRACIÓN Y FORMA FARMACÉUTICA					
LOTE, FECHA DE VENCIMIENTO					
CONTENIDO DE ENVASE					
VÍA DE ADMINISTRACIÓN					
LEYENDA DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA (Prohibida su venta o medicamento gratuito)					
NOMBRE DEL LABORATORI O LOGO					
REGISTRO SANITARIO Y NOMBRE DEL FABRICANTE					
MEDICAMENTO					
LA FORMA FARMACÉUTICA CORRESPONDE A LA ESPECIFICADA EN EL REGISTRO SANITARIO					
COMPACTACIÓN DEL POLVO			NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
AUSENCIA DE PARTICULAS EXTRANAS			NO APLICA		
COLOR			NO APLICA		
PRESENCIA DE GAS	NO APLICA		NO APLICA		

ENCARGADO DE LA REVISIÓN	
Personal encargado de la revisión _____	
nombre y firma	
BIQUÍMICO FARMACÉUTICO _____	FECHA
nombre y firma	

 HOSPITAL ANDINO	HAR-FARM-BMI-06.03-RMIM
	BODEGA GENERAL DE FARMACIA
	HOSPITAL ANDINO RIOBAMBA
	SERVICIO DE FARMACIA
ANEXO 4A: REGISTRO DE ACTA ENTREGA- RECEPCIÓN DE INSUMOS MÉDICOS (RERIM)	

PROVEEDOR: _____
FACTURA N°: _____
NOMBRE DEL REPRESENTANTE: _____
ACTA ENTREGA RECEPCIÓN: _____
CIUDAD: _____
HOSPITAL: _____

(nombre)

En la ciudad de RIOBAMBA el día..... del mes.....del año....., en la bodega general del hospital andino alternativo de Chimborazo ubicada en la calle Manabí y Pastaza, el (la) señor (a)..... representante de la bodega de la farmacia procede a realizar la entrega-recepción de insumos médicos adquiridos por.....y que se detallan a continuación, según factura N°..... de fecha..... por el monto de.....USD.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN DEL INSUMO MÉDICO RECIBIDO			LOTE	FECHA DE VENCIMIENTO	CANTIDAD (Unidades)	VALOR TOTAL (USD)	VALOR UNITARIO (USD)
	Nombre del insumo medico	Nombre comercial	Nº Registro Sanitario					
								\$
								\$
								\$
								\$
								\$
								\$
								\$
								\$
								\$
								\$
TOTAL								

RECIBÍ CONFORME _____ Nombre firma

ENTREGUÉ CONFORME _____ Nombre firma

 HOSPITAL ANDINO	HAR-FARM-BMI-06.03-RMIM
	BODEGA GENERAL DE FARMACIA
	HOSPITAL ANDINO RIOBAMBA
	SERVICIO DE FARMACIA
ANEXO 4B: REGISTRO DE ACTA ENTREGA- RECEPCIÓN DE MEDICAMENTOS (RERM)	

PROVEEDOR: _____
FACTURA N°: _____
NOMBRE DEL REPRESENTANTE: _____
ACTA ENTREGA RECEPCIÓN: _____
CIUDAD: _____
HOSPITAL: _____
(nombre)

En la ciudad de RIOBAMBA el día..... del mes.....del año....., en la bodega general del hospital andino alternativo de Chimborazo ubicada en la calle Manabí y Pastaza, el (la) señor (a)..... representante de la bodega de la farmacia procede a realizar la entrega-recepción de los medicamentos adquiridos por.....y que se detallan a continuación, según factura N°..... de fecha..... por el monto de.....USD.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN DEL MEDICAMENTO RECIBIDO					LOTE	FECHA DE VENCIMIENTO	PRESENTACIÓN COMERCIAL	CANTIDAD (Unidades)	VALOR UNITARIO (USD)	VALOR TOTAL (USD)
	Nombre genérico	Nombre comercial	Forma farmacéutica (Tableta, cápsula, crema, arabe, polvo para susp., soluc. inyect.)	Concentración (mg, g, mg/ml, UI/vial, etc)	N° Registro Sanitario						
											\$
											\$
											\$
											\$
											\$
											\$
											\$
											\$
											\$
											\$
											\$
											\$
											\$
TOTAL											

RECIBÍ CONFORME _____
 ENTREGUÉ CONFORME _____

 HOSPITAL ANDINO	HAR-FARM-BMI-06.03-RMIM
	BODEGA GENERAL DE FARMACIA
	HOSPITAL ANDINO RIOBAMBA
	SERVICIO DE FARMACIA
ANEXO 5A: REGISTRO DE NOTA DE DEVOLUCIÓN DE INSUMOS MÉDICOS (RNDIM)	

CIUDADA: _____ (nombre)

HOSPITAL: _____ (nombre)

CÓDIGO	CANTIDAD (Unidades)	DESCRIPCIÓN DEL INSUMO MÉDICO				
		NOMBRE DEL INSUMO MÉDICO	NOMBRE COMERCIAL	LOTE	FECHA DE VENCIMIENTO	MOTIVO DE LA DEVOLUCIÓN

OBSERVACIONES:

RECIBÍ CONFORME

ENTREGUÉ CONFORME

Nombre firma

Nombre firma

FECHA: _____

FECHA: _____

	HAR-FARM-BMI-06.03-RMIM
	BODEGA GENERAL DE FARMACIA
	HOSPITAL ANDINO RIOBAMBA
	SERVICIO DE FARMACIA
ANEXO 5B: REGISTRO DE NOTA DE DEVOLUCIÓN DE MEDICAMENTOS (RNDM)	

PROVINCIA: _____
(nombre)

ÁREA: _____
(nombre)

HOSPITAL: _____
(nombre)

CÓDIGO	CANTIDAD (Unidades)	DESCRIPCIÓN DEL MEDICAMENTO							MOTIVO DE LA DEVOLUCIÓN
		NOMBRE GÉNÉRICO	NOMBRE COMERCIAL	FORMA FARMACÉUTICA (tableta, cápsula, crema, jarabe, polvo para susp., soluc. inyect.)	CONCENTRACIÓN (mg, g, mg/ml, UI/vial, etc.)	PRESENTACIO N COMERCIAL	LOTE	FECHA DE VENCIMIENTO	

OBSERVACIONES: _____

RECIBÍ CONFORME _____ Nombre firma FECHA: _____	ENTREGUÉ CONFORME _____ Nombre firma FECHA: _____
---	---

Anexo E: Procedimiento Operativo Estándar de almacenamiento

	PROCESO: Insumos médicos y Medicamentos.	Código: HAR-FARM-BMI-06.03-IUAMIM	
	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDAR	Fecha de edición:	
		Fecha de revisión:	
	INGRESO, UBICACIÓN Y ALMACENAMIENTO	Fecha de aprobación:	
Paginas:		12	

Elaborado por:	Liliana Pomavilla	Servicio de Farmacia
Revisado por:	Dra. Marcia Oviedo Líder de Farmacia y equipo de calidad	Firma
Aprobado por:	Dr. Edwin Lara Gerente HAR	Firma

<p>Objetivo:</p> <p>Garantizar que los productos que ingresen sean ubicados, ordenados y almacenados de manera adecuada, cumpliendo con las especificaciones establecidas por el fabricante, manteniendo la calidad y seguridad de los fármacos.</p>
<p>Alcance:</p> <p>El presente documento es aplicable para el personal que labora en la bodega de medicamentos e insumos médicos del Hospital Andino Alternativo de Chimborazo.</p>
<p>Responsables:</p> <p>Auxiliar de la farmacia</p> <ul style="list-style-type: none"> Colaborar con en la ubicación y ordenamiento de medicamentos e insumos médicos para asegurar el correcto almacenamiento.

