



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

**“IMPLEMENTACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS DE
ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS
EN EL HOSPITAL BÁSICO GUAMOTE”**

Trabajo de Integración Curricular

Tipo: Proyecto de investigación

Presentado para optar al grado académico de:

BIOQUÍMICO FARMACÉUTICO

AUTORA: VÍCTOR SEBASTIÁN REYES REYES

DIRECTOR: BQF. JOHN MARCOS QUISPILLO MOYOTA

Riobamba – Ecuador

2023

© 2023, Víctor Sebastián Reyes Reyes

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.

Yo, Víctor Sebastián Reyes Reyes, declaro que el presente Trabajo de Titulación es de mi autoría y los resultados del mismo son auténticos. Los textos en el documento que provienen de otras fuentes están debidamente citados y referenciados.

Como autor asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este Trabajo de Integración Curricular; el patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Riobamba,


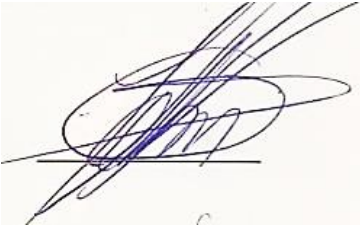
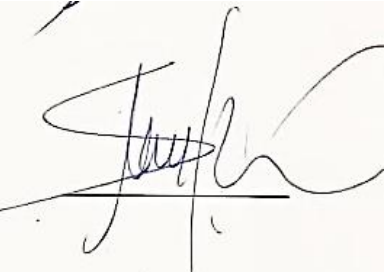
A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Victor Sebastian Reyes Reyes', with a large, stylized flourish underneath.

Víctor Sebastián Reyes Reyes

180535270-3

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

El Tribunal del Trabajo de Integración Curricular certifica que Trabajo de Integración Curricular; tipo: Proyecto de Investigación, “**IMPLEMENTACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS DE ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS EN EL HOSPITAL BÁSICO GUAMOTE**” realizado por el señor: **VÍCTOR SEBASTIÁN REYES REYES**, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del Trabajo de Integración Curricular, el mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal Autoriza su presentación.

	FIRMA	FECHA
BQF. Diego Renato Vinueza Tapia PRESIDENTE DEL TRIBUNAL		2023-06-30
BQF. John Marcos Quispillo Moyota DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR		2023-06-30
BQF. Byron Stalin Rojas Oviedo ASESOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR		2023-06-06

DEDICATORIA

A Dios por brindarme sabiduría y resiliencia en momentos difíciles durante mi carrera estudiantil. A mis padres; Jacqueline y Hugo por ser pilar fundamental en mi formación académica y moral mediante su apoyo y amor incondicional.

Sebastián

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por las infinitas bendiciones durante mi proceso estudiantil y darme la oportunidad de terminar con éxito la carrera de Bioquímica y Farmacia.

A mis padres por ser mi luz y guía durante estos años para lograr cumplir mi anhelado sueño.

A mis estimados docentes BQF. Jhon Quispillo y BQF. Stalin Rojas quienes con sus enseñanzas y consejos me han ayudado durante el trabajo de titulación.

A las personas que me acompañaron durante todo este proceso; Dani por ser mi apoyo emocional con sus consejos y ánimos constantes, a mi segunda familia que elegí en la universidad; William, Cristian, Lizeth, Marla y Michelle por compartir grandes momentos y recuerdos durante mi etapa universitaria.

Sebastián

ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS.....	xii
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	xiii
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xiv
ÍNDICE DE ABREVIATURAS.....	xv
RESUMEN.....	xvi
SUMMARY / ABSTRACT.....	xvii
INTRODUCCIÓN.....	1

CAPÍTULO I

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	3
1.1. Planteamiento del problema.....	3
1.2. Limitaciones y delimitaciones.....	3
1.3. Problema general de investigación.....	4
1.4. Problemas específicos de la investigación.....	4
1.5. Objetivos.....	4
1.5.1. <i>Objetivo general</i>	4
1.5.2. <i>Objetivos específicos</i>	4
1.6. Justificación.....	5
1.6.1. <i>Justificación teórica</i>	5
1.6.2. <i>Justificación metodológica</i>	6
1.6.3. <i>Justificación práctica</i>	6

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO.....	7
2.1. Antecedentes de investigación.....	7
2.2. Referencias teóricas.....	7
2.2.1. <i>Farmacia hospitalaria</i>	7
2.2.2. <i>Farmacéutico hospitalario</i>	7
2.2.3. <i>Atención farmacéutica</i>	8
2.2.4. <i>Medicamento</i>	8
2.2.4.1. <i>Clasificación por el método Ven</i>	8

2.2.5.	<i>Medicamentos vitales</i>	9
2.2.6.	<i>Medicamentos esenciales</i>	9
2.2.7.	<i>Medicamentos no esenciales</i>	9
2.2.8.	<i>Medicamento genérico</i>	9
2.2.9.	<i>Procedimientos operativos estandarizados</i>	10
2.2.10.	<i>Ventajas de los procedimientos operativos estandarizados</i>	10
2.2.11.	<i>Buenas prácticas de almacenamiento</i>	10
2.2.12.	<i>Buenas prácticas de dispensación</i>	10
2.2.13.	<i>Aplicaciones en la farmacia de los POE</i>	11
2.2.13.1.	<i>Almacenamiento de medicamentos</i>	11
2.2.13.2.	<i>Distribución de medicamentos</i>	11
2.2.14.	<i>Bodega o almacén</i>	12
2.2.14.1.	<i>Ubicación</i>	12
2.2.14.2.	<i>Accesibilidad</i>	12
2.2.14.3.	<i>Seguridad</i>	12
2.2.14.4.	<i>Capacidad y espacio necesario</i>	12
2.2.14.5.	<i>Ventilación</i>	12
2.2.14.6.	<i>Techo</i>	13
2.2.14.7.	<i>Cielo raso</i>	13
2.2.14.8.	<i>Paredes, pisos y techo</i>	13
2.2.14.9.	<i>Puertas</i>	13
2.2.14.10.	<i>Iluminación</i>	13
2.2.14.11.	<i>Ventanas</i>	13
2.2.15.	<i>Tipos de bodega</i>	14
2.2.15.1.	<i>Bodega general de despacho</i>	14
2.2.15.2.	<i>Centro de acopio</i>	14
2.2.15.3.	<i>Bodegas centrales</i>	14
2.2.15.4.	<i>Bodegas de tránsito</i>	14
2.2.16.	<i>Áreas de la bodega</i>	15
2.2.16.1.	<i>Área de Recepción</i>	15
2.2.16.2.	<i>Área de Cuarentena</i>	15
2.2.16.3.	<i>Área de Almacenamiento</i>	15
2.2.17.	<i>Documentación de la bodega de farmacia</i>	15
2.2.18.	<i>Ordenamiento de los medicamentos</i>	16
2.2.18.1.	<i>El código ATC o Sistema de Clasificación Anatómica, Terapéutica, Química</i>	16
2.2.18.2.	<i>El orden alfabético</i>	16

2.2.18.3.	<i>Nivel de uso</i>	16
2.2.18.4.	<i>Línea o marca farmacéutica</i>	16

CAPÍTULO III

3.	MARCO METODOLÓGICO	17
3.1.	Enfoque de investigación	17
3.2.	Nivel de la investigación	17
3.3.	Diseño de la investigación	17
3.3.1.	<i>Según la manipulación o no de la variable independiente</i>	17
3.3.2.	<i>Según las intervenciones en el trabajo de campo</i>	17
3.4.	Tipo de estudio	17
3.5.	Población y planificación, selección y cálculo del tamaño de la muestra	18
3.5.1.	<i>Población y planificación</i>	18
3.5.2.	<i>Selección y cálculo del tamaño de la muestra</i>	18
3.5.2.1.	<i>Criterios de Inclusión</i>	18
3.5.2.2.	<i>Criterios de Exclusión</i>	18
3.6.	Métodos, técnicas e instrumentos de investigación	18
3.6.1.	<i>Métodos</i>	18
3.6.2.	<i>Técnicas</i>	18
3.6.2.1.	<i>Etapa 1: Evaluación de la situación inicial de la farmacia y bodega del Hospital Básico Guamote</i>	19
3.6.2.2.	<i>Etapa 2: Intervención en la farmacia y bodega del Hospital Básico Guamote</i>	20
3.6.2.3.	<i>Etapa 3: Elaboración de los Procedimientos Operativos Estándar (POES)</i>	20
3.6.2.4.	<i>Etapa 4: Capacitación y socialización de resultados obtenidos</i>	21

CAPITULO IV

4.	MARCO DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	22
4.1.	Análisis observacional	22
4.1.1.	<i>Evaluación de la situación inicial de la farmacia del Hospital Básico Guamote</i> ..	22
4.1.2.	<i>Infraestructura</i>	23
4.1.3.	<i>Organización</i>	25
4.1.3.1.	<i>Área de recepción</i>	26
4.1.3.2.	<i>Área de almacenamiento</i>	26
4.1.3.3.	<i>Área de distribución</i>	28

4.1.3.4.	<i>Área de cuarentena</i>	28
4.1.4.	<i>Equipos</i>	29
4.1.5.	<i>Semaforización</i>	30
4.1.6.	<i>Documentación</i>	30
4.2.	Encuesta	31
4.2.1.	<i>¿Conoce la normativa vigente actual para el almacenamiento y distribución de medicamentos?</i>	31
4.2.2.	<i>¿Existe un área exclusiva para el almacenamiento de medicamentos en el Hospital Básico Guamote?</i>	31
4.2.3.	<i>¿Considera que el lugar asignado en el Hospital Básico Guamote es el adecuado para el almacenamiento de medicamentos?</i>	31
4.2.4.	<i>¿El personal encargado conoce en que consiste las Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte de Medicamentos?</i>	32
4.2.5.	<i>¿Los equipos, materiales e instrumentos existentes son los necesarios para mantener la calidad de los medicamentos?</i>	32
4.2.6.	<i>¿El lugar de almacenamiento cuenta con la infraestructura necesaria para mantener la calidad e inocuidad de los medicamentos en el Hospital Básico Guamote?</i>	32
4.2.7.	<i>¿Es necesario Procedimientos Operativos Estándar para el almacenamiento y distribución de medicamentos empleados en el Hospital Básico Guamote?</i>	32
4.2.8.	<i>¿Existen registros en el Hospital Básico Guamote que permiten un adecuado control y manejo de los medicamentos?</i>	32
4.2.9.	<i>¿Los medicamentos del Hospital Básico Guamote se encuentran almacenados e identificados según la normativa vigente?</i>	33
4.2.10.	<i>¿Considera necesario capacitar al personal encargado del almacenamiento y distribución de medicamentos sobre las Buenas Prácticas para el cumplimiento de la actual normativa en vigencia?</i>	33
4.2.11.	<i>Resultados de la encuesta</i>	33
4.3.	Lista de verificación para la inspección de las condiciones reales del almacenamiento	34
4.4.	intervención en el proceso de almacenamiento y distribución de medicamentos en el hospital básico guamote	38
4.4.1.	<i>Post-evaluación de la situación inicial</i>	38
4.4.2.	<i>Infraestructura</i>	39
4.4.3.	<i>Organización</i>	39
4.4.4.	<i>Equipos</i>	42

4.4.5.	<i>Documentación</i>	43
4.4.6.	<i>Semaforización</i>	45
4.5.	Lista de verificación para la inspección de las condiciones reales del almacenamiento después de la intervención	45
4.6.	Socialización	50
CONCLUSIONES		52
RECOMENDACIONES		53
BIBLIOGRAFÍA		
ANEXOS		

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-4: Lista de verificación para la valoración inicial de la bodega	34
Tabla 2-4: Procedimientos Operativos Estándar elaborados	43
Tabla 3-4: Semaforización según la normativa vigente actual	45
Tabla 4-4: Aplicación de la lista de verificación posterior a la investigación	46

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1-4:	Condiciones iniciales de la farmacia.....	23
Ilustración 2-4:	Infraestructura de la farmacia.....	24
Ilustración 3-4:	Iluminación en la farmacia.....	25
Ilustración 4-4:	Organización inicial en farmacia.....	25
Ilustración 5-4:	Área de recepción de medicamentos y dispositivos médicos.....	26
Ilustración 6-4:	Área inicial de almacenamiento de medicamentos y dispositivos médicos	27
Ilustración 7-4:	Área inicial de cuarentena	28
Ilustración 8-4:	Implementos de protección personal y equipos para el almacenamiento de medicamentos	30
Ilustración 9-4:	Resultados obtenidos de la encuesta	33
Ilustración 10-4:	Lista de verificación previa a la intervención	37
Ilustración 11-4:	Intervención en la farmacia.....	38
Ilustración 12-4:	Intervención en la infraestructura de farmacia.....	39
Ilustración 13-4:	Delimitación de las áreas de farmacia	40
Ilustración 14-4:	Área de almacenamiento posterior a la intervención	41
Ilustración 15-4:	Organización y etiquetado de los medicamentos en farmacia	42
Ilustración 16-4:	Señalización de los equipos de farmacia	42
Ilustración 17-4:	Lista de verificación posterior a la intervención.....	49
Ilustración 18-4:	Socialización de los POES al personal de farmacia.....	50
Ilustración 19-4:	Material didáctico utilizado para la socialización.....	51

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A: OFICIO DIRIGIDO AL HOSPITAL BÁSICO GUAMOTE

ANEXO B: REGISTRO DEL ESTADO DEL DOCUMENTO

ANEXO C: OFICIO DE AUTORIZACIÓN PARA EL TRABAJO DE TITULACIÓN

ANEXO C: LISTA DE VERIFICACIÓN

ANEXO E: ENCUESTA DIRIGIDA AL PERSONAL

ANEXO F: PROCEDIMIENTO PARA LA RECEPCIÓN DE MEDICAMENTOS

ANEXO G: PROCEDIMIENTO DE ALMACENAMIENTO Y ETIQUETADO DE
MEDICAMENTOS

ANEXO H: PROCEDIMIENTO PARA LA DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS

ANEXO I: PROCEDIMIENTO PARA LA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE FARMACIA

ANEXO J: PROCEDIMIENTO DE CAPACITACIÓN AL PERSONAL

ANEXO K: EVIDENCIA DE LA SOCIALIZACIÓN DE RESULTADOS

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

BPA: Buenas Prácticas de Almacenamiento

POE: Procedimientos Operativos Estandarizados

BPAD: Buenas Prácticas de Almacenamiento y Distribución

BP: Buenas Prácticas

BPDT: Buenas Prácticas de Distribución y Transporte

ARCSA: Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria

BMP: Buenas Prácticas de Manufactura

SEFH: Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria

AF: Atención farmacéutica

OMS: Organización Mundial de la Salud

OPS: Organización Panamericana de la Salud

MSP: Ministerio de Salud Pública

FEFO: First expired / First out

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue establecer un protocolo de gestión y administración de la calidad de los productos farmacéuticos basado en los numerosos documentos oficiales publicados por el Ministerio de Salud Pública (MSP) con la finalidad de cumplir los requisitos y proporcionar los entornos necesarios para su correcto almacenamiento; garantizando que los medicamentos que se administran a los pacientes se encuentren en las mejores condiciones posibles, manteniendo su calidad desde el momento en que se reciben hasta ser dispensados mediante un estricto control sobre sus características físicas y químicas. El centro de salud, Hospital Básico Guamate, brinda servicios y atención a nivel cantonal, lo que hace necesaria una estrategia que promueva la adaptabilidad de la institución mediante el uso de buenos procedimientos de almacenamiento y distribución de medicamentos que permitan al personal enfocarse adecuadamente en las tareas administrativas y operativas para satisfacer las necesidades de los pacientes. La valoración de la situación en el presente trabajo de investigación dentro del área de farmacia de la institución refleja que el porcentaje de cumplimiento de los diferentes parámetros según la lista de verificación fue del 68% previo al desarrollo e implementación de Procesos Operativos Estandarizados (POES) basados en las inconformidades descubiertas, evadiendo pérdidas innecesarias y garantizando una mejoría en el servicio al público, al mismo tiempo que permitirá una mejor gestión de acuerdo con las normas gubernamentales para la salud pública.

Palabras clave: <PROTOCOLO>, <PRODUCTOS FARMACÉUTICOS>, <ADAPTABILIDAD>, <FARMACIA>, <NORMAS GUBERNAMENTALES>

1455-DBRA-UPT-2023



SUMMARY / ABSTRACT

The objective of this study was to establish a protocol for the management and administration of the quality of pharmaceutical products based on the numerous official documents published by the Ministry of Public Health (MSP) with the aim of meeting the requirements and providing the necessary environments for their correct storage; ensuring that the medicines administered to patients are in the best possible conditions, maintaining their quality from the moment they are received until they are dispensed through strict control over their physical and chemical characteristics. The health center, Hospital Básico Guamote, provides services and care at the cantonal level, which requires a strategy that promotes the adaptability of the institution through the use of good storage and distribution procedures for medicines that allow staff to focus adequately on administrative and operational tasks to meet the needs of patients. The assessment of the situation in the present research work within the pharmacy area of the institution reflected that the percentage of compliance with the different parameters according to the checklist was 68% prior to the development and implementation of Standard Operating Processes (SOP) based on the differences discovered, avoiding unnecessary losses and guaranteeing an improvement in the service to the public, while allowing better management in accordance with governmental standards for public health.

Keywords: <PROTOCOL>, <PHARMACEUTICAL PRODUCTS>, <ADAPTABILITY>, <PHARMACY>, <GOVERNMENT REGULATIONS>.



Edgar Mesias Jaramillo Moyano
0603497397

INTRODUCCIÓN

En la actualidad el uso de medicamentos en el tratamiento farmacológico de un paciente es de gran importancia; por tal motivo se debe garantizar la seguridad e integridad de dichos productos farmacéuticos. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se debe seleccionar medicamentos de calidad teniendo en cuenta la disponibilidad, accesibilidad, idoneidad y asequibilidad, mediante un control minucioso en su almacenamiento y distribución para evitar problemas por alteraciones de sus propiedades físicas y químicas. Una de las mayores problemáticas en Ecuador es la falta de planificación y correcta gestión en los diferentes procesos que involucran la adquisición de medicamentos, pues según el presidente del Consejo Directivo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), Jorge Wated se confirmó un desperdicio de 4.517.051 millones de dólares en medicinas caducadas, encontradas en decenas de establecimientos entre 2018 y 2020. (Coello, 2020, párr.1-3)

Las grandes industrias farmacéuticas, farmacias y bodegas de almacenamiento de medicamentos del sector público o privado, deberán mantener la implementación de sistemas que garanticen el cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento a fin de asegurar que el producto que recibe el paciente mantenga sus estándares de calidad, pureza y seguridad (Zavaleta, 2018, p.2).

Los eventos adversos en el sistema de salud son un problema eminente a nivel mundial y alcanza máxima magnitud en países subdesarrollados como Ecuador, desatando el daño o muerte producidos por una atención insuficiente en salud y que no corresponden a la propia enfermedad, sin embargo, se pueden prevenir cumpliendo las guías, protocolos y normativas vigentes. (Carmona et al., 2017).

La implementación de las Buenas Prácticas de Almacenamiento (BPA), se convierte en un medio para controlar y evaluar las condiciones y prácticas del personal involucrado en el almacenamiento, el cumplimiento de las normas, además de mantener y garantizar la calidad, la conservación y el cuidado de los dispositivos médicos durante su permanencia en el almacén, bodega o farmacia. Para su cumplimiento deben estar definidos cuatro componentes: la infraestructura, el recurso humano, el ordenamiento y la gestión administrativa. (UNAB, 2017)

La elaboración de POES de la presente investigación está basada según lo establecido en la Guía para la Recepción y Almacenamiento de Medicamentos del Ministerio de Salud Pública y en la evaluación realizada en la farmacia utilizada como bodega del Hospital Básico Guamote, cuya finalidad es asegurar el cumplimiento de las BPA necesarias para garantizar que los

medicamentos que se encuentran en la institución cumplen con los parámetros de calidad e inocuidad necesarios.

CAPÍTULO I

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema

Las Buenas Prácticas de Almacenamiento y Distribución (BPAD) son definidas como un conjunto de elementos fundamentales en las instituciones de salud cuya finalidad es el manejo de productos farmacéuticos según políticas, reglamentos y recursos propias de cada país con el objetivo de verificar y conservar la calidad medicamentos, garantizando un servicio eficaz y seguro; mediante el almacenamiento de forma segura y apropiada para reducir los riesgos de que repercutan en la composición de los productos. (Cortijo y Castillo, 2017, p.19).

Es necesario almacenar y proteger los suministros médicos y productos farmacéuticos en algún lugar con las comodidades necesarias hasta que puedan ser distribuidos, utilizados o dispensados; sin embargo, encontrar un lugar de almacenamiento es sólo el primer paso. También se deben utilizar procedimientos organizativos para determinar el tipo, la cantidad y la ubicación de los suministros, asegurando la disponibilidad y la provisión de suministros de reserva para el personal. Para mantener la calidad y seguridad de los productos, la instalación de un almacén o depósito debe ajustarse a la normativa oficial (OPS, 2020).

El almacenamiento y distribución son procedimientos utilizados para garantizar la conservación y el uso de los suministros médicos y medicamentos de acuerdo con las especificaciones del fabricante, permitiendo una mayor efectividad en los tratamientos de los pacientes en hospitales. Además de las actividades para la correcta gestión y administración del inventario, el almacenamiento y la distribución también implican actividades para los numerosos centros de salud del país (MSP, 2018, p.24).

Existen lugares designados para el almacenamiento de productos farmacéuticos que disponen de espacio y condiciones ambientales suficientes para facilitar al personal sanitario la realización de tareas como la carga, descarga, traslado, manipulación y dispensación de medicamentos (OPS, 2020).

1.2 Limitaciones y delimitaciones

El estudio se realizó en la farmacia del Hospital Básico Guamote, ya que al no contar con la infraestructura necesaria era utilizada como bodega lo que dificultaba una delimitación correcta en las diferentes zonas de almacenamiento y distribución de medicamentos.

En relación con el periodo de estudio, abarca entre noviembre del 2022 hasta febrero del 2023 donde se elaboraron los POES necesarios para solventar las diferentes no conformidades

encontradas en las listas de verificación; con la finalidad de garantizar productos farmacéuticos con altos estándares de calidad según las normativas del MSP.

1.3 Problema general de investigación

¿Existe un protocolo para la importación, distribución, dispensación y expendio de productos farmacéuticos en el Hospital Básico Guamote?

1.4 Problemas específicos de la investigación

¿Existe la información suficiente sobre la gestión de los medicamentos en la unidad de salud?

¿Se diseñó un POE con instrucciones escritas para realizar un tipo de operación específica y su aplicabilidad en diferentes productos?

¿Se realizó una socialización al personal de salud sobre la correcta recepción, almacenamiento y distribución de los medicamentos?

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo general

Implementar un protocolo de Buenas Prácticas de Almacenamiento y Distribución en el Hospital Básico Guamote.

1.5.2 Objetivos específicos

- Analizar la situación actual del manejo de medicamentos en la unidad de salud.
- Diseñar procedimientos operativos estandarizados para instaurar las Buenas Prácticas de Almacenamiento y Distribución.
- Socializar al personal de salud del hospital acerca de la correcta recepción, almacenamiento y distribución de los medicamentos, manteniendo su calidad desde el ingreso a la bodega hasta su dispensación

1.6 Justificación

1.6.1 Justificación teórica

La calidad y seguridad de los insumos médicos y productos farmacéuticos deben estar garantizadas desde su preparación hasta su dispensación y posterior uso por parte de los pacientes. Esto se logra a través de la implementación de BPAD, que implica la adhesión a directrices específicas cuyo propósito es cumplir con diversos indicadores y requisitos normativos que deben existir en los distintos centros de salud, tales como: seguridad infraestructural, control de infecciones y seguridad de laboratorio (Zavaleta, 2018 p.3).

El término Buenas Prácticas (BP) se refiere a la adopción y observancia de prácticas de higiene para el manejo de insumos médicos y medicamentos, tanto por parte del personal involucrado en los procedimientos de manipulación como de las instalaciones utilizadas en los centros de salud. Estas condiciones y prácticas de distribución se recogen en programas que permiten organizar de forma sistemática el almacenamiento y la distribución de los productos farmacéuticos, manteniendo la calidad de las materias primas, por ello los productos acabados y los materiales se mantienen de acuerdo con las normas de los fabricantes en todas las fases de la atención farmacéutica (INTEDYA, 2019, p.14).

La implementación de BPAD es un tema de poca relevancia y escasa difusión en Ecuador. El 16 de Marzo del 2012 fue publicado un Proyecto de Reglamento de Buenas Prácticas de Almacenamiento y Distribución para casas de distribución farmacéuticas, empresas de logística y almacenamiento; siendo nuestro país en los últimos en implementar normativas para estos procesos en específico; a diferencia de otros países que han generado diversos manuales de Buenas Prácticas de Almacenamiento para medicamentos, insumos médicos e incluso alimentos, con la finalidad de mantener la calidad de los productos almacenados hasta que sean entregados para su posterior uso (Guananga, 2016 p.45).

En la actualidad en el país, la potestad para el manejo de las normativas para el control del incumplimiento o cumplimiento de las Buenas Prácticas de Distribución y Transporte (BPDT) para Establecimientos Farmacéuticos se encuentra regulada por la Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA), de acuerdo con lo estipulado en el Reglamento de Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte para Establecimientos Farmacéuticos (Acuerdo No. 00004872), vigente hasta la fecha (Pérez, 2017, p. 52)

1.6.2 Justificación metodológica

El trabajo de investigación se guía por los principios del método científico, estableciendo un problema, para posteriormente plantear objetivos, buscar información, realizar un análisis detallado y presentar un POE como resultado final, donde se determina por medio de las etapas descritas.

Etapa 1: Evaluación de la situación inicial de la farmacia y bodega del Hospital Básico Guamote

Etapa 2: Intervención en la farmacia y bodega del Hospital Básico Guamote

Etapa 3: Elaboración de los Procedimientos Operativos Estándar (POES)

Etapa 4: Capacitación y socialización de resultados obtenidos

1.6.3 Justificación práctica

El presente trabajo de investigación facilita el cumplimiento con lo establecido en las normativas según el Reglamento de BPA del ARCSA, asegurando que los pacientes que acuden al Hospital Básico Guamote gocen del derecho a salud de calidad, mediante el uso de productos farmacéuticos seguros y eficaces.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de investigación

En la actualidad en el país se encuentran en vigencia varios proyectos ejecutados en áreas de Salud, Distribuidoras Farmacéuticas, Farmacias Hospitalarias, Bodegas de Hospitales y en establecimientos farmacéuticos, entre ellas destaca la investigación realizada en la provincia de Chimborazo titulada como “Aplicación de las Buenas Prácticas de Almacenamiento y Distribución de Medicamentos e Insumos en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez Román de la Ciudad de Riobamba-Ecuador”, que permitió conocer las principales falencias dentro del sistema de almacenamiento para medicamentos y las herramientas correctivas necesarias. (Paca, 2020, p.29)

Recientemente la investigación “Implementación de Buenas Prácticas de Almacenamiento y Distribución de medicamentos en la Bodega General del Hospital Provincial General Docente de Riobamba”, reflejo la importancia de las BPA para un funcionamiento sistemático y adecuado de los procesos por ejecutar en el área de almacenamiento (Coba, 2016, p.31).

2.2 Referencias teóricas

2.2.1 *Farmacia hospitalaria*

La farmacia hospitalaria según la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH), se define como la especialización farmacéutica encargada de servir a los usuarios en sus necesidades farmacoterapéuticas dentro de un tratamiento, mediante la adquisición, almacenamiento, preparación, control, dispensación e información sobre el uso del medicamento empleado junto con actividades orientadas para el uso apropiado, seguro y efectivo de medicamentos, insumos, dispositivos médicos y productos sanitarios, en pro de mejora de los pacientes atendidos en el centro de salud y su influencia en el ámbito en torno a los usuarios (SEFH, 2019, p.5).