- Encargado de supervisar las condiciones de almacenamiento de medicamentos e insumos médicos.
- Revisar las fechas de caducidad de los medicamentos e insumos médicos.
- Mantener el registro de inventario actualizado.

Bioquímico /Químico farmacéutico

- Experto en BPADT de medicamentos e insumos médicos.
- Verificar las condiciones de almacenamiento, para que los productos se encuentren según lo especificado por el fabricante.
- Supervisar y asegurar el cumplimiento de las BPADT

Definiciones y/o Glosario de términos:

ESPECIFICACIÓN: Documento técnico que establece de forma clara todas las características, los materiales los servicios necesarios para un producto. Estos incluyen requisitos para la conservación de dichos productos, su empaquetamiento, para la obtención exitosa y medir su calidad.

FABRICANTE: Empresa que realiza la transformación de la materia prima en producto.

FECHA DE CADUCIDAD: La fecha tope la cual es recomendable consumir un producto, luego de dicha fecha el producto se vuelve potencialmente nocivo.

FEFO: Sistema PEPS (FEFO): hace referencia a productos almacenados con fecha de expiración más cercana, sean distribuidos o utilizados antes que otros idénticos, cuya fecha de expiración sea más lejana; es decir "primero que expira, primero que sale" (Jirst expire/first ouf).

FIFO: Sistema PIPS (FIFO): asegura que los productos con mayor tiempo de almacenamiento, se distribuyan o utilicen antes que los más recientemente almacenados, es decir "el primero que ingresa, primero que sale" (Jirst in/first out).

ETIQUETADO SEMAFÓRICO: sistema que permite determinar en el momento oportuno qué el medicamento o dispositivo médico está próximos a vencer, permitiendo ejercer control con los medicamentos de baja rotación.

MEDICAMENTOS FOTOSENSIBLES: son aquellos medicamentos que son sensibles a la luz, si no se almacena protegidos de la luz pueden alterar sus propiedades físico químicas y farmacológicas.

PSICOTRÓPICOS: son agentes químicos que actúan sobre el sistema nervioso central (SNC) y pueden alterar diversos procesos mentales, generando cambios en la conducta, la percepción y la conciencia.

ESTUPEFACIENTES: Sustancia o medicamento que altera los sentidos, provocando efectos sedantes o sensación de euforia, y puede generar dependencia.

Consideraciones Generales:

Revisar las condiciones de almacenamiento establecidas por el fabricante para evitar errores durante el almacenamiento de medicamentos e insumos médicos.

Evitar el contacto directo de los medicamentos e insumos médicos con el piso, con la pared o con el techo.

Mantener claras las etiquetas de los cartones con el fin de evitar confusión de los productos.

Almacenar los medicamentos de acuerdo al sistema PEPE, FEFO o FIFO.

Constatar que los instrumentos que nos ayudan a mantener las condiciones requeridas de almacenamiento para los productos estén funcionando correctamente.

Descripción de las actividades:**Ingreso y ubicación:**

1. Una vez realizado el ingreso de los productos al sistema JAVA, se emitirá la Nota de Ingreso a Bodega (Anexo 1A para insumos médicos, 2B para medicamentos.)
2. Se firmará, duplicara el original se entregará al departamento financiero junto con la factura para el trámite de pago, la copia archivar.
3. Se llenará y se imprimirá (Anexo 2A para insumos médicos, 2B para medicamentos), pegar el Anexo en la caja de cartón de cada producto.
4. Se trasladará los productos desde la zona de RECEPCIÓN hacia su respectiva zona de almacenamiento.
5. Los medicamentos que requieren refrigeración se ubicará en la cadena de frío, los medicamentos controlados (psicotrópicos y estupefacientes) almacenar en almarcos con llave
6. Se actualizará el etiquetado semafórico colocando el número de lote, fecha de vencimiento y fecha de revisión en su respectiva tarjeta.
7. Se revisará la existencia de medicamentos e insumos médicos con fecha de caducidad próxima a 3 meses.
8. Si existe productos con caducidad próxima a 3 meses, se trasladará a la zona de CUARENTENA para su redistribución o transferencia, de ser cantidades muy altas de productos a expirar se realizará su DEVOLUCIÓN (Anexo 5A para insumos médicos, 5B para medicamentos **UTILIZADO EN LA RECEPCIÓN**).
9. De no existir productos con fecha de caducidad próxima a 3 meses, se verificará que el espacio asignado para cada producto se encuentre limpio.
10. De no estar limpio, se realizará la limpieza del espacio.
11. Una vez limpio el espacio, se ubicará y ordenará los medicamentos e insumos médicos según forma farmacéutica y en orden alfabético aplicando el sistema FIFO.

Almacenamiento:

Se controlará los siguientes parámetros:

1. Con el Formato Registro de Temperatura Ambiente y Humedad Relativa (Anexo 3), se verificará que la Humedad se encuentre entre: 50 y 70% y la Temperatura Ambiente entre: 15 a 25°C.
2. Con el Formato Registro de Temperatura de Refrigeración (Anexo 4), se verificará que la Temperatura de Refrigeración se encuentre entre: 2 a 8 °C.
3. Se realizará la lectura de la temperatura y humedad en los siguientes horarios:
Primer registro entre: 08h00-09h00 AM.
Segundo registro entre: 14h00- 15h00 PM.
4. Al inicio de la jornada se revisará que el equipo de ventilación funcione correctamente, se mantendrá la puerta despejada para que fluya la luz y el aire natural, mantener la luz artificial apagada en caso de no requerirlo.
5. En caso de encontrar mal funcionamiento de los equipos informar a mantenimiento con el fin de que tomen acciones correctivas inmediatas.
6. A final de cada mes se revisará el Anexo 3,4, se firmará y archivará.

Referencias

ACURIO D, ESPINOSA V, VALLEJO F, HERRERA M. 2014. *ministerio de salud publica ecuador*. 1. Quito- Ecuador : s.n., 2014. pág. 25. Vol. 1.

AGENCIA NACIONAL DE REGULACIÓN. 2015. GUÍA DE USUARIO BUENAS PRÁCTICAS DE RECEPCIÓN, ALMACENAMIENTO Y DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS EN FARMACIAS Y BOTIQUINES. [En línea] 2015. [Citado el: 23 de 02 de 2018.] <http://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/20>.

CAMPUS, JUAN. 2017. *campustraining. campustraining*. [En línea] 2017. [Citado el: 23 de 02 de 2018.] <https://www.campustraining.es/noticias/auxiliar-farmacia-funciones-auxiliar-farmaceutico/>.

COBA, SONIA. 2016. *dspace. dspace*. [En línea] 1, 2016. [Citado el: 23 de 02 de 2018.] <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/6344/1/56T00679.PDF>.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR. 2013. [En línea] 2013. [Citado el: 25 de 02 de 2018.] http://instituciones.msp.gob.ec/images/Documentos/medicamentos/Guia_Recepcion_rev29-02-10.pdf.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL. 2015. *saludjalapa. saludjalapa*. [En línea] 2, 2015. [Citado el: 02 de 03 de 2018.] <https://saludjalapa225.files.wordpress.com/2015/12/5-lineamien.pdf>.

Registros:

RIB0201A: Registro de Nota de Ingreso a Bodega de insumos médicos.

RIB0201B: Registro de Nota de Ingreso a Bodega de medicamentos.

RVA0202A: Tarjeta de identificación de insumos médicos.

RVA0202B: Tarjeta de identificación de medicamentos.

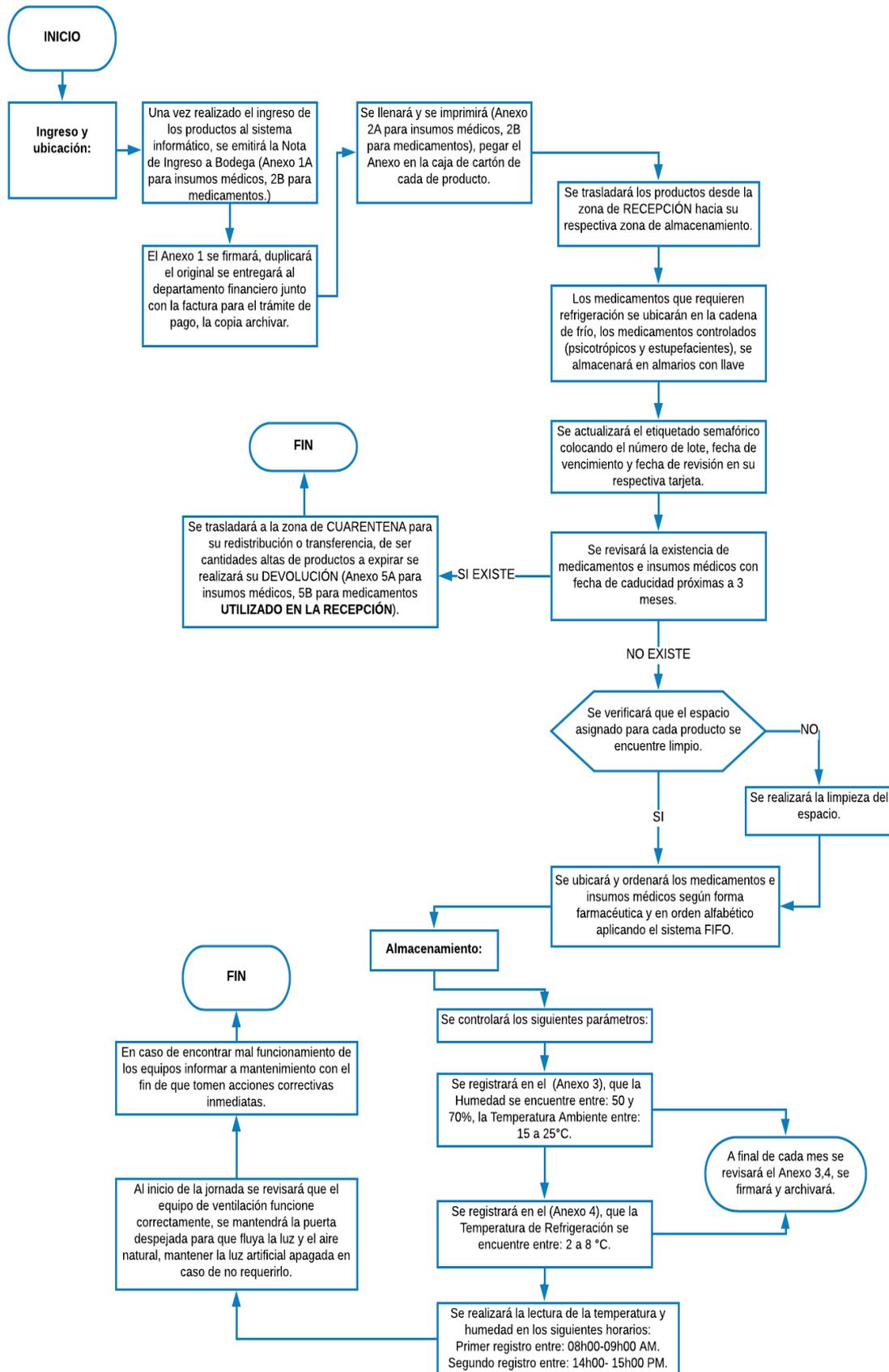
RTH 0103: Registro de temperatura y humedad relativa ambiental.

RTF 0104: Registro de temperatura en cadena de frío

Historial de Cambios

Rev.	Fecha:	Descripción de la revisión:	Responsable	Firma:
1		Cambio formato MSP Ecuador	Liliana Pomavilla	

PROCEDIMIENTO PARA INGRESO, UBICACIÓN Y ALMACENAMIENTO



 HOSPITAL ANDINO	HAR-FARM-BMI-06.03-IUMIM
	BODEGA GENERAL DE FARMACIA
	HOSPITAL ANDINO RIOBAMBA
	SERVICIO DE FARMACIA
ANEXO 1A: REGISTRO DE NOTA DE INGRESO A BODEGA DE INSUMOS MÉDICOS (RIBIM)	

HOSPITAL: _____

ACTA ENTREGA- RECEPCIÓN N°: _____

PROVEEDOR: _____

FECHA: _____

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN DEL INSUMO MÉDICO		LOTE	FECHA DE VENCIMIENTO	CANTIDA (Unidades)	VALOR UNITARIO	TOTAL
	NOMBRE DEL PRODUCTO	N° REGISTRO SANITARIO					

OBSERVACIONES: _____

RESPONSABLE: _____

 HOSPITAL ANDINO	HAR-FARM-BMI-06.03-IUMIM
	BODEGA GENERAL DE FARMACIA
	HOSPITAL ANDINO RIOBAMBA
	SERVICIO DE FARMACIA
ANEXO 1B: REGISTRO DE NOTA DE INGRESO A BODEGA DE MEDICAMENTOS (RIBM)	