2.2.2 *Farmacéutico hospitalario*

El farmacéutico hospitalario es aquel que garantiza al usuario un tratamiento efectivo y adecuado; mientras vigilan los diferentes procesos de adquisición, control de calidad, inocuidad,

almacenamiento y seguridad de los productos farmacéuticos y dispositivos médicos (Rodríguez y Aguilar, 2019, p.19).

Los farmacéuticos hospitalarios trabajan juntamente con médicos, enfermeras, auxiliares de farmacia, y otros expertos en salud, para garantizar que los pacientes reciban el mejor tratamiento adecuado, dosis correcta, forma de administración segura y evitar las posibles interacciones entre los fármacos o alimentos que el paciente consuma (Bermejo, 2020, pp.56-58).

2.2.3 Atención farmacéutica

La atención farmacéutica (AF) se puede definir como la contribución del bioquímico farmacéutico en el rol de atención hacia las personas con la finalidad de optimizar el uso de los medicamentos y perfeccionar los resultados deseados en un tratamiento. Su objetivo es mejorar la calidad de vida del paciente relacionado con la salud y lograr resultados clínicos positivos, dentro de costos económicos accesibles para toda la población.

La AF se basa en las funciones, conocimientos, responsabilidades y aptitudes, así como en las actitudes, comportamientos, compromisos, preocupaciones y ética que debe cumplir un profesional farmacéutico. Por encima de todo, la prestación de una terapia farmacológica centrada en los pacientes cuyo objetivo es lograr resultados óptimos para la salud y la calidad de vida de los pacientes (Rijcken, 2019, pp.47-48).

2.2.4 Medicamento

Es la combinación de uno o varios fármacos en conjunto con otras sustancias denominadas excipientes. El uso de medicamentos está destinado en personas o animales con la finalidad de proporcionar un tratamiento para la prevención o cura de enfermedades, síntomas o signos patológicos en los pacientes (Viruete, 2015, p.8).

2.2.4.1 Clasificación por el método Ven

Es un sistema de clasificación que prioriza las adquisiciones dentro de la casa de salud considerando el nivel de importancia terapéutico; de acuerdo con las siglas descritas a continuación:

Vitales (V): Son medicamentos indispensables utilizados para salvar la vida de los pacientes y no deben faltar bajo ningún concepto.

Esenciales (E): Medicamentos utilizados para tratar patologías frecuentes en una población determinada.

No esenciales (N): Medicamentos empleados para el tratamiento de enfermedades menores, su ausencia no significa un daño grave en el estado de salud del paciente.

2.2.5 Medicamentos vitales

Son un grupo de medicamentos de carácter indispensable; puesto que la carencia o escases de ellos podrían ocasionar graves problemas, ya que comprometen la vida del paciente o, en el caso de una enfermedad crónica, su recaída. La falta de tratamiento en el momento adecuado significaría un daño irreversible.

2.2.6 Medicamentos esenciales

Es un tipo de medicamento que satisface las necesidades sanitarias prioritarias y básicas de la población. Son seleccionados basado en parámetros como la prevalencia de la enfermedad, las pruebas en laboratorio que garanticen la eficacia y seguridad y la relación existente entre el costo y eficacia. Estos medicamentos deben estar disponibles en los sistemas de salud en todo momento, en cantidad suficiente para su dispensación, forma farmacéutica que se acople a la necesidad del usuario, con calidad e inocuidad garantizada y a un precio moderado (Hogerzeil, 2018, p.661).

2.2.7 Medicamentos no esenciales

Son medicamentos cuya falta no provocan un agravamiento en los problemas de salud, su intensidad o acción limitante. La baja prevalencia de las enfermedades en las que son empleados no los hace indispensables.

2.2.8 Medicamento genérico

Los medicamentos genéricos son productos elaborados sin licencia de la empresa fabricante y comercializada luego de la fecha de caducidad de la patente u otros tipos de derechos exclusivos. Se caracterizan por tener el mismo principio activo, vía de administración e igual dosis, fabricados bajo las mismas normas y regulaciones de calidad que el medicamento modelo, sin embargo, pueden contener diferentes excipientes y envasados de forma diferente (Tatham, 2020, p.1).

2.2.9 Procedimientos operativos estandarizados

Los POES son documentos dirigidos a la realización de una actividad rutinaria, encargados de la vigilancia en la continuidad de procesos con la finalidad de optimizar el rendimiento y ofrecer productos/preparados con alto estándar de calidad, siendo herramientas útiles en la comunicación sobre políticas corporativas importantes, regulaciones de tipo gubernamental en el área de salud y el mejoramiento de prácticas para lograr un alto estándar de eficacia en el tratamiento del paciente. Su objetivo principal es realizar las operaciones sistemáticamente y de manera repetitiva; mientras se encuentra a disponibilidad en el lugar de trabajo (Pholtan, 2020, p.10).

2.2.10 Ventajas de los procedimientos operativos estandarizados

Las ventajas de la estandarización de procesos son variadas, pues son emitidos para dirigir a un grupo de personas en la realización de actividades, empleados para evitar problemas causados por las interrelaciones entre trabajadores.

Es un proceso de carácter dinámico utilizado para documentar los trabajos que se deben cumplir, la secuencia y los materiales a emplear en los mismos, optimizando los estándares y niveles de calidad.

2.2.11 Buenas prácticas de almacenamiento

Las Buenas Prácticas de Almacenamiento (BPA), son normativas que regulan la distribución, control, dispensación, registro y expendio de medicamentos e insumos médicos en un espacio determinado junto con el equipamiento y procedimientos operativos, destinados para el control de sus características y mantenimiento de sus propiedades, mejorando la calidad, permitiendo el uso de los medicamentos y dispositivos médicos en condiciones óptimas con la finalidad de proteger, diagnosticar o proporcionar una cura al paciente (Ministerio de Salud Pública y Protección Social, 2020, p.8).

2.2.12 Buenas prácticas de dispensación

Las Buenas Prácticas de Dispensación (BPD), optimizan y garantizan el uso adecuado del medicamento en el paciente, junto con la dosificación y cantidad necesaria, con indicaciones específicas y en un envase que garantice las condiciones necesarias para mantener la inocuidad, calidad y estabilidad del medicamento. En los últimos años, los medicamentos se han empaquetado y envasado por unidades, siendo los últimos los envases hospitalarios, donde se

fracciona el medicamento, por lo tanto, estos procesos son de vital importancia para evitar la contaminación y garantizar la pureza de los principios activos y sus excipientes. Las malas prácticas de dispensación pueden alterar en los procesos de selección, adquisición e inclusive la distribución eficaz de medicamentos (Ministerio de Salud y Deportes, 2018, p.6).

2.2.13 Aplicaciones en la farmacia de los POE

2.2.13.1 Almacenamiento de medicamentos

Son un conjunto de normativas cuya finalidad es la conservación y manejo de las condiciones técnicas con las que fueron elaborados los medicamentos para su correcta conservación (UNAB, 2017, p. 43)

Su objetivo principal es mantener y garantizar la calidad mediante una serie de procesos, procurando la conservación y cuidado de los medicamentos, asegurando que cumplan con su efecto farmacoterapéutico deseado en el paciente. Mediante el control de las condiciones y el manejo adecuado del espacio de almacenamiento para los medicamentos que así lo necesiten (Flores, 2019, p.5).

Mediante la disposición correcta en el espacio; se facilita la localización inmediata de los medicamentos, la correcta identificación y la distribución idónea del área física de la casa de salud, por lo tanto, es necesario la ejecución de ciertas actividades como: recepción, ubicación, control, clasificación, manipulación, distribución y registro de inventario (MSP, 2020, p.35).

2.2.13.1 Distribución de medicamentos

Se refiere al proceso que se realiza en la gestión de distribución de medicamentos cumpliendo un rol importante en la entrega y satisfacción de las especificaciones del pedido, como características empleadas para facilitar procesos administrativos en el ingreso de los productos.

Es un término empleado para referirse al transporte de medicamentos dentro de la casa de salud, desde la farmacia pasando por los servicios de emergencia, hospitalización y coches de paro; buscando garantizar las condiciones técnicas óptimas y adecuadas para el transporte dentro de la institución. Dentro de los criterios de inclusión se encuentra la distribución por dosis unitaria o dosis diaria, la cual permite un mayor control y eficacia en el tratamiento con medicamentos en pacientes hospitalizados; proporcionando un método seguro para el usuario, siendo accesible

desde el punto de vista económico, y a la vez optimiza los recursos profesionales utilizados (MSP, 2020, p.8).

2.2.14 Bodega o almacén

Es el espacio físico donde se conserva y almacena los productos con los mínimos estándares de calidad para posteriormente ser distribuidos para personas y compañías farmacéuticas, optimizando la infraestructura del almacén (Navactiva, 2016, p. 5).

2.2.14.1 Ubicación

El área debe ser accesible para el personal sanitario y las dependencias de salud a las que proporcionan servicios. En condiciones óptimas, un almacén de productos farmacéuticos debe estar en una ubicación diferente para garantizar y optimizar la eficacia, seguridad y reducir al mínimo porcentaje la apoplejía de personas y vehículos.

2.2.14.2 Accesibilidad

El almacén o local debe encontrarse de manera tal que los suministros puedan ser receptados y distribuidos con facilidad.

2.2.14.3 Seguridad

Las medidas de seguridad deben ser apropiadas para impedir que existan fugas de medicamentos.

2.2.14.4 Capacidad y espacio necesario

Los almacenes sanitarios deben poseer la capacidad suficiente de acopio para los productos y el espacio requerido para su la eficiente manipulación por parte del personal.

2.2.14.5 Ventilación

La ubicación e infraestructura deben asegurar un máximo flujo de aire para evitar la acumulación de gases o vapores con la finalidad de prevenir la aglomeración de humedad en los productos farmacéuticos o las paredes de la habitación.

2.2.14.6 Techo

El techo debe poseer la inclinación adecuada para permitir el deslizamiento del agua. Se debe adaptar el techo según el tamaño de las ventanas para lograr una protección adicional en caso de lluvia y exposición directa a la luz solar.

2.2.14.7 Cielo raso

Para mejorar el aislamiento y asegurar que los suministros e insumos médicos se mantengan frescos es recomendable colocar un doble cielo raso.

2.2.14.8 Paredes, pisos y techo

Las paredes, pisos y techo de una bodega o almacén sanitario deben permitir la permeabilidad con una superficie lisa que permita una limpieza fácil y rápida, diseñado de una manera que evite el ingreso de agentes externos como insectos, aves, roedores, polvo y otros agentes contaminantes de medicamentos.

2.2.14.9 Puertas

Las puertas deben poseer las medidas adecuadas de ancho y alto para facilitar el transporte libre, ágil y cómodo de los insumos, maquinarias, suministros y equipos de manipulación biológica.

2.2.14.10 Iluminación

La infraestructura del sitio designado debe estar diseñado de manera que permita el ingreso de una cantidad aceptable de luz solar durante el día para evitar el uso de luz artificial incandescente o fluorescente, puesto que este tipo de iluminación emana radiación ultravioleta y emiten calor imperceptible al sentido humano pero que tiene un efecto dañino sobre ciertos productos farmacéuticos. De la misma manera; es importantes asegurarse de que los productos no se encuentren expuestos a la luz solar directa.

2.2.14.11 Ventanas

Las ventanas deben poseer un ancho adecuado colocadas en la parte superior de las paredes de la bodega o almacén proporcionando una ventilación óptima mediante el flujo de aire adecuado,

deben estar colocadas en parte elevadas para evitar ser bloqueadas por las estanterías, junto con mallas de alambre para impedir el ingreso de agentes externos y construida de manera que brinden la seguridad adecuada ante la entrada de personas no pertenecientes a la casa de salud (MSP, 2022, p. 11).

2.2.15 Tipos de bodega

2.2.15.1 Bodega general de despacho

Esta bodega es adecuada para mantener los medicamentos e insumos médicos guardados durante periodos extensos de tiempo hasta que sean distribuidos u ubicados en almacenes o bodegas secundarias (Flores 2019, p. 41).

2.2.15.2 Centro de acopio

Son espacios físicos empleados únicamente en casos de emergencia para el acopio de medicamentos por un periodo determinado de tiempo hasta su posterior ubicación, por lo general son utilizados para productos que son recibidos de manera imprevista tal es el caso de las donaciones, pese a ello, estos tipos de bodega no son recomendables para el almacenamiento de medicamentos por un largo periodo de tiempo ya que no se encuentran equipados de manera correcta (Flores 2009, p. 41).

2.2.15.3 Bodegas centrales

Son bodegas caracterizadas por contar con la infraestructura adecuada para conservar medicamentos de una manera permanente, por lo que se encuentran equipadas y reguladas según las normativas vigentes (Flores 2019, p. 41).

2.2.15.4 Bodegas de tránsito

Es un tipo de bodega que permite almacenar los medicamentos por cortos periodos de tiempo antes de enviarlos a los servicios en donde se requerirán posteriormente (Flores 2019, p. 41).

2.2.16 Áreas de la bodega

2.2.16.1 Área de Recepción

Es el área encargada del chequeo de las documentaciones entregadas por el fabricante y al control administrativo y técnico de los insumos y productos farmacéuticos, antes de su entrada al área de almacenamiento. Su diseño debe facilitar la protección de los productos contra las condiciones climáticas que pudieran inferir en las propiedades físicas y químicas de los medicamentos. Los envases o paquetes que contienen los productos deben encontrarse totalmente limpios para su posterior ingreso al área de almacenamiento y conservar las características del producto en cuestión (MSP, 2020, p.11).

2.2.16.2 Área de Cuarentena

Es el lugar donde los productos e insumos médicos son almacenados sobre estanterías o pallets, hasta su control técnico y posterior verificación por parte del personal encargado, que puede ser un bioquímico farmacéutico (ARCSA, 2020, p.15).