HOSPITAL: _____

ACTA ENTREGA- RECEPCIÓN N°: _____

PROVEEDOR: _____

FECHA: _____

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN DEL MEDICAMENTO					LOTE	FECHA DE VENCIMIENTO	PRESENTACIÓN COMERCIAL	CANTIDA (Unidades)	VALOR UNITARIO	TOTAL
	NOMBRE GENÉRICO	NOMBRE COMERCIAL	FORMA FARMACÉUTICA (Tabletas, cápsulas, crema, jarabe, polvo para susp. Soluc. Inyect.)	CONCENTRACIÓN (Mg, g, mg/mL, UI/vial, etc.)	N° REGISTRO SANITARIO						

OBSERVACIONES: _____

RESPONSABLE: _____

	HAR-FARM-BMI-06.03-IUMIM
	BODEGA GENERAL DE FARMACIA
	HOSPITAL ANDINO RIOBAMBA
	SERVICIO DE FARMACIA
ANEXO 3: REGISTRO DE TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA AMBIENTAL (RTH)	

HOSPITAL: _____
(nombre)

TERMOHIGRÓMETRO: _____ MES: _____ AÑO: _____

DÍA	TEMPERATURA AMBIENTE (C)				HUMEDAD RELATIVA (%)				FIRMA	OBSERVACIONES
	MAÑANA	TARDE	PROM	MÁX	MAÑANA	TARDE	PROM	MÁX		
1				30				70		
2				30				70		
3				30				70		
4				30				70		
5				30				70		
6				30				70		
7				30				70		
8				30				70		
9				30				70		
10				30				70		
11				30				70		
12				30				70		
13				30				70		
14				30				70		
15				30				70		
16				30				70		
17				30				70		
18				30				70		
19				30				70		
20				30				70		
21				30				70		
22				30				70		
23				30				70		
24				30				70		
25				30				70		
26				30				70		
27				30				70		
28				30				70		
29				30				70		
30				30				70		
31				30				70		
	PROMEDIO TEMP.				PROMEDIO HUMED. RELAT.					

REVISADO: _____
(firma) (nombre)

FECHA: _____

	HAR-FARM-BMI-06.03-IUMIM
	BODEGA GENERAL DE FARMACIA
	HOSPITAL ANDINO RIOBAMBA
	SERVICIO DE FARMACIA
ANEXO 4: REGISTRO DE TEMPERATURA EN CADENA DE FRÍO (RTF)	

HOSPITAL: _____
(nombre)

TERMOHIGRÓMETRO: _____ MES: _____ AÑO: _____

DÍA	TEMPERATURA REFRIGERACIÓN (° C)					FIRMA	OBSERVACIONES
	MANANA	TARDE	PROM	MIN	MÁX		
1				2	8		
2				2	8		
3				2	8		
4				2	8		
5				2	8		
6				2	8		
7				2	8		
8				2	8		
9				2	8		
10				2	8		
11				2	8		
12				2	8		
13				2	8		
14				2	8		
15				2	8		
16				2	8		
17				2	8		
18				2	8		
19				2	8		
20				2	8		
21				2	8		
22				2	8		
23				2	8		
24				2	8		
25				2	8		
26				2	8		
27				2	8		
28				2	8		
29				2	8		
30				2	8		
31				2	8		
	PROMEDIO TEMP.						

REVISADO POR: _____
(Firma nombre)

FECHA: _____

Anexo F: Procedimiento Operativo Estándar Control de Inventario

	PROCESO: Insumos médicos y Medicamentos.	Código: HAR-FARM-BMI-06.03-CIMIM
	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDAR	Fecha de edición:
		Fecha de revisión:
	CONTROL DE INVENTARIO	Fecha de aprobación:
Paginas:		7

Elaborado por:	Liliana Pomavilla	Servicio de Farmacia
Revisado por:	Dra. Marcia Oviedo Líder de Farmacia y equipo de calidad	Firma
Aprobado por:	Dr. Edwin Lara Gerente HAR	Firma

<p>Objetivo:</p> <p>Mantener la información actualizada acerca de la cantidad física y la cantidad registrada en el sistema y condiciones del estado físico de los medicamentos e insumos médicos que se encuentran en la bodega.</p>
<p>Alcance:</p> <p>El presente documento es aplicable para el personal que labora en la bodega de la farmacia del Hospital Andino Alternativo de Chimborazo.</p>
<p>Responsables:</p> <p>Auxiliar de la farmacia</p> <ul style="list-style-type: none"> Participar en el conteo y verificación de las condiciones físicas de los medicamentos e insumos médicos. <p>Bioquímico /Químico farmacéutico</p> <ul style="list-style-type: none"> Planificar y supervisar el conteo de medicamentos e insumos médicos. Supervisar que el inventario se encuentre actualizado.

Definiciones y/o Glosario de términos:

INVENTARIO: Es el registro documentado de todos los bienes materiales que posee una empresa o institución, en un momento determinado. Éste se realiza con el fin de comprobar la existencia actual de dichos bienes y su realización debe ser de manera minuciosa y exacta.

INSPECCIONAR: Se trata de una exploración física que se realiza principalmente a través de la vista.

Consideraciones Generales:

El inventario periódico se realizará una vez por semana, se contarán 5 medicamentos de mayor rotación y los más costosos.

El inventario general se realizará dos veces por año en junio y diciembre para contar con información exacta acerca de la cantidad y condición de medicamentos e insumos médicos que se encuentran en la bodega.

La actividad será coordinada y supervisada por el BQF responsable de la bodega.

Descripción de las actividades**Inventario físico periódico:**

1. Con el (Anexo 1A para insumos médicos, 1B para medicamentos), el personal encargado de bodega designará 5 medicamentos e insumos médicos de mayor rotación y los más costosos que se contarán.
2. Una vez realizado el conteo el personal que se encuentra colaborando entregará al supervisor de la actividad el Anexo 1.
3. El supervisor comparará los resultados obtenidos con el registro del sistema informático.
4. Si los datos coinciden se firmará y se archivará el Anexo 1.
5. En caso de no coincidir los datos se marcará el producto, se solicitará un nuevo conteo con otro personal que se encuentre colaborando, quien registrará el nuevo dato en el Anexo 1 y entregará al supervisor.
6. Si los datos del conteo coinciden se firmará, archivará el Anexo 1.
7. En caso de no coincidir el supervisor marcará el producto con diferencia en el conteo, y en plazo de 48 horas se revisará los INGRESOS y EGRESOS.
8. Al identificarse transacciones no registradas, se realizará un ajuste del inventario con el sistema informático y su debida justificación.
9. Si los datos del conteo coinciden se firmará, archivará el Anexo 1.
10. En caso de no coincidir los datos se informará al departamento administrativo.

Inventario físico general:

Sirve para controlar existencias y evitar el desbalance de los productos.

1. (Campus, 2017) A mitad del año (junio) y al cierre del periodo fiscal (diciembre), se realizará el conteo de todos los medicamentos e insumos médicos presentes en la bodega.
2. Para la tarea se asignará una comisión de auxiliares de la bodega.
3. En el (Anexo 1A para insumos médicos, 2B para medicamentos), será registrada la actividad.
4. Si los datos del conteo coinciden se firmará y se archivará el Anexo 1.
5. En caso de no coincidir los datos se marcará el producto y se solicitará a otra comisión un nuevo conteo y se registrará en el Anexo 1.
6. Si los datos del conteo coinciden se firmará y se archivará el Anexo 1.
7. En caso de no coincidir el supervisor marcará el producto con diferencia en el conteo, y en plazo de 48 horas se revisará los INGRESOS y EGRESOS.
8. Al identificarse transacciones no registradas, se realizará un ajuste del inventario con el sistema informático y su debida justificación.
9. Si los datos del conteo coinciden se firmará y se archivará el Anexo 1.
10. En caso de no coincidir los datos se informará al departamento administrativo.

Referencias

AGENCIA NACIONAL DE REGULACIÓN. 2015. GUÍA DE USUARIO BUENAS PRÁCTICAS DE RECEPCIÓN, ALMACENAMIENTO Y DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS EN FARMACIAS Y BOTIQUINES. [En línea] 2015. [Citado el: 23 de 02 de 2018.] <http://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/20>.

CAMPUS, JUAN. 2017. campustraining. *campustraining*. [En línea] 2017. [Citado el: 23 de 02 de 2018.] <https://www.campustraining.es/noticias/auxiliar-farmacia-funciones-auxiliar-farmaceutico/>.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR. 2013. msp. gob. *msp. gob.* [En línea] 2013. [Citado el: 5 de 03 de 2018.] http://instituciones.msp.gob.ec/images/Documentos/medicamentos/Guia_Recepcion_rev29-02-10.pdf.

Registros:

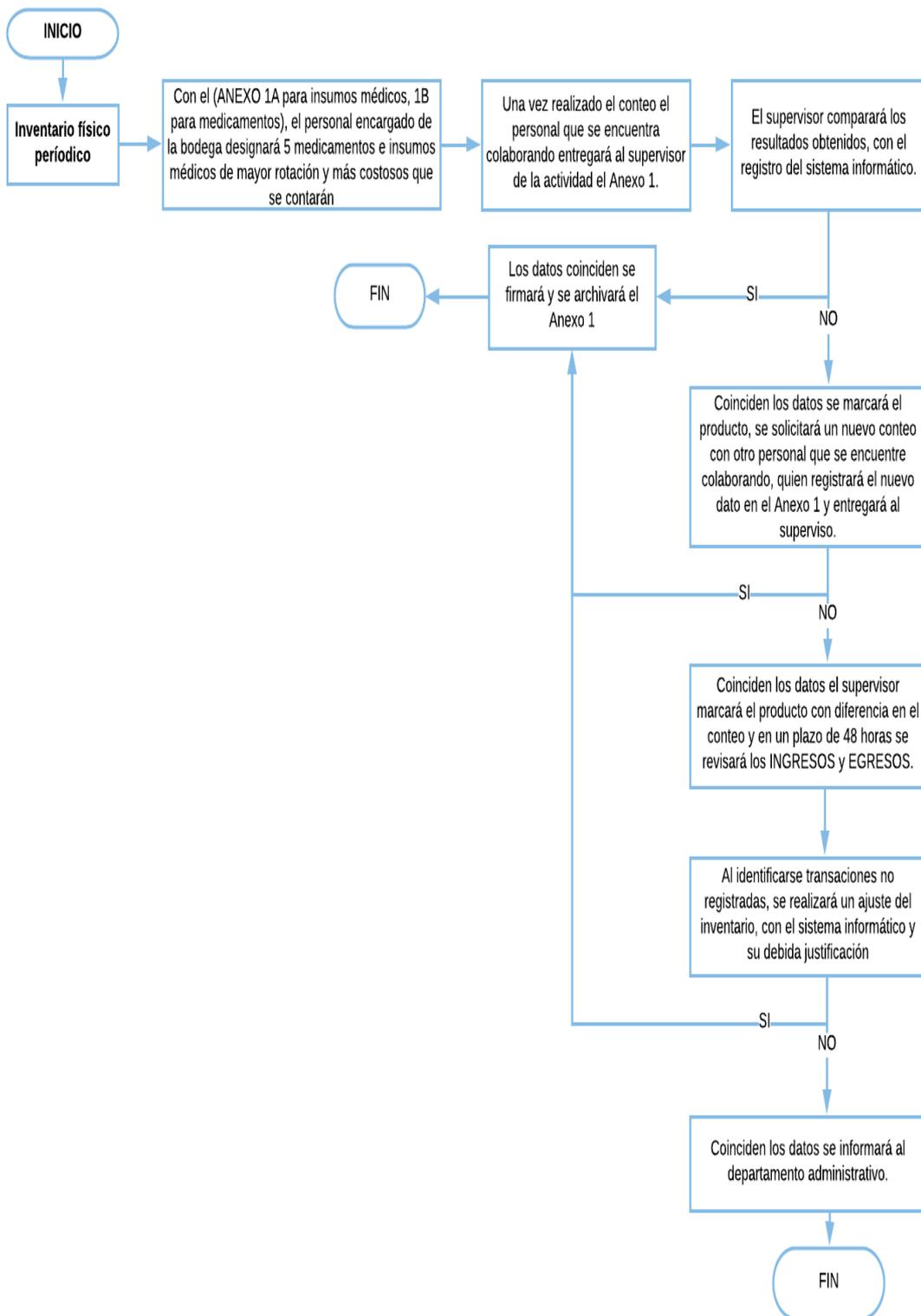
RIIM 01A: Registro de inventario de insumos médicos