2.2.16.3 Área de Almacenamiento

Es el espacio físico que cuenta con un ambiente ordenado y limpio dentro de los límites de temperatura y humedad relativa detalladas por el proveedor. Las condiciones estipuladas permiten gestionar y asegurar la estabilidad física y química de los productos e insumos farmacéuticos, donde la temperatura debe oscilar entre 15° y 30°C, excepto en ciertos medicamentos que necesitan controles especiales a determinadas temperaturas o cualquier otro requerimiento de almacenamiento diferente (IESS, 2016, p.53).

2.2.17 Documentación de la bodega de farmacia

Uno de los principales requerimientos para el cumplimiento de las BPA, es la presencia de toda la documentación necesaria para el manejo de cada uno de los procesos existentes que se llevan a cabalidad en la institución, en su mayoría esta documentación es designada y representada como POES donde se encuentra información detallada como la fecha de vigencia, firmada por el responsable y encargado de la elaboración, revisión, gestión y aprobación. Los documentos deben ser archivados de manera correcta, segura y que su acceso sea fácil para el personal de salud (MSP, 2020, pp. 9-11).

2.2.18 Ordenamiento de los medicamentos

Es un proceso técnico y sistemático que debe ser cumplido dentro del almacén o la bodega de farmacia, para ubicar cada uno de los medicamentos en orden según sea el necesario, cuya finalidad es la rápida identificación, entrega ágil de los medicamentos y la optimización de recursos del espacio físico.

Los productos e insumos farmacéuticos deben ser ubicados en pallets, estanterías y armarios, siguiendo un orden específico, la distribución y organización que se elija depende de la casa de salud y de la preparación profesional por parte del personal.

Según la ARCSA la organización puede basarse según:

2.2.18.1 El código ATC o Sistema de Clasificación Anatómica, Terapéutica, Química

Es un catálogo de sustancias farmacológicas, medicamentos y excipientes que se encuentran ubicados según su grupo terapéutico.

2.2.18.2 El orden alfabético

Los medicamentos se ubican de acuerdo con el orden alfabético según el nombre del comercial o genérico del medicamento, en este tipo de organización es primordial intercambiar las etiquetas o identificaciones cada que la lista de medicamentos sea actualizada.

2.2.18.3 Nivel de uso

Los medicamentos que presenten mayor demanda por parte de los pacientes deben ubicarse en la parte delantera de la bodega, mientras que los de menor demanda serán colocados en la parte posterior. Se recomienda combinar con otro tipo de organización para un uso eficaz.

2.2.18.4 Línea o marca farmacéutica

Los productos farmacéuticos son distribuidos en base a la casa comercial donde son producidos, es recomendable que sea combinado con otro tipo de organización de los anteriormente mencionados (ARCSA, 2017, p. 10).

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1 Enfoque de investigación

El presente trabajo de investigación posee un enfoque cualitativo (documentar) con diseño no experimental y de tipo implementativo.

3.2 Nivel de la investigación

La investigación es de tipo descriptiva ya que usa el método científico para describir las características de la población a estudiar, tomando en cuenta ciertos aspectos como la infraestructura, personal sanitario y gestión administrativa de la casa de salud.

3.3 Diseño de la investigación

3.3.1 *Según la manipulación o no de la variable independiente*

La investigación por realizar es de tipo no experimental puesto que no se realiza la manipulación de variables, sin proceso estadísticos.

3.3.2 *Según las intervenciones en el trabajo de campo*

Se ejecutó un estudio no experimental, cualitativo y cuantitativo, teórico, descriptivo, transversal e inductivo basado en la observación directa y evaluación de la farmacia y bodega del Hospital Básico Guamote.

3.4 Tipo de estudio

El estudio por realizar es de campo, ya que se analizó el estado inicial de la farmacia y la bodega del Hospital Básico de Guamote para posteriormente implementar acciones correctivas, mediante datos y recolección bibliográfica a través de encuestas y lista de verificación.

3.5 Población y planificación, selección y cálculo del tamaño de la muestra

3.5.1 Población y planificación

El área de almacenamiento de productos farmacéuticos, los miembros del equipo de trabajo de farmacia y los medicamentos del Hospital Básico Guamote.

3.5.2 Selección y cálculo del tamaño de la muestra

Se seleccionó bajo el criterio de método no probabilístico debido a que se efectuó de acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión, tomando como muestra los medicamentos en la farmacia del Hospital Básico Guamote.

3.5.2.1 Criterios de Inclusión

- Todos los medicamentos de farmacia.
- Medicamentos estupefacientes y psicotrópicos.
- Personal del área de farmacia y bodega que acepte formar parte del estudio.

3.5.2.2 Criterios de Exclusión

- Dispositivos médicos.
- Personal del área de bodega que no acepten formar parte del estudio.

3.6 Métodos, técnicas e instrumentos de investigación

3.6.1 Métodos

Los métodos empleados fueron análisis observacional, aplicación de encuestas y listas de verificación e implementación de POES.

3.6.2 Técnicas

El estudio se llevará a cabo en las etapas descritas a continuación.

3.6.2.1 Etapa 1: Evaluación de la situación inicial de la farmacia y bodega del Hospital Básico Guamote

Mediante un análisis de tipo observacional se obtuvo la información inicial del desarrollo del trabajo que fue incluida junto con la revisión bibliográfica en relación con el tema de investigación, permitió el desarrollo de encuestas validadas por profesionales bioquímicos farmacéuticos y listas de verificación, para la recolección de datos cualitativos y posterior ejecución de las listas de verificación para conocer el cumplimiento de los parámetros y estándares de calidad especificados por la normativa vigente emitida por el Ministerio de Salud.

Mediante la lectura y recolección de datos cualitativos se obtuvo información de fuentes bibliográficas confiables sobre temas relacionados a las buenas prácticas de almacenamiento de medicamentos y las instalaciones destinadas para el acopio de los mismos que se encuentran basados en las siguientes normativas: Reglamento a la ley orgánica de salud, Manual de recepción y almacenamiento de medicamentos del MSP, Reglamento de buenas prácticas de almacenamiento, distribución y transporte para establecimientos farmacéuticos y ABC de dispositivos médicos de INVIMA.

Encuesta al personal de farmacia como bioquímicos farmacéuticos, auxiliares y responsables de bodega

El contenido de la encuesta conformada por 10 preguntas tuvo como finalidad recolectar información acerca de la infraestructura de la casa de salud referente al lugar de almacenamiento de los medicamentos y fue aplicada al personal de farmacia, que son los principales responsables del manejo y distribución de medicamentos. Mediante los datos obtenidos se realizó la correcta ejecución de los POES, sugiriendo las mejoras necesarias según la normativa vigente. Las encuestas fueron validadas de manera cualitativa, es decir, se aprobó el contenido de las preguntas según el criterio de profesionales expertos en el tema, conformados por docentes de la carrera de Bioquímica y Farmacia.

Observación directa de las condiciones de almacenamiento y distribución de medicamentos

Se realizó el ingreso a las instalaciones de la farmacia y bodega del Hospital Básico Guamote, mediante un análisis observacional, examinando las condiciones iniciales del espacio físico y la infraestructura destinada al almacenamiento de los medicamentos y se comparó con los lineamientos del Manual de Recepción, almacenamiento, distribución y transporte de

medicamentos, dispositivos médicos y otros bienes estratégicos en la Red Pública Integral de Salud con la finalidad de proponer e implementar acciones correctivas y brindar una garantía de calidad y seguridad en el almacenamiento (MSP, 2020).

Realización de la lista de verificación para comprobar el cumplimiento o no de sus ítems

Finalmente, se aplicó la lista de verificación, para evidenciar el cumplimiento o incumplimiento de los ítems que se especifican en la normativa: Manual de Recepción, almacenamiento, distribución y transporte de medicamentos, dispositivos médicos y otros bienes estratégicos en la Red Pública Integral de Salud, los ítems que se encuentran establecidos en la normativa son:

- 1) Organización
- 2) Personal
- 3) Infraestructura de las Áreas o Instalaciones para el Almacenamiento
- 4) Equipos y Materiales
- 5) Recepción
- 6) Almacenamiento
- 7) Documentación
- 8) Distribución
- 9) Devolución y Reclamos
- 10) Auto inspección
- 11) Capacitación y Entrenamiento

3.6.2.2 Etapa 2: Intervención en la farmacia y bodega del Hospital Básico Guamote

Luego de la fase de análisis observacional y recolección de datos, se continuo con la etapa de intervención en el sitio de almacenamiento, basándose en las normativas respectivas para la elaboración de los procedimientos operativos estándar referentes a los medicamentos, los mismos que vienen determinados en el Manual de Recepción, almacenamiento, distribución y transporte de medicamentos, dispositivos médicos y otros bienes estratégicos en la Red Pública Integral de Salud teniendo en cuenta las mejoras necesarias que se deben aplicar en el Hospital Básico de Guamote.

3.6.2.3 Etapa 3: Elaboración de los Procedimientos Operativos Estándar (POES)

Se identificó las etapas y procesos donde era necesario la aplicación de los POES; continuando con su elaboración según lo establecido en el diseño de una guía de BPAD para la farmacia y

bodega del Hospital Básico de Guamote, implementado acciones de mejora para posteriormente ser aplicadas y corregir aquellos ítems con falencias detectados en la lista de verificación que fue usada.

3.6.2.4 Etapa 4: Capacitación y socialización de resultados obtenidos

En la etapa final, se efectuó una capacitación al personal sanitario de bodega y farmacia de manera presencial utilizando recursos didácticos y tecnológicos con la finalidad de mejorar la organización del sitio de almacenamiento y dar a conocer los procedimientos operativos estándar implementados para la aplicación de las buenas prácticas de almacenamiento y distribución en la bodega del hospital. De igual manera, los resultados fueron socializados para demostrar las acciones correctivas que se realizaron para lograr cumplir los objetivos propuestos al inicio de la investigación.

CAPITULO IV

4. MARCO DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Los resultados obtenidos en la inspección y posterior intervención ejecutada en la bodega general del Hospital Básico Guamote, según la documentación, se describen en los siguientes puntos:

- Análisis observacional
- Aplicación de la encuesta
- Realización de la lista de verificación

4.1 Análisis observacional

4.1.1 Evaluación de la situación inicial de la farmacia del Hospital Básico Guamote

Mediante el análisis general observacional en la farmacia del Hospital Básico Guamote se evidenció que ciertas especificaciones relacionadas con la infraestructura no se encontraban según los documentos del Manual de recepción, almacenamiento, distribución y transporte de medicamentos, y otros bienes estratégicos en la red pública integral de salud, con respecto a la organización dentro del establecimiento.

Por motivos ajenos a la institución de salud y por orden del Ministerio de Salud, el presente proyecto de investigación se realizó en el área de farmacia.

La carencia de un espacio físico específico dentro del establecimiento para el almacenamiento de medicamentos y dispositivos médicos, una inexacta delimitación de plazas o sitios de bodega adecuados en farmacia, una falta de orden en la distribución de los medicamentos y la escasa señalética, fueron los puntos más importantes a tratar.



Ilustración 1-4: Condiciones iniciales de la farmacia

Realizado por: Reyes, Víctor, 2022.

4.1.2 Infraestructura

De la misma manera, la farmacia del Hospital Básico Guamote no cuenta con la infraestructura necesaria para el acopio y organización de los diferentes medicamentos.

La farmacia se encuentra ubicada en una zona accesible para los pacientes y personal de salud que permite el transporte de los medicamentos. Se observó que las instalaciones son las adecuadas para evitar el paso de agentes externos como aves y roedores, impidiendo la contaminación del establecimiento, los pisos tienen superficie lisa facilitando la limpieza por parte del personal. La entrada posee un espacio moderado por lo que el ingreso de lotes en grandes cantidades se ve imposibilitado.

La distribución física e infraestructura de las diferentes casas de salud deben tener una relación con parámetros como la funcionalidad, disponibilidad y seguridad garantizando el uso óptimo y eficaz según con la capacidad que se cuente, teniendo en consideración las necesidades prioritarias de almacenamiento de los medicamentos de acuerdo al volumen de los productos que ingresan a farmacia y los criterios que maneje el personal sanitario encargado de la distribución y despacho (MSP, 2018).



Ilustración 2-4: Infraestructura de la farmacia

Realizado por: Reyes, Víctor, 2022.

Ciertas características físicas de infraestructura son de vital importancia para tener un sistema organizado, por ejemplo, el espacio físico destinado al almacenamiento de los medicamentos debe estar constituido por un material que facilite la limpieza en pisos y paredes, con una estructura que evite el ingreso fuentes de contaminación y que cuente con los servicios básicos necesarios para su correcto funcionamiento (MSP, 2018).

La falta de espacio es un factor determinante en la delimitación de las zonas de almacenamiento, puesto que debe contar con espacios de recepción, administración, despacho, controladores ambientales, de igual manera una zona donde se coloquen los extintores, junto con un lugar para elementos que necesiten refrigeración y un espacio guardado bajo llave destinado a los medicamentos que requieren vigilancia por parte del personal.

El tipo de material que conformaban las paredes evitaba que exista humedad ya que la farmacia contaba con un sistema de ventilación, lo que impedía cambios en la temperatura. Las ventanas son de gran tamaño; razón por la cual los medicamentos fueron distribuidos de manera que eviten un contacto directo con la luz del sol para no afectar la integridad, presentación, inocuidad y calidad.

En la ilustración 4-3 se puede observar la falta de luminarias que permitan una visibilidad adecuada para facilitar el proceso de búsqueda de medicamentos por parte del personal encargado.