RIM01B: Registro de inventario para medicamentos

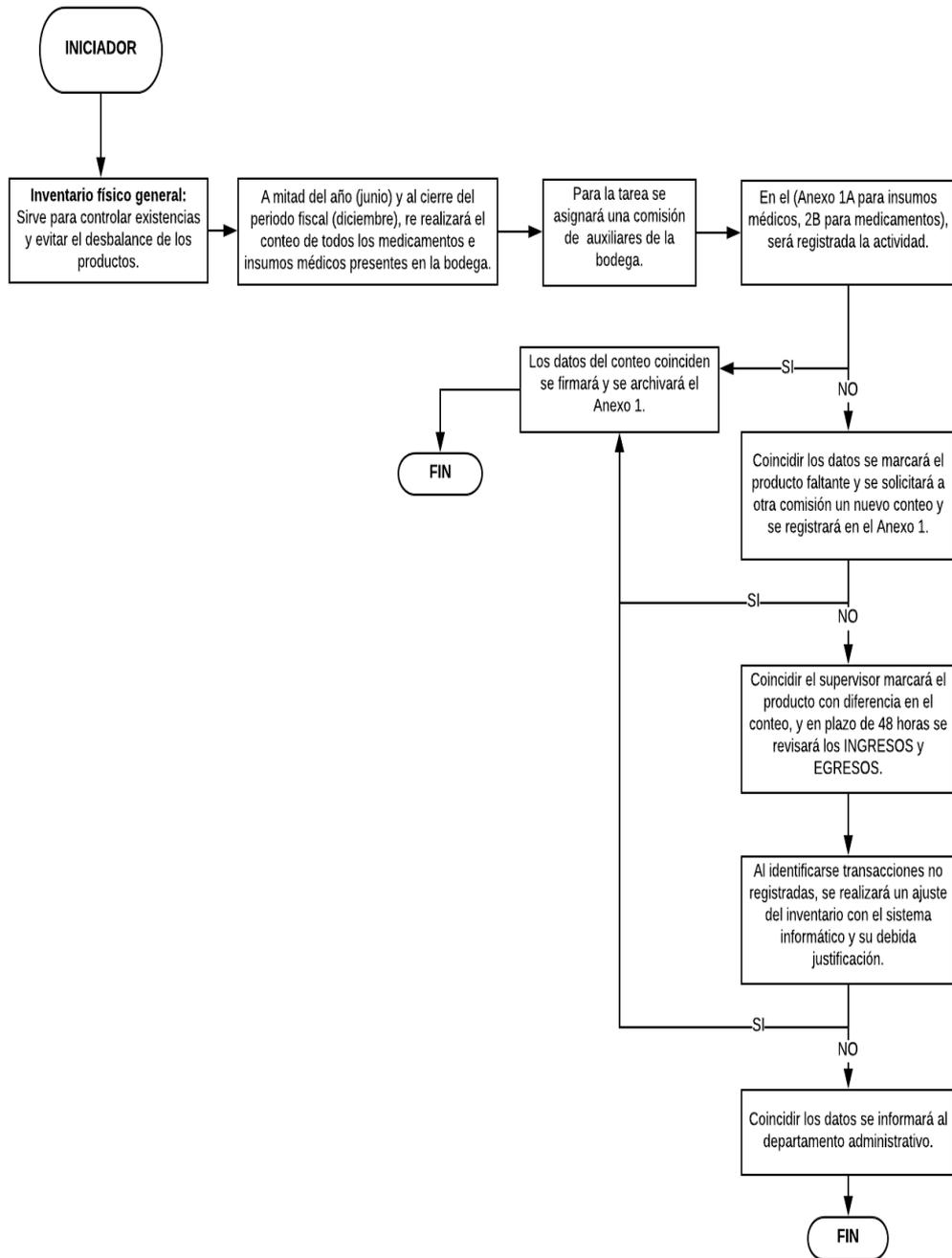
Historial de Cambios

Rev.	Fecha:	Descripción de la revisión:	Responsable	Firma:
1		Cambio formato MSP Ecuador	Liliana Pomavilla	

PROCEDIMIENTO INVENTARIO FÍSICO PERIÓDICO



PROCEDIMIENTO INVENTARIO FÍSICO GENERAL



Anexo G: Procedimiento Operativo Estándar Distribución

	PROCESO: Insumos médicos y Medicamentos.	Código: HAR-FARM-BMI-06.03-CIMIM
	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDAR	Fecha de edición:
		Fecha de revisión:
	CONTROL DE INVENTARIO	Fecha de aprobación:
Paginas:		8

Elaborado por:	Liliana Pomavilla	Servicio de Farmacia
Revisado por:	Dra. Marcia Oviedo Líder de Farmacia y equipo de calidad	Firma
Aprobado por:	Dr. Edwin Lara Gerente HAR	Firma

<p>Objetivo: Entregar de manera ordenada, documentada y en condiciones especificadas por el fabricante, todos los medicamentos e insumos médicos.</p>
<p>Alcance: El presente documento es aplicable para el personal que labora en la bodega de la farmacia del Hospital Andino Alternativo de Chimborazo.</p>
<p>Responsables:</p> <p>Auxiliar de la farmacia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colaborar en la entrega de los pedidos de medicamentos e insumos médicos. • Encargado de seleccionar, embalar, etiquetar y entregar los medicamentos e insumos médicos. <p>Bioquímico /Químico farmacéutico</p>

- Verificar y supervisar la distribución de medicamentos e insumos médicos garantizando que se encuentre en condición similar a lo especificado por el fabricante.
- Revisar evaluar y autorizar la entrega de los pedidos.

Definiciones y/o Glosario de términos:

FORMULARIO DE REQUERIMIENTO: Características de un bien o servicio que se desea comprar o contratar, también se establecen los criterios mediante los cuales se compararán.

UNIDAD OPERATIVA: Organización que se usa para dividir el control de los recursos y los procesos operativos de un negocio.

EMBALAJE: Caja o cubierta con la que se resguarda los materiales o productos para ser transportados.

Consideraciones Generales:

Toda distribución de medicamentos o insumo médico debe realizarse bajo pedido la misma que debe ser documentada.

Durante la distribución debe mantenerse las condiciones especificadas por el fabricante.

Los medicamentos deben ser despachados aplicando el sistema FEFO, no se despachara medicamentos vencidos o deteriorados.

Descripción de las actividades

Pedido o requerimiento:

1. El BQF jefe del Hospital Andino de Riobamba realizará la solicitud periódica de los medicamentos e insumos médicos, en el Formulario de Requerimiento de Insumo Médicos y Medicamentos. (Anexo 1A para insumos médicos, Anexo 1B para insumos médicos).
2. Documento con el cual le solicitará al responsable de la bodega general de farmacia la entrega de medicamentos e insumos médicos pedidos.
3. El responsable de la bodega evaluará el documento y autorizará al auxiliar de la bodega la revisión del stock de productos solicitados.

Selección y preparación o embalaje de los medicamentos e insumos médicos:

1. El responsable de la bodega ubicará los productos solicitados en la zona de DESPACHO.
2. El responsable de la bodega conjuntamente con el responsable de la farmacia, procederán al conteo y verificación de las especificaciones del Anexo 1.
3. En caso de no cubrir la cantidad solicitada, se anotara la cantidad real entregada en el ANEXO 1 según corresponda al producto.
4. Si cubre y el solicitante está conforme.

5. El responsable de la bodega procederá a embalar, para lo cual tomara en cuenta el tipo, tamaño y tamaño del producto.
6. Rotulará con el nombre del producto, forma farmacéutica, concentración y cantidad.
7. El responsable de la bodega entregará los productos.
8. Con el Anexo 1 firmado, se emitirá el Registro de Nota de Egreso (Anexo 2A para insumos médicos, Anexo 2B para medicamentos).
9. Con el Anexo 1 y 2 firmado, duplicar, la copia se entregará al solicitante y el original se archivará.

Referencia:

Campus, Juan. 2017. *campustraining. campustraining.* [En línea] 2017. [Citado el: 23 de 02 de 2018.] [https://www.campustraining.es/noticias/auxiliar-farmacia-funciones-auxiliar-farmaceutico/.](https://www.campustraining.es/noticias/auxiliar-farmacia-funciones-auxiliar-farmaceutico/)

Coba, Sonia. 2016. *dspace. dspace.* [En línea] 1, 2016. [Citado el: 23 de 02 de 2018.] [http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/6344/1/56T00679.PDF.](http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/6344/1/56T00679.PDF)

Ecuador, Ministerio de Salud Pública el. 2013. [En línea] 2013. [Citado el: 25 de 02 de 2018.] **Ministerio de salud pública del Ecuador. 2013.** *msp. gob. msp. gob.* [En línea] 2013. [Citado el: 5 de 03 de 2018.] [http://instituciones.msp.gob.ec/images/Documentos/medicamentos/Guia_Recepcion_rev29-02-10.pdf.](http://instituciones.msp.gob.ec/images/Documentos/medicamentos/Guia_Recepcion_rev29-02-10.pdf)

MSP/ ECUADOR. 2013. *msp.gob. msp.gob.* [En línea] 2013. [Citado el: 19 de 04 de 2018.] [http://instituciones.msp.gob.ec/images/Documentos/medicamentos/Guia_Recepcion_rev29-02-10.pdf.](http://instituciones.msp.gob.ec/images/Documentos/medicamentos/Guia_Recepcion_rev29-02-10.pdf)

Registros:

RRM 01A: Registro del Formulario para el requerimiento de insumos médicos

RRM 01B: Registro del Formulario para el requerimiento de medicamentos

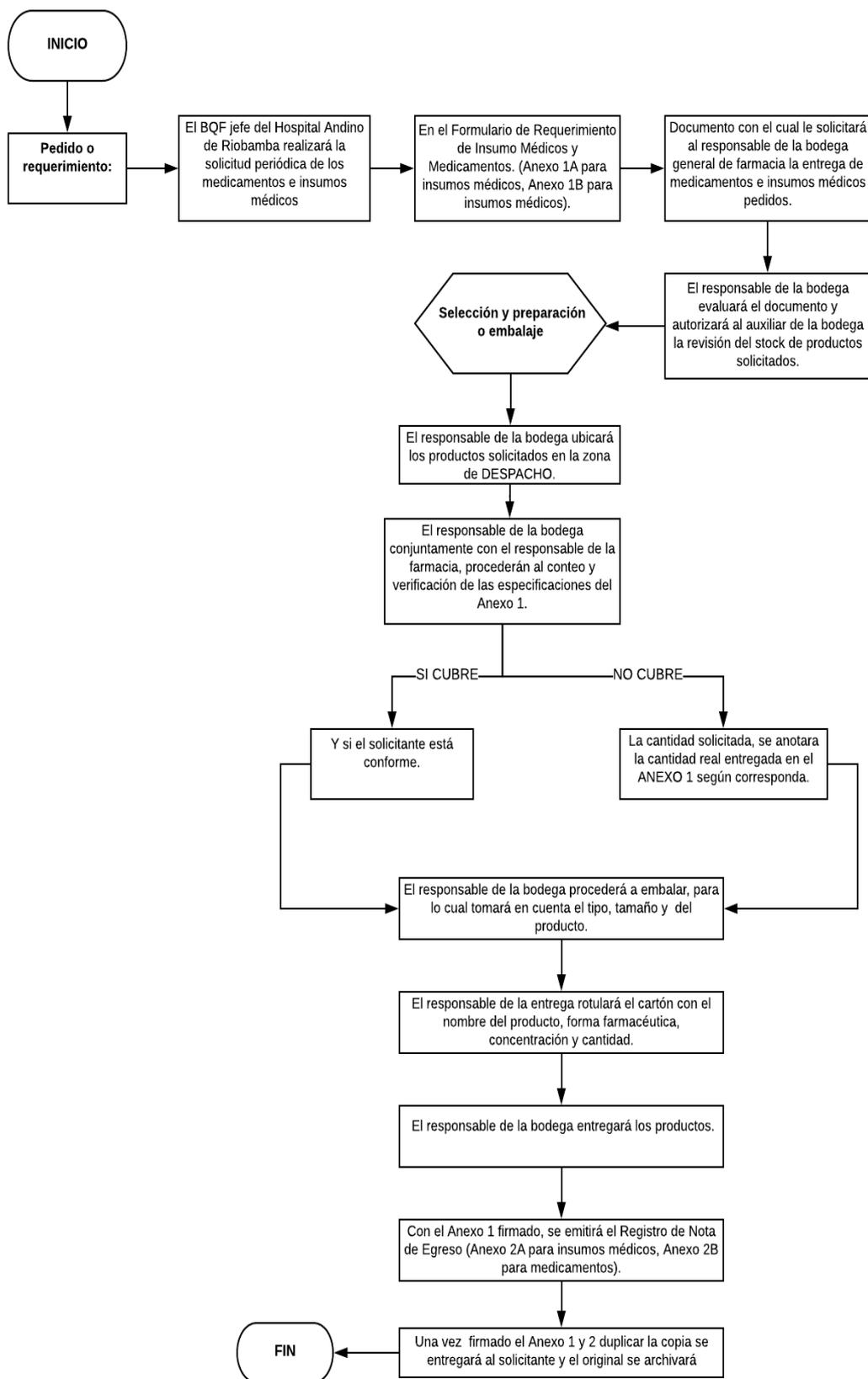
RNE 02A: Registro de la nota de egreso de insumos médicos

RNE 02B: Registro de la nota de egreso de medicamentos

Historial de Cambios

Rev.	Fecha:	Descripción de la revisión:	Responsable	Firma:
1		Cambio formato MSP Ecuador	Liliana Pomavilla	

PROCEDIMIENTO DISTRIBUCIÓN



Anexo H: Procedimiento Operativo Estándar Capacitación al Personal

	PROCESO: Insumos médicos y Medicamentos.	Código: HAR-FARM-BMI-06.03-CP
	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDAR	Fecha de edición:
		Fecha de revisión:
	CAPACITACIÓN AL PERSONAL	Fecha de aprobación:
Páginas:		6

Elaborado por:	Liliana Pomavilla	Servicio de Farmacia
Revisado por:	Dra. Marcia Oviedo Líder de Farmacia y equipo de calidad	Firma
Aprobado por:	Dr. Edwin Lara Gerente HAR	Firma

<p>Objetivo:</p> <p>Que el personal que labora en la bodega de la farmacia cuente con capacitación y entrenamiento óptimo acerca de Buenas Prácticas de Almacenamiento Distribución y Transporte (BPADT).</p>
<p>Alcance:</p> <p>El documento es aplicable para todo el personal que labora en la bodega de medicamentos e insumos médicos del Hospital Andino Alternativo de Chimborazo.</p>
<p>Responsables:</p> <p>Auxiliar de farmacia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acudir y participar de manera activa en las capacitaciones <p>Bioquímico /Químico farmacéutico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacitar de manera continua al personal acerca de (BPADT) • Dar inducción al personal que ingresa a laborar en la bodega

- Responsable de elaborar un cronograma de capacitación.

Definiciones y/o Glosario de términos:

CAPACITAR: proceso educativo a corto plazo en el cual se utiliza un procedimiento planeado, sistemático y organizado a través del cual el personal de una empresa u organización, adquirirá los conocimientos y las habilidades técnicas necesarias para acrecentar su eficacia en el logro de metas.