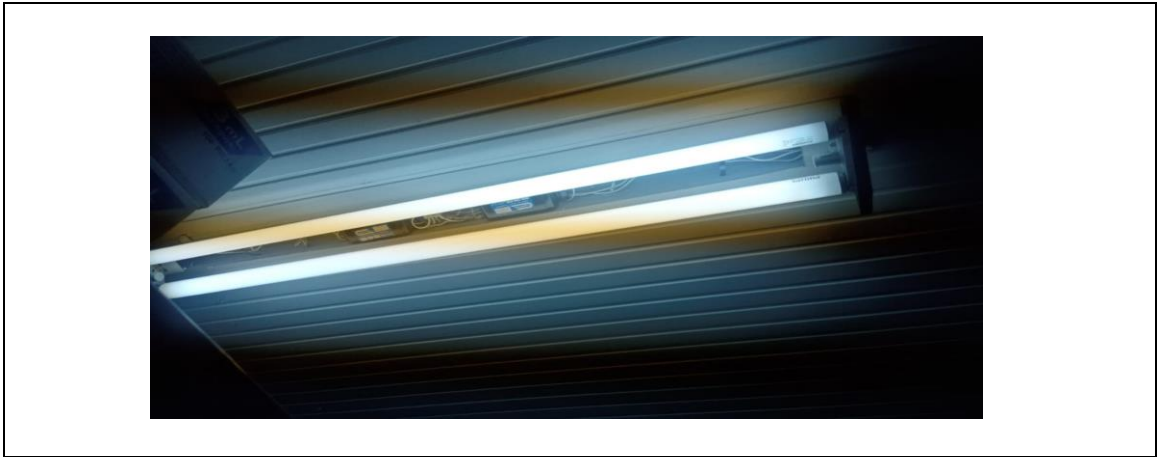


Ilustración 3-4: Iluminación en la farmacia

Realizado por: Reyes, Víctor, 2022.

4.1.3 Organización

De acuerdo al artículo 25 sobre las Buenas Prácticas de Almacenamientos, Distribución y Transporte, dispone que en el área de la bodega debe existir zonas específicas y con etiqueta para el área de recepción, lugar de cuarentena, productos de despacho, aprobados y dados de baja, además de esto se debe tener sitios donde se almacene productos radioactivos, explosivos, citotóxicos y por último los dispositivos médicos, esto con el propósito de disminuir las confusiones por parte del personal e impedir riesgos de contaminación.

La farmacia del Hospital Básico Guamote no contaba con áreas delimitadas por el espacio físico insuficiente, motivo por el cual se imposibilitaba la correcta identificación y rotulación de las zonas requeridas.



Ilustración 4-4: Organización inicial en farmacia

Realizado por: Reyes, Víctor, 2022.

4.1.3.1 Área de recepción

Con lo descrito anteriormente, el área de recepción debe ser delimitada para el recibimiento de los medicamentos junto con la documentación correspondiente para su revisión. Su diseño debe proporcionar protección a los productos farmacéuticos de las condiciones climáticas externas que puedan dañar al medicamento (MSP, 2018).

La infraestructura de la farmacia del Hospital Básico Guamote se encontraba muy limitada como se observa en la ilustración 4-5, por este motivo y con la finalidad de optimizar los recursos existentes se empleaba el lugar de manera simultánea para el despacho y entrega de medicamentos o dispositivos médicos, lo que en ocasiones no facilitaba el trabajo del personal e incumplía la normativa vigente por situaciones ajenas al personal sanitario.



Ilustración 5-4: Área de recepción de medicamentos y dispositivos médicos

Realizado por: Reyes, Víctor, 2022

Finalmente, el tamaño moderado de la entrada es un factor que ralentizaba los diferentes procesos a realizar, puesto que los lotes de medicamentos entraban por las cantidades mínimas para evitar cualquier tipo de confusión y accidentes.

4.1.3.2 Área de almacenamiento

La farmacia utilizada como bodega en el Hospital Básico Guamote se considera de carácter caótico según sus condiciones y características físicas, puesto que su organización era al azar en cuanto a la ubicación de los productos farmacéuticos utilizando las perchas, pallets y estanterías

disponibles en el momento, adecuándose para facilitar el trabajo del personal que labora en farmacia.

Según el Art. 25 del Reglamento de Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte para Establecimientos Farmacéuticos los lugares cuya finalidad son el almacenamiento de productos farmacéuticos deben poseer la capacidad y espacio físico necesario para el adecuado acopio de estos, previniendo posteriores confusiones o malentendidos por parte del personal sanitario encargado y evitando que exista algún tipo de riesgo de contaminación (MSP, 2018).

En referencia al establecimiento y ubicación de los productos farmacéuticos que ingresan a farmacia, en el Art 36 del Reglamento de Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte para Establecimientos Farmacéuticos, se menciona que, para que exista un correcto almacenamiento de medicamentos se deben colocar en estanterías o pallets dependiendo el caso en particular; a una altura de 15 a 20 cm sobre el nivel del suelo y con una separación entre ellos, de tal manera que la verificación de inventario y limpieza sea facilitada para el personal, de igual manera las perchas y estanterías deben poseer una correcta clasificación e identificación. (MSP, 2018).

Los medicamentos que son almacenados en la farmacia del Hospital Básico Guamote se encontraban sobre pallets en condiciones aceptables visiblemente, con la distancia requerida sobre el nivel del piso y una separación moderada entre cada uno, lo que posibilita el ordenamiento y búsqueda de los productos farmacéuticos; optimizando de la mejor manera la infraestructura existente según se observa en la ilustración 4-6.



Ilustración 6-4: Área inicial de almacenamiento de medicamentos y dispositivos médicos

Realizado por: Reyes, Víctor, 2022.

4.1.3.3 Área de distribución

El sistema de rotación de productos aplicado en el Hospital Básico Guamote es el FEFO, puesto que los primeros medicamentos en salir son aquellos que tienen fechas de caducidad próximas; para posteriormente almacenar a los que poseen fechas más prolongadas de caducidad, es decir, se expenden los medicamentos o dispositivos médicos; sea el caso, que expiran primero, lo que evita el acopio innecesario de productos farmacéuticos en la casa de salud.

Cabe recalcar que el área de distribución es utilizada según la necesidad que se presente en ese momento en el hospital ya sea para emergencia o despacho de medicamentos.

Conforme el Art .38 del Reglamento de Buenas Prácticas de Almacenamiento Distribución y Transporte para establecimientos farmacéuticos en el tema de distribución de medicamentos menciona que debe existir una adecuada rotación de productos farmacéuticos en un corto plazo de tiempo, por lo que se requiere aplicar el uso de protocolos según la normativa vigente para la revisión de los documentos que permitan la identificación de lotes.

Para ello se aplica uno de los dos sistemas mencionados: el FIFO o PIPS (primero que ingresa primero que sale) o el FEFO o PEPS (primero que expira primero que sale) (Msp, 2018).

4.1.3.4 Área de cuarentena

Al no contar con una bodega propiamente dicha; la farmacia del Hospital Básico Guamote es utilizada como centro de acopio de medicamentos y dispositivos médicos; sin ser la excepción al caso el área de cuarentena como se logra observar en la ilustración 4-7.



Ilustración 7-4: Área inicial de cuarentena

Realizado por: Reyes, Víctor. 2022

El Manual de recepción, almacenamiento y distribución de medicamentos y dispositivos médicos menciona que el espacio utilizado para el área de cuarentena debe proporcionar las condiciones para mantener de manera temporal los medicamentos y dispositivos médicos, por situaciones de anomalías o fechas de caducidad, para su posterior reubicación, retorno del producto al proveedor o eliminación (MSP, 2020).

4.1.4 Equipos

Según el Art.28 disponible en el Reglamento de Buenas Prácticas de Almacenamiento Distribución y Transporte para establecimientos farmacéuticos, hace referencia sobre los materiales y equipos indispensables para cumplir las actividades detalladas en los protocolos aplicadas en la casa de salud, mediante una supervisión y calibración periódica (MSP, 2018).

La lista se especifica a continuación:

- Termohigrómetros calibrados para medir la temperatura y humedad relativa
- Coches manuales, coches hidráulicos y montacargas, según la cantidad de productos farmacéuticos existentes
- Balanzas calibradas y con su registro de su uso
- Implementos de protección personal
- Extintores con su contenido vigente
- Botiquines de primeros auxilios, ubicados en zonas estratégicas para el fácil acceso del personal sanitario (MSP, 2018).

En la actualidad el Hospital Básico Guamote cuenta con la mayoría de los implementos necesarios según dispone la normativa vigente; como se menciona a continuación:

- Pallets de madera del tamaño adecuado para poder ubicar los diferentes productos que entran en farmacia para su posterior distribución
- Extintores colocados en diferentes partes en caso de emergencia
- Estanterías de aluminio para el almacenamiento de medicamentos con las divisiones pertinentes con la altura específica y con una separación moderada entre ellos.
- Equipos de primeros auxilios ubicados en zonas de fácil acceso
- Termohigrómetros para regular constantemente la temperatura y humedad



Ilustración 8-4: Implementos de protección personal y equipos para el almacenamiento de medicamentos

Realizado por: Reyes, Víctor, 2022.

4.1.5 4.1.6 Semaforización

Para profundizar el estudio de las actividades que se desarrollan en la farmacia y la capacidad referente a infraestructura; en el principio de la investigación se realizó la semaforización; revisando si las fechas de caducidad eran cortas o prolongadas.

Se entiende como medicamentos con fechas de caducidad cortas, aquellos con menores a seis meses; por su parte los medicamentos con fecha de caducidad prolongada, hace referencia a los que poseen fechas de expiración de seis meses en adelante. Cabe recalcar que, en ciertos casos, la fecha de caducidad no era visible complicando su etiquetado.

4.1.6 Documentación

Respecto a la documentación existente para las actividades que desarrolla el personal de la bodega y farmacia en el Hospital Básico Guamote; no se dispone de POES propios del establecimiento motivo por el cual ciertos procesos no son regulados en su totalidad por la normativa vigente. Los registros utilizados en relación con el almacenamiento de medicamentos y dispositivos médicos su mayoría se basa en protocolos utilizado por otras casas de salud sin una documentación actualizada de las normativas vigentes.

Para asegurar que se cumplan las normativas de las buenas prácticas de almacenamiento y distribución de productos farmacéuticos, es necesario que dentro de las instituciones

farmacéuticas se elaboren y se apliquen documentos que nos ayuden a realizar de manera generalizada todos los procesos que se ejecutan dentro del lugar siendo una guía para mantener registro de las actividades realizadas por el personal, por este motivo es esencial crear POES (MSP, 2020).

4.2 Encuesta

La encuesta fue realizada al personal que labora en farmacia y bodega, siendo la Bioquímica encargada, tres auxiliares de farmacia y la persona que se desempeñaba como guardalmacén dando un total de 5 personas.

Las preguntas aplicadas fueron las siguientes:

4.2.1 ¿Conoce la normativa vigente actual para el almacenamiento y distribución de medicamentos?

El 80 % de los encuestados manifestó conocer las normativas necesarias para el desarrollo de las actividades normales, pese a ello la reciente reforma y actualización no ha sido compartida de una manera clara entre el personal.

4.2.2 ¿Existe un área exclusiva para el almacenamiento de medicamentos en el Hospital Básico Guamote?

El 100 % de las personas encuestadas supieron manifestar que el área designada para el almacenamiento no es la adecuada puesto que el hospital no cuenta con la infraestructura necesaria, por razones ajenas al personal que labora.

4.2.3 ¿Considera que el lugar asignado en el Hospital Básico Guamote es el adecuado para el almacenamiento de medicamentos?

El 60 % del personal considera que el lugar asignado actualmente no es el más indicado o propicio para el correcto almacenamiento de medicamentos, ya que no cuenta con la infraestructura necesaria.

4.2.4 *¿El personal encargado conoce en que consiste las Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte de Medicamentos?*

El 100 % del personal tuvo una respuesta positiva, ya que en base a la experiencia y tiempo de trabajo han logrado adquirir los conocimientos necesarios sobre el tema en cuestión y de igual manera se ha aplicado técnicas como el autoaprendizaje con la finalidad de ir puliendo ciertos aspectos.

4.2.5 *¿Los equipos, materiales e instrumentos existentes son los necesarios para mantener la calidad de los medicamentos?*

El 60 % del personal considera que el hospital cuenta con los equipos, materiales e instrumentos necesarios para el desarrollo de las actividades pertinentes para el almacenamiento de medicamentos, pese a ello recalcaron como una opción la mejora de ciertos insumos para facilitar la labor.

4.2.6 *¿El lugar de almacenamiento cuenta con la infraestructura necesaria para mantener la calidad e inocuidad de los medicamentos en el Hospital Básico Guamote?*

El 80 % de los encuestados supieron manifestar que la infraestructura no es la adecuada en ciertos aspectos haciendo referencia a la poca disponibilidad de espacio que existe dentro de la casa de salud en mención.

4.2.7 *¿Es necesario Procedimientos Operativos Estándar para el almacenamiento y distribución de medicamentos empleados en el Hospital Básico Guamote?*

El 100 % del personal manifestó que son necesarios Procedimientos Operativos para el manejo de medicamentos, pese a ello existen guías que no son propias del hospital y se han venido acoplado a normativas existentes.

4.2.8 *¿Existen registros en el Hospital Básico Guamote que permiten un adecuado control y manejo de los medicamentos?*

El 100 % de encuestados manifestó que existen registros con los que se han venido trabajando por varios años dentro de la institución en base a los diferentes documentos emitidos por el Ministerio de Salud y otras entidades.

4.2.9 ¿Los medicamentos del Hospital Básico Guamote se encuentran almacenados e identificados según la normativa vigente?

El 80% del personal de salud aseguró que los medicamentos que ingresaron recientemente no se encuentran almacenados como se indica en la última normativa vigente, ya que la actualización fue realizada hace poco tiempo, por este motivo aún hay ciertos medicamentos almacenados e identificados con otras especificaciones.

4.2.10 ¿Considera necesario capacitar al personal encargado del almacenamiento y distribución de medicamentos sobre las Buenas Prácticas para el cumplimiento de la actual normativa en vigencia?

El 100 % de encuestados consideran que las capacitaciones de manera continua es una forma de mantenerse al tanto con las normativas que se encuentran en constante actualización; por ello este es uno de los puntos más importantes a tratar.

4.2.11 Resultados de la encuesta

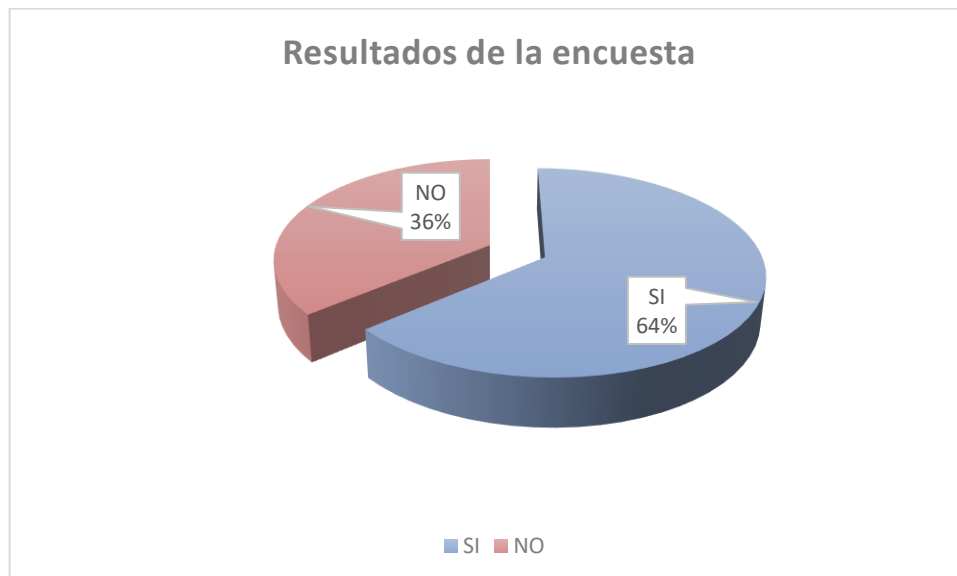


Ilustración 9-4: Resultados obtenidos de la encuesta

Realizado por: Reyes, Víctor, 2022.

Como se puede observar en la gráfica el 64% de las respuestas fueron positivas reflejando que el personal sanitario que labora en Hospital Básico Guamote tiene un conocimiento acerca de las BPAD de medicamentos y considera que es necesario estar en constante capacitación para el

adecuado funcionamiento de la farmacia; mientras que el 36% de respuestas está relacionado a temas de infraestructura y recursos.

4.3 Lista de verificación para la inspección de las condiciones reales del almacenamiento.

Con el objetivo de verificar en forma estricta y con base a la normativa el cumplimiento de los diferentes lineamientos se aplicó la lista de chequeo del Manual de recepción y almacenamiento, distribución y transporte de medicamentos, dispositivos médicos y otros bienes estratégicos en la Red Pública Integral de Salud establecida por el MSP.

Tabla 1-4: Lista de verificación para la valoración inicial de la bodega

Nro.	Parámetros	Cumple	No cumple
1	¿Existe una bodega exclusiva para el almacenamiento de medicamentos?		x
2	¿El área de almacenamiento es suficiente para los medicamentos existentes?		x
3	¿Todas las áreas de la bodega están debidamente identificadas?		x
4	¿Las puertas y los espacios entre las estanterías y pallets se encuentran libres?		x
5	¿Existe buena iluminación?	x	
6	¿La bodega se encuentra libre de humedad, goteras y filtraciones?	x	
7	¿Existe buena ventilación?	x	
8	¿Las áreas de la bodega están diseñadas de tal manera que faciliten el flujo tanto del personal como de los productos?		x
9	¿Dispone de termohigrómetros para medir la temperatura y humedad relativa?	x	
10	¿Se registra la temperatura y humedad relativa?		x

11	¿Se encuentra al día los registros de temperatura y humedad?	x	
12	¿La temperatura se encuentra dentro de los límites permitidos? Ambiental entre 15 y 30° C y la humedad relativa máximo 70%?	x	
13	¿Se encuentra en buen estado, limpios y ordenados las estanterías y pallets?	x	
14	¿Se encuentra limpios los pisos, paredes y techos?	x	
15	¿Existen productos colocados directamente en el piso?	x	
16	¿Los medicamentos están apilados guardando distancia adecuada de las paredes, techos o de otras pilas?		x
17	¿Los insumos médicos se encuentran protegidos de la luz directa del sol o luz blanca (fluorescente)?	x	
18	¿Los medicamentos sensibles a la luz, temperatura y humedad, están almacenados adecuadamente?	x	
19	¿Los empaques de los dispositivos médicos se encuentran en buen estado?	x	
20	¿Ausencia de medicamentos expirados?	x	
21	¿Ausencia de medicamentos en mal estado?	x	
22	¿Separa los medicamentos expirados o en mal estado?		x
23	¿Cuenta con un sistema de iluminación de emergencia?		x
24	¿Ausencia de insectos, roedores y otros?	x	

25	¿Cuenta con extinguidor de incendios y bien ubicado?	x	
26	¿Se encuentran operativos todos los equipos eléctricos de la bodega?		x
27	¿Todo el personal tiene a la mano su guía de recepción y almacenamiento de medicamentos y dispositivos médicos?		x
28	¿El personal conoce y aplica correctamente su guía de recepción y almacenamiento de medicamentos y dispositivos médicos?	x	
29	¿Posee sistemas informáticos o manuales, para el registro de la información?	x	
30	¿Los registros de información están actualizados?		x
31	¿Se han efectuado los inventarios, señalados en el Manual de recepción, almacenamiento, distribución y transporte de medicamentos y dispositivos médicos?		x
32	Realice un conteo ¿Coincide el conteo realizado con lo registrado en el software y kárdex?	x	
33	¿Están adecuadamente elaborados y archivados los documentos de ingreso y salida de medicamentos y dispositivos médicos de la bodega?	x	
34	¿El personal evita comer, beber o fumar dentro de la bodega?	x	
35	¿El personal utiliza los implementos de seguridad?	x	
36	¿Labora un Bioquímico Farmacéutico en la bodega?	x	

37	¿La distribución de los dispositivos médicos se realiza de manera ordenada y evita confusiones?		x
38	¿El procedimiento de distribución cuenta con registros que garantizan el cumplimiento de las actividades?		x
39	¿La bodega cuenta con procedimientos operativos que describan de forma ordenada las actividades y sus correspondientes registros?		x
Total		24 (62%)	15 (38%)

Fuente: Manual de recepción y almacenamiento, distribución y transporte de medicamentos, dispositivos médicos y otros bienes estratégicos en la Red Pública Integral de Salud adaptados del Ministerio de Salud Pública, 2020.

Realizado por: Reyes, Víctor, 2022.

Según los parámetros de cumplimiento establecidos en la lista de chequeo en relación con el almacenamiento y distribución de medicamentos, se registraron los siguientes resultados:

El hospital cumple con 24 ítems, que equivale al 62 %, mientras que los ítems de incumplimiento son 15 representado por el 38% de la totalidad, como se observa a continuación:

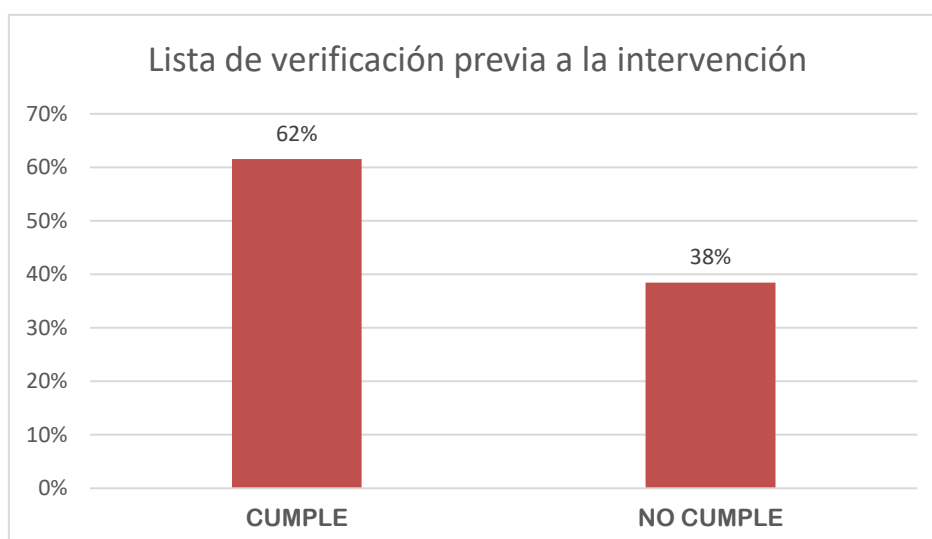


Ilustración 10-4: Lista de verificación previa a la intervención

Realizado por: Reyes, Víctor, 2022.

Según el Art. 7 del Reglamento de Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte para Establecimientos Farmacéuticos el personal del establecimiento debe tener un conocimiento claro de las actividades de según el cargo que desempeñen cuya responsabilidad constará en un documento de firmas de aceptación, siendo el porcentaje de cumplimiento del 62% parámetros relacionados al conocimiento del personal como se observa en el gráfico 2-4.

El porcentaje de incumplimiento del 38% es afín a temas de infraestructura ajenos a la casa de salud, pues como se menciona en el Art. 19 el espacio físico está directamente relacionado con el ingreso de medicamentos en el establecimiento, capacidad de acopio de productos farmacéuticos y el flujo del personal en el almacén.

4.4 Intervención en el proceso de almacenamiento y distribución de medicamentos en el Hospital Básico Guamote

4.4.1 Post-evaluación de la situación inicial

Luego del análisis inicial de la situación actual de Hospital Básico Guamote mediante la recolección de datos de manera cualitativa, se procedió con la intervención en el proceso mencionado cuya finalidad es la aplicación de una serie de protocolos Buenas prácticas de almacenamiento y distribución de medicamentos, mediante la toma de las acciones correctivas necesarias según sea el caso.



Ilustración 11-4: Intervención en la farmacia

Realizado por: Reyes, Víctor, 2022.

4.4.2 Infraestructura

Los puntos o estándares por intervenir en relación con la infraestructura del Hospital Básico Guamote fueron de manera sugestiva puesto que son aspectos que se encuentran relacionados a situaciones ajenas al personal del hospital, como la disponibilidad de un espacio físico adecuado para el almacenamiento y distribución, siendo temas que se podrían tratar en un futuro.

Pese a ello se realizó un cambio de luminarias y se organizó la farmacia de manera tal que cumpla con los parámetros establecidos en el Reglamento de Buenas Prácticas de Almacenamiento Distribución y Transporte para establecimientos farmacéuticos como se observa en la figura 2-5.



Ilustración 12-4: Intervención en la infraestructura de farmacia

Realizado por: Reyes, Víctor, 2022.

4.4.3 Organización

Sobre la organización del lugar para el almacenamiento y distribución de medicamentos, se organizó en conjunto con el personal de farmacia puesto que el Hospital Básico Guamote no dispone del espacio físico necesario con las limitaciones de cada zona dentro de la misma. Aplicando la normativa vigente actual, se instauraron varias áreas con su respectiva identificación para facilitar el trabajo que realiza el personal sanitario.

Las áreas son descritas en el siguiente inciso:

- Área de recepción y almacenamiento
- Área de cuarentena
- Área de dispensación

El espacio que se destinaba para el almacenamiento de medicamentos fue optimizado luego de la intervención realizada, ocupando un menor espacio y propiciando una mejor organización; pese a ello es importante recalcar que las áreas mencionadas no cumplen con todos los parámetros establecidos por la normativa vigente, por cuestiones de logística. Se utilizaron rótulos según lo indicado según el reglamento para facilitar la delimitación de cada zona como se observa en la figura 3-5.



Ilustración 13-4: Delimitación de las áreas de farmacia

Realizado por: Reyes, Víctor, 2022.

El almacenamiento y distribución en las perchas, pallets y estanterías disponibles en el Hospital fue en base al sistema fluido o caótico indicado en la normativa. Consiste en ubicar los medicamentos en espacios físicos que se encuentren libres en la bodega, según lo establecido en el sistema FEFO, por esa razón los medicamentos con fechas cortas de expiración fueron puestos en la parte anterior facilitando su alcance y visibilidad; mientras los medicamentos con fechas largas de caducidad en la parte posterior para cuando sean necesarios (MSP, 2020).



Ilustración 14-4: Área de almacenamiento posterior a la intervención

Realizado por: Reyes, Víctor, 2022.

Optimizando el uso de los recursos disponibles en el Hospital Básico Guamote, los medicamentos fueron distribuidos en las diferentes perchas, estanterías y pallets, esto con relación al tamaño de cada lote que iba ingresando a farmacia, corrigiendo la falta de espacio existente para el libre paso del personal sanitario. De igual manera se realizó el etiquetado de los medicamentos según el Reglamento de Buenas Prácticas de Almacenamiento Distribución y Transporte para establecimientos farmacéuticos cuyo propósito fue mejorar el funcionamiento de la farmacia cumpliendo con las normativas vigentes para brindar un producto seguro y de calidad para los pacientes, como se evidencia en la ilustración 14-4.



Ilustración 15-4: Organización y etiquetado de los medicamentos en farmacia

Realizado por: Reyes, Víctor, 2022.

4.4.4 Equipos

Como se observa en la figura 7-5, se colocaron las diferentes señaléticas necesarias para cumplir con los requisitos solicitados e instauraron los equipos faltantes en farmacia.



Ilustración 16-4: Señalización de los equipos de farmacia

Realizado por: Reyes, Víctor, 2022.

4.4.5 Documentación

Con la finalidad de implementar una correcta aplicación de las BPAD según la normativa vigente actual, se elaboró Procedimientos Operativos Estándar (POEs) para optimizar y efectuar los diferentes procesos en mención garantizando la inocuidad y manteniendo la calidad de los medicamentos.