CRONOGRAMA: es una representación gráfica y ordenada con un conjunto de funciones y tareas que se llevan a cabo en un **tiempo estipulado** y bajo unas condiciones que garanticen la optimización del tiempo.

DELEGAR: asignación de una tarea o proyecto específico por parte de una persona a otra, y el compromiso de la persona asignada de completar la tarea o proyecto.

ACCIDENTE: suceso no planeado y no deseado que provoca un daño, lesión u otra incidencia negativa sobre un objeto o sujeto.

Consideraciones Generales:

Todo el personal que labora en la bodega de la farmacia debe acudir a la capacitación.

Dar inducción al nuevo personal que ingresa a laborar en la bodega.

Descripción de las actividades:**Inducción:**

1. Al nuevo personal el primer día que ingresa a laborar en la bodega de medicamentos e insumos médicos, se dará inducción familiarizándolo con las actividades y procedimientos que se lleva a cabo en el área.

Capacitación:

1. El BQF realizará un cronograma de capacitaciones, esta puede desarrollarse en las mismas instalaciones de la bodega o en el auditorio institucional si hay disponibilidad.
2. El BQF responsable elaborará el material para la capacitación o delegará a algún personal que labora en la bodega.
3. Todo el personal que labora en la bodega acudirá a la capacitación.

4. Finalizada la capacitación se firmará un registro de capacitación (Anexo 1), de todo el personal que asiste.

Reporte de accidentes:

Cualquier accidente que ocurra dentro de la bodega será reportada en el Registro de Accidentes Anexo 2, y se informará al BQF responsable.

Referencias:

Acurio D, Espinosa V, Vallejo F, Herrera M. 2014. *ministerio de salud publica ecuador*. 1. Quito- Ecuador : s.n., 2014. pág. 25. Vol. 1.

Agencia Nacional de regulación. 2015. GUÍA DE USUARIO BUENAS PRÁCTICAS DE RECEPCIÓN, ALMACENAMIENTO Y DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS EN FARMACIAS Y BOTIQUINES. [En línea] 2015. [Citado el: 23 de 02 de 2018.] <http://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/20>.

Campus, Juan. 2017. *campustraining*. *campustraining*. [En línea] 2017. [Citado el: 23 de 02 de 2018.] <https://www.campustraining.es/noticias/auxiliar-farmacia-funciones-auxiliar-farmaceutico/>.

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. 2015. *saludjalapa*. *saludjalapa*. [En línea] 2, 2015. [Citado el: 02 de 03 de 2018.] <https://saludjalapa225.files.wordpress.com/2015/12/5-lineamien.pdf>.

Registros:

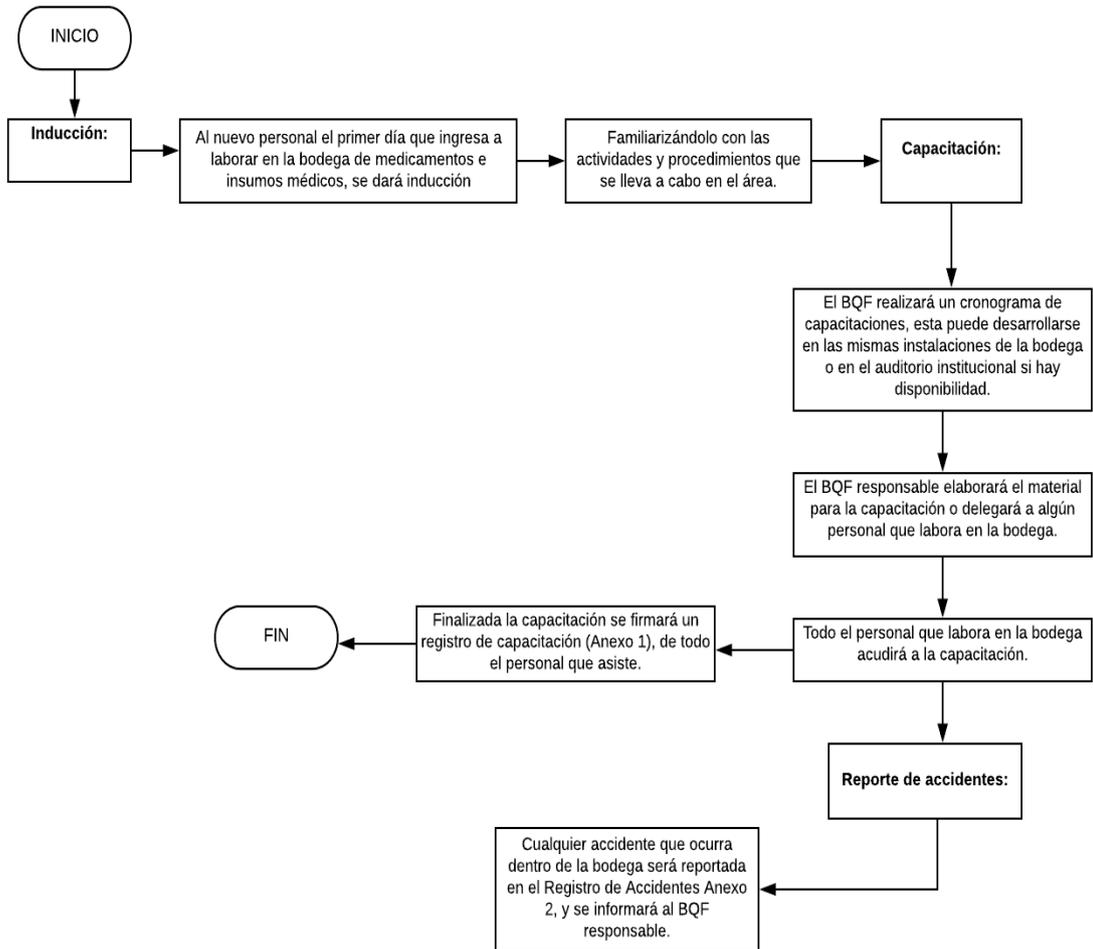
RCP 01: Registro de asistencia de capacitación al personal de la bodega de medicamentos e insumos médicos.

RAMI 02: Registro de accidentes de medicamento e insumos médicos.

Historial de Cambios

Rev.	Fecha:	Descripción de la revisión:	Responsable	Firma:
1		Cambio formato MSP Ecuador	Liliana Pomavilla	

PROCEDIMIENTO CAPACITACIÓN AL PERSONAL



	HAR-FARM-BMI-06.03-RA
	BODEGA GENERAL DE FARMACIA
	HOSPITAL ANDINO RIOBAMBA
	SERVICIO DE FARMACIA
ANEXO 1: REGISTRO DE CAPACITACIÓN AL PERSONAL (RCP01)	

Ciudad: _____

Hospital: _____

TEMA: _____

N°	PARTICIPANTES	FIRMA
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		

CAPACITADOR: NOMBRE (S): _____

FIRMA: _____

FECHA: _____

Anexo I: Elaboración de la encuesta en el HAR