Los parámetros de los Procedimientos Operativos Estándar se detallan a continuación:

- Objetivo
- Alcance
- Responsabilidades
- Definiciones
- Frecuencia
- Materiales y equipos
- Procedimiento
- Referencias bibliográficas
- Anexos

Tabla 2-4: Procedimientos Operativos Estándar elaborados

POE	OBJETIVO	ANEXOS
Procedimiento para la recepción de medicamentos (POE-F-RM-0001)	Instaurar normativas que aporten en la correcta recepción de medicamentos que ingresan en el Hospital Básico Guamote.	Anexo 1: Registro de novedades en recepción de medicamentos Anexo 2: Acta de entrega-recepción de dispositivos médicos en bodega de la farmacia Anexo 3: Registro de devolución de medicamentos Anexo 4: Control Post Registro Nivel 1

<p>Procedimiento de almacenamiento y etiquetado de medicamentos (POE-F-AEM-0001)</p>	<p>Establecer las condiciones adecuadas de almacenamiento y el correcto etiquetado de medicamentos según la normativa vigente en la farmacia del Hospital Básico Guamote para preservar la calidad e inocuidad de estos.</p>	<p>Anexo 1: Registro para el control de humedad y temperatura de farmacia</p> <p>Anexo 2: Registro para el control de temperatura del refrigerador</p> <p>Anexo 3: Formato de etiquetas de medicamentos</p> <p>Anexo 4: Formato de etiquetas para medicamentos próximos a caducarse</p>
<p>Procedimiento para la distribución de medicamentos (POE-F-DM-0001)</p>	<p>Asegurar una adecuada y segura distribución de medicamentos en la farmacia del hospital y para la reposición de los coches de paro.</p>	<p>Anexo 1: Transferencia de Bodega a Subbodega</p>
<p>Procedimiento de capacitación al personal (POE-F-CP-0001)</p>	<p>Impartir el conocimiento necesario que garantice la capacitación del personal de bodega para realizar sus actividades correspondientes.</p>	<p>Anexo 1: Registro de inducción para personal nuevo</p> <p>Anexo 2: Registro de capacitación del personal</p>

Procedimiento para la limpieza y desinfección de bodega (POE-F-LDF-0001)	Establecer una guía que permita un proceso sistemático y práctico para la limpieza en la bodega del Hospital Básico Guamote.	Anexo 1: Registro de limpieza
---	--	-------------------------------

Realizado por: Reyes, Víctor, 2022.

4.4.6 *Semaforización*

La elaboración de la semaforización fue un punto relevante dentro de la investigación puesto que la normativa actual presentó ciertos cambios que se han instaurado recientemente; con la finalidad de conocer con las fechas de expiración de los medicamentos almacenados, para mantener su calidad según los parámetros establecidos en la reglamentación. Por tal motivo se utilizó un sistema que especifica las fechas de caducidad de los medicamentos según el color usado para su etiquetado. Cabe mencionar, que este punto es uno de los cambios más significativos de la normativa vigente.

A continuación, se menciona la información:

Tabla 3-4: Semaforización según la normativa vigente actual

Tiempo	Color
Menor a 2 meses	Rojo
2-24 meses	Amarillo
Mayor a 2 años	Sin color

Realizado por: Reyes, Víctor, 2022.

Según la información obtenida se pudo optimizar recursos y espacios mediante el correcto etiquetado de los medicamentos y posterior organización por el sistema FEFO.

4.5 **Lista de verificación para la inspección de las condiciones reales del almacenamiento después de la intervención**

Posterior a la intervención en farmacia, se realizó una nueva lista de verificación para evidenciar si al tomar las acciones correctivas correspondientes, se mejoró el porcentaje de cumplimiento de los parámetros evaluados según la normativa vigente.

Tabla 4-4: Aplicación de la lista de verificación posterior a la investigación

Nro.	Parámetros	Cumple	No cumple
1	¿Existe una bodega exclusiva para el almacenamiento de medicamentos?		X
2	¿El área de almacenamiento es suficiente para los medicamentos existentes?		X
3	¿Todas las áreas de la bodega están debidamente identificadas?	x	
4	¿Las puertas y los espacios entre las estanterías y pallets se encuentran libres?		x
5	¿Existe buena iluminación?	x	
6	¿La bodega se encuentra libre de humedad, goteras y filtraciones?	x	
7	¿Existe buena ventilación?	x	
8	¿Las áreas de la bodega están diseñadas de tal manera que faciliten el flujo tanto del personal como de los productos?		x
9	¿Dispone de termohigrómetros para medir la temperatura y humedad relativa?	x	
10	¿Se registra la temperatura y humedad relativa?	x	
11	¿Se encuentra al día los registros de temperatura y humedad?	x	
12	¿La temperatura se encuentra dentro de los límites permitidos? Ambiental entre 15 y 30° C y la humedad relativa máximo 70%?	x	
13	¿Se encuentra en buen estado, limpios y ordenados las estanterías y pallets?	x	
14	¿Se encuentra limpios los pisos, paredes y techos?	x	

15	¿Existen productos colocados directamente en el piso?	x	
16	¿Los medicamentos están apilados guardando distancia adecuada de las paredes, techos o de otras pilas?	x	
17	¿Los insumos médicos se encuentran protegidos de la luz directa del sol o luz blanca (fluorescente)?	x	
18	¿Los medicamentos sensibles a la luz, temperatura y humedad, están almacenados adecuadamente?	x	
19	¿Los empaques de los dispositivos médicos se encuentran en buen estado?	x	
20	¿Ausencia de medicamentos expirados?	x	
21	¿Ausencia de medicamentos en mal estado?	x	
22	¿Separa los medicamentos o en mal estado?	x	
23	¿Cuenta con un sistema de iluminación de emergencia?	x	
24	¿Ausencia de insectos, roedores y otros?	x	
25	¿Cuenta con extinguidor de incendios y bien ubicado?	x	
26	¿Se encuentran operativos todos los equipos eléctricos de la bodega?	x	
27	¿Todo el personal tiene a la mano su guía de recepción y almacenamiento de medicamentos y dispositivos médicos?		x
28	¿El personal conoce y aplica correctamente su guía de recepción	x	

	y almacenamiento de medicamentos y dispositivos médicos?		
29	¿Posee sistemas informáticos o manuales, para el registro de la información?	x	
30	¿Los registros de información están actualizados?	x	
31	¿Se han efectuado los inventarios, señalados en el Manual de recepción, almacenamiento, distribución y transporte de medicamentos y dispositivos médicos?	x	
32	Realice un conteo ¿Coincide el conteo realizado con lo registrado en el software y kárdex?	x	
33	¿Están adecuadamente elaborados y archivados los documentos de ingreso y salida de medicamentos y dispositivos médicos de la bodega?	x	
34	¿El personal evita comer, beber o fumar dentro de la bodega?	x	
35	¿El personal utiliza los implementos de seguridad?	x	
36	¿Labora un Bioquímico Farmacéutico en la bodega?	x	
37	¿La distribución de los dispositivos médicos se realiza de manera ordenada y evita confusiones?	x	
38	¿El procedimiento de distribución cuenta con registros que garantizan el cumplimiento de las actividades?	x	
39	¿La bodega cuenta con procedimientos operativos que describan de forma ordenada las	x	

	actividades y sus correspondientes registros?		
Total		34 (87%)	5 (13%)

Fuente: Manual de recepción y almacenamiento, distribución y transporte de medicamentos, dispositivos médicos y otros bienes estratégicos en la Red Pública Integral de Salud adaptados del Ministerio de Salud Pública, 2020.

Realizado por: Reyes, Víctor, 2022.

Tras la intervención realizada en el Hospital Básico Guamote, se evidenció que los procesos de almacenamiento y distribución de medicamentos presentó una notable mejoría y avance en ciertos aspectos y parámetros especificados en la nueva normativa; siendo una guía para la aplicación de las BPAD en el establecimiento, mejorando el porcentaje de cumplimiento en los ítems presentados anteriormente. Como se puede observar el porcentaje de cumplimiento incrementó hasta el 87% evidenciando que las acciones correctivas fueron las pertinentes según los parámetros establecidos en las normativas; mientras que el 13% corresponde a temas de infraestructura no correspondientes al personal sanitario de farmacia ya que la casa de salud no cuenta con un lugar de almacenamiento específico lo que complica el flujo del personal y lotes de medicamentos.

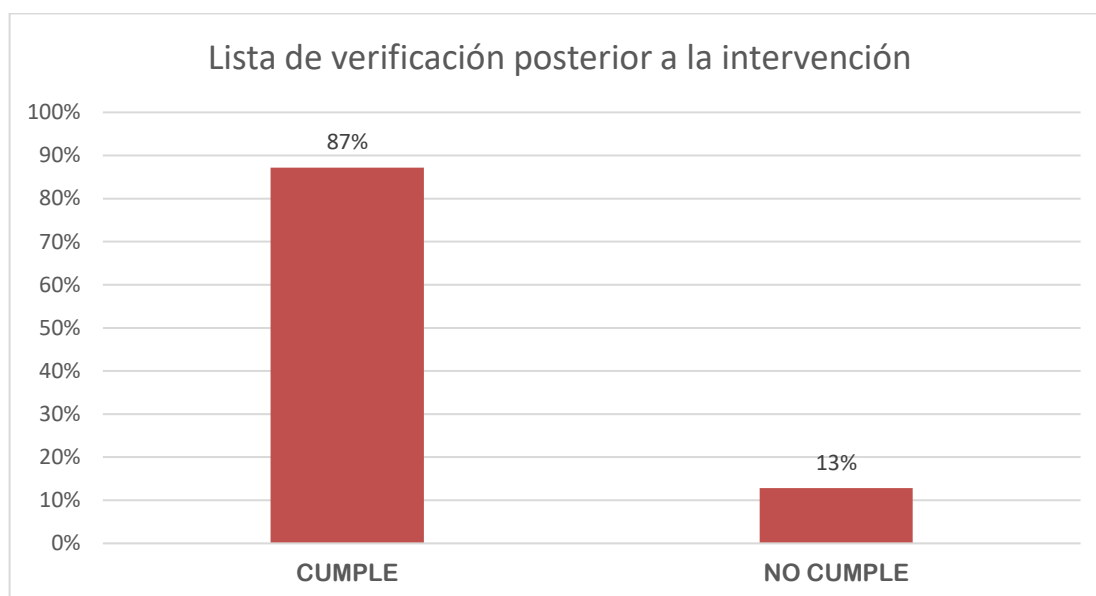


Ilustración 17-4: Lista de verificación posterior a la intervención

Realizado por: Reyes, Víctor, 2022.

Según Lainez en un estudio presentado en el año 2020, menciona que la implementación de procesos operativos estándar es de vital importancia; puesto que ayudan a cumplir los objetivos especificados en las diferentes normativas que existen a nivel de país, ya que aseguran que la

diferente gama de medicamentos mantenga sus estándares de calidad y seguridad para el uso de los pacientes, facilitando la labor del personal sanitario (Madero, Lainez & Franco, 2019).

Con relación a la mención descrita anteriormente, el trabajo de investigación permitió cumplir con los diferentes incisos de la normativa en mención mediante la elaboración de protocolos, asegurando un almacenamiento y posterior distribución correcta de medicamentos en el Hospital Básico Guamote.

4.6 Socialización

Como nos menciona el artículo 4,5 y 6 de las Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte en instituciones farmacéuticas, establece que las diferentes casas de salud deben contar con el personal adecuado, que tengan conocimientos tanto técnicos como prácticos sobre el desempeño en la bodega y farmacia, esto con el fin de verificar el cumplimiento de la normativa pertinente, así como también lo que tiene que ver con el control de calidad de los productos y por último sobre la responsabilidad técnica y las actividades que realiza el bioquímico farmacéutico dentro de la institución.

Cada institución debe tener centros de capacitación para todo el personal, de esta forma su conocimiento va a ser continuamente actualizado asegurando el cumplimiento del reglamento respectivo, por ese motivo, la socialización fue un punto fundamental en la intervención; ya que se actualizó los conocimientos del personal sanitario facilitando la aplicación de la normativa en vigencia y mejorando los diferentes procesos en los que se encuentran inmersos, como se observa en la ilustración 5-8.



Ilustración 18-4: Socialización de los POES al personal de farmacia

Realizado por: Reyes, Víctor, 2022.

Es importante que los diferentes entes que actúan y trabajan con medicamentos participen de la misma, abordando temas relacionados para ampliar el conocimiento del personal; haciendo especial énfasis en las normativas vigentes. De igual manera es importante que los pacientes conozcan sobre las BPAD mediante explicaciones didácticas para garantizar eficacia y seguridad en su tratamiento terapéutico.



Ilustración 19-4: Material didáctico utilizado para la socialización

Realizado por: Reyes, Víctor, 2022.

CONCLUSIONES

- Se aplicaron Buenas Prácticas de Almacenamiento y Distribución de medicamentos, siendo parte esencial el análisis de la situación inicial de la farmacia que se empleaba como bodega donde se evidenció un porcentaje de cumplimiento del 62% según los parámetros de las normativas; mediante las acciones correctivas se incrementó el porcentaje de cumplimiento en 87% de acuerdo con la lista de verificación, lo que permite garantizar la seguridad e inocuidad de los medicamentos.
- Se elaboraron varios Procedimientos Operativos Estandarizados de acuerdo con las acciones que se llevan a cabo en el establecimiento, tomando como referencia la última normativa vigente según las características y necesidades del lugar de almacenamiento y distribución de los medicamentos, para mejorar el funcionamiento de la farmacia y facilitar las actividades del personal, que permita un adecuado tratamiento farmacoterapéutico de los pacientes que asisten a la unidad de salud.
- Se realizó la socialización correspondiente sobre los diferentes Procedimientos Operativos Estándar implementados, actualizando los conocimientos en diferentes temas inherentes al almacenamiento y distribución de medicamentos para el desempeño óptimo del personal sanitario y así mantener en buenas condiciones los productos farmacéuticos que ingresan al establecimiento.

RECOMENDACIONES

- Realizar capacitaciones al personal de manera permanente durante ciertos intervalos de tiempo, puesto que las normativas se encuentran en constante reforma, lo que permitirá actualizar sus conocimientos en relación con temas de salud, brindando servicios y productos farmacéuticos de calidad para los usuarios del centro de salud en mención.
- Mejorar la infraestructura propia del hospital mediante la acción de los organismos pertinentes, para destinar un área adecuada para el almacenamiento y distribución de los medicamentos, garantizando el cumplimiento de los parámetros establecidos en las normativas brindando al personal sanitario un lugar para el desarrollo óptimo de sus actividades.
- Vigilar que los Procedimientos Operativos Estándar sean aplicados correctamente puesto que facilitara el cumplimiento de las actividades que deben desempeñar cada ente encargado del almacenamiento y distribución de medicamentos, para de esta manera poder actualizar los documentos las veces que sean necesarias.

BIBLIOGRAFÍA

AGENCIA NACIONAL DE REGULACIÓN, CONTROL Y VIGILANCIA SANITARIA.

Función de farmacias y botiquines, 2017, p. 16.

ARCSA. Guía de usuario. Buenas Prácticas de Recepción, Almacenamiento y dispensación de medicamentos en farmacias y botiquines. [en línea], (2015). pp. 1-13. Disponible en: https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/12/ge-d.2.1-est05_guia_dispensacion_socializaci%C3%93n.pdf

BERLIOZ, L. Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en la Industria, 2019 , pp. 1-15.

COBA, S. “Implementación de las buenas prácticas de almacenamiento y distribución de medicamentos en la bodega general del hospital provincial general docente de Riobamba”, 2016, S.l.: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

CORTIJO SÁNCHEZ, G. y CASTILLO SAAVEDRA, E. Implementación de las Buenas Prácticas de Almacenamiento en el almacén especializado de medicamentos del Hospital Belén de Trujillo, 2017. Ucv - Scientia, vol. 4, no. 1, pp. 56-63. ISSN 2077-172X.

FLORES GUTIERREZ, Jeremy Antony. Almacenamiento de medicamentos en el almacén de medicamentos. [en línea]. Perú: 2009. [Consulta: 23 junio 2022]. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/36262784/almacenamiento-de-medicamentos>.

GUANANGA, O. Implementación de buenas prácticas de almacenamiento de medicamentos en el hospital IESS Ambato. 2015, pp. 23-24

IESS. Manual de procesos para la gestión farmacéutica. 2016. Disponible en: <https://www.iess.gob.ec/documents/10162/7229101/MANUAL+DE+GESTION+FARMACEUTICA.pdf>

INTEDYA. Buenas Prácticas para Almacenamiento y Distribución, 2019, pp. 1.

JIMÉNEZ, L. La política nacional de medicamentos en el contexto de América Latina The National Drugs Policy in the context of Latin America, 2018, vol. 44, no. 2, pp. 361-379.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA. Ley orgánica de salud. Quito. Ecuador. 24 de enero del 2012. Pág. 32. [Consulta: 22 junio 2018.] Disponible en: http://www.todaunavida.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2015/04/SALUDLEY_ORGANICA_DE_SALUD.pdf

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA. Manual De Procesos Para La Gestión de Suministro de Medicamentos, 2018, [en línea], pp. 42-43. Disponible en: [file:///C:/Users/Usuario/Pictures/MANUAL_DE_PROCESOS_UPSE_2018-_ACREDITACIÓN_NUEVO \(1\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Pictures/MANUAL_DE_PROCESOS_UPSE_2018-_ACREDITACIÓN_NUEVO (1).pdf).

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA. Manual de procesos para la gestión del suministro de medicamentos. [en línea]. Ecuador: 2009. [Consulta: 30 de julio de 2018]. Disponible en: <http://instituciones.msp.gob.ec/images/Documentos/medicamentos/0915%20%20A.%20MINISTERIAL%20%20MANUAL%20DE%20PROCESOS%20PARA%20LA%20GESTION%20DE%20MEDICAMENTOS%20EN%20EL%20MSP%2028-12-2009.pdf>.

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. 2012, no. 36.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA. Política Nacional. para el uso y manejo de los Medicamentos [en línea]. Ecuador: 2006. [Consulta: 24 junio 2022]. Disponible en: <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s19794es/s19794es.pdf?ua=1>.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA. Recepción, almacenamiento, distribución y transporte de medicamentos, dispositivos médicos y otros bienes estratégicos en la Red Pública Integral de Salud. Manual. Quito: Dirección Nacional de Normatización; 2020. Disponible en: <http://salud.gob.ec>

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA. Reglamento de buenas prácticas de almacenamiento, distribución y transporte para establecimientos farmacéuticos (acuerdo no. 00004872). Control Sanitario. [en línea]. Ecuador: 2013. [Consulta: 27 de junio de 2018.]. Disponible en: <https://www.controlsanitario.gob.ec/wp.Reglamento-de-BPADT-para-Establecimientospdf>.

MINISTERIO DE SALUD Y DEPORTES. Norma de Buenas Prácticas de Dispensación, Bolivia. (2004).

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y PROTECCIÓN SOCIAL. Manual Buenas Prácticas De Almacenamiento Bodega Zona Franca Del Ministerio De Salud Y Protección Social, Bogotá. (2020).

NAVACTIVA. La bodega de Medicamentos [en línea]. México:2006. [Consulta: 25 junio 2022]. Disponible en: http://www.navactiva.com/es/asesoria/gestion-de-almacen-y-diseno-desistema-dealmacenaje_26886.

OPS. Manual para el Manejo Logístico de Suministros Humanitarios (Pan American Health Organization (PAHO) / Organización Panamericana de la Salud (OPS) - WHO - OMS , 2000 , 121 p .), 2000, Tipos de bodega. , pp. 1-15.

PACA, G. “Aplicación de las buenas prácticas de almacenamiento y distribución de medicamentos e insumos en el hospital pediátrico Alfonso Villagómez román de la ciudad de Riobamba”, 2010. TESIS. S.I.: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

PÉREZ, K. “Implementación de buenas prácticas de almacenamiento de medicamentos en la bodega de la farmacia del hospital básico médicos y asociados clinchimborazo cía. Ltda., 2015.

PHOLTAN, S. “SOPs of Siddha Drug UTHTHARA RASACHENDOORAM”. International Journal of Pharmacy Practice and Drug Research, [en línea], 2020, (India) 10(1), pp.10-16. [Consulta: 27 junio 2022]. ISSN 2249-7625. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.21276/ijppdr.2020.10.1.2>

RIJCKEN, C. Pharmaceutical Care in Digital Revolution. Scenery of pharmaceutical care. 2^a ed. United States: Academic Press, 2019. p. 47-63.

TATHAM, Andrew. “The Use of Generic Medications for Glaucoma”. J Ophthalmol. [en línea], 2020, (Scotland) 1(3), pp.1-8. [Consulta: 28 diciembre de 2020]. Disponible en: <https://doi.org/10.1155/2020/1651265>

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BUCARAMANGA. Recepción y Almacenamiento de medicamentos y dispositivos médicos. [En línea]. 2017. [Consulta: 25 junio 2022]. http://unab.edupol.com.co/pluginfile.php/7207/mod_resource/content/1/UNIDAD_4%20Recepc

ión%20y%20almacenamiento%20de%20medicamentos%20y%20dispositivos%20médicos.pdf

VIRUETE, S. Manual de conocimientos básicos de Farmacología [en línea]. 1ª ed. JaliscoMéxico: Universidad de Guadalajara, 2015. [Consulta: 21 octubre de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/5QWBHuL>

ZAVALETA, G. Tema de importancia creciente: Buenas Prácticas de Almacenamiento y Distribución. Farmacia Industrial, 2015, [en línea], Disponible en: [http://www.colfar.com/revistas/1420476556/Farmacia Industrial.pdf1447363678.pdf](http://www.colfar.com/revistas/1420476556/Farmacia%20Industrial.pdf1447363678.pdf).



ANEXOS

ANEXO A: OFICIO DIRIGIDO AL HOSPITAL BÁSICO GUAMOTE



ESPOCH

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS

Riobamba, 02 de Noviembre del 2022

Dra. Andrea González

COORDINADORA DE SALUD DE LA ZONAL 3

Presente.-

COORDINACIÓN ZONAL 3 - SALUD

Reg N° 2986

Fecha NOV 09 2022

Hora 9:59

N° Adj 21 hojas

SECRETARIA GENERAL IRMA

De mis consideraciones:

Reciba un cordial saludo a nombre de la carrera de Bioquímica y Farmacia, Facultad de Ciencias de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo y deseándole los mayores éxitos en sus actividades, el motivo de la presente es para solicitarle de la manera más comedida se le permita al alumno **REYES REYES VÍCTOR SEBASTIÁN** con C.I. **1805352703** del noveno semestre de la carrera en mención, realizar el trabajo de titulación con el tema **IMPLEMENTACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS DE ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS EN EL HOSPITAL BÁSICO GUAMOTE**; y, de la misma manera, se le permita el acceso a la información de registros, documentación y reportes de los medicamentos existentes en el hospital.

De ante mano agradezco su favorable atención y quedo a la espera de su pronta respuesta.



Atentamente



Dra. SANDRA NOEMI ESCOBAR ARRIETA
DIRECTORA CARRERA DE BIOQUÍMICA

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA / Teléfono(s): (02) 3814-400
Documento No.: MSP-CZ3-DZAF-2022-2986-E
Fecha: 2022-11-09 09:59:09 GMT -05
Recibido por: Delia Marisol Ramos González
Para verificar el estado de su documento ingrese a:
<https://www.gestiondocumental.gob.ec>
con el usuario:0602371379

ANEXO B: REGISTRO DEL ESTADO DEL DOCUMENTO

Ministerio de Salud Pública		Juntos lo logramos
INFORMACION - ESTADO DEL DOCUMENTO		
REGISTRO No.	USP-C23-D2AF-2022-2468-E	
FECHA:	NOV 10 / 2022	
DIRECCION ZONAL:	GORSENANZA	
REASIGNADO A:	Dna. Liliana Goguanada	
		
Recepción Zonal		

ANEXO C: OFICIO DE AUTORIZACIÓN PARA EL TRABAJO DE TITULACIÓN



Ministerio de Salud Pública
Coordinación Zonal 3 - Salud
Dirección Distrital 06D04 - Colta - Guamote - Salud

Memorando Nro. MSP-CZ3-DDS06D04-2022-6146-M

Colta, 06 de diciembre de 2022

PARA: Sra. Dra. Beatriz Elena Aballe Mendoza
CZ3-DDS06D04 - Directora del Hospital Básico Guamote (E)

ASUNTO: RESPUESTA: ESPOCH. CARRERA DE BIOQUIMICA. SOLICITA DE LA MANERA MAS COMEDIDA SE LE PERMITA A REYES REYES VICTOR SEBASTIAN DEL NOVENO SEMESTRES REALICE EL TRABAJO DE TITULACION

De mi consideración:

En respuesta al Documento No. S/N ESPOCH. CARRERA DE BIOQUIMICA, en el que se manifiesta, " SOLICITA DE LA MANERA MAS COMEDIDA SE LE PERMITA A REYES REYES VICTOR SEBASTIAN DEL NOVENO SEMESTRES REALICE EL TRABAJO DE TITULACION CON EL TEMA IMPLEMENTACION DE BUENAS PRACTICAS DE ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCION DE MEDICAMENTOS EN EL HOSPITAL BASICO GUAMOTE".

Conforme al Acuerdo Ministerial 00015-2021 la potestad de analizar, aprobar, vigilar los proyectos de investigación la tiene también las instituciones del MSP a nivel desconcentrado desde su competencia y garantizando el cumplimiento la normativa del caso., es decir, solventadas las observaciones a este documento favor dirigir su propuesto a la máxima autoridad correspondiente en este caso a la Dirección Distrital 06 D04 Colta Guamote Guano Penipe.

Se solicita comedidamente realizar el análisis respectivo y emitir la respectiva respuesta a este requerimiento de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Carrera de Bioquímica y Farmacia.

Luego del análisis respectivo se autoriza el trabajo de titulación

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Dirección: 2 de Agosto y Parque Central Código Postal: 060302 / Colta Sicalpa Ecuador
Teléfono: 593-3-2912-666 - www.salud.gob.ec

 **Gobierno del Encuentro** | Juntos lo logramos 1/2

*Documento firmado electrónicamente por Quijua

Memorando Nro. MSP-CZ3-DDS06D04-2022-6146-M

Colta, 06 de diciembre de 2022

Documento firmado electrónicamente

Dra. Achij Toa Tenesaca Cujilema
**CZ3-DDS06D04 - DIRECTORA DE LA DIRECCIÓN DISTRICTAL 06D04 COLTA
GUAMOTE SALUD**

Referencias:
- MSP-CZONAL3-2022-13830-M

Anexos:
- rgt.2986.pdf

Copia:
Sra. Ing. Nora Maribel Alcoser Novillo
CZ3-DDS06D04 - Analista de Talento Humano del Hospital Básico Guamote, Responsable

Srta. Dra. Adriana Tamara Bonilla Carpio
**CZ3-DDS06D04 - Responsable Distrital del Proceso de Provisión y Calidad de los Servicios de
Salud**

Sr. Mgs. Vinicio Nicolas Mancheno Carrillo
CZ3-DDS06D04 - Dirección Distrital 06D04 Colta Guamote - Responsable de Gobernanza

vm



ACHIJ TOA
TENESACA
CUJILEMA

Dirección: 2 de Agosto y Parque Central Código Postal: 060302 / Colta Sicalpa Ecuador
Teléfono: 593-3-2912-666 - www.salud.gob.ec

 Gobierno del Encuentro | Juntos lo logramos

ANEXO D: LISTA DE VERIFICACIÓN

Nro.	Parámetros	Cumple	No cumple
1	¿Existe una bodega exclusiva para el almacenamiento de dispositivos médicos?		
2	¿El área de almacenamiento es suficiente para los dispositivos médicos existentes?		
3	¿Todas las áreas de la bodega están debidamente identificadas?		
4	¿Las puertas y los espacios entre las estanterías y pallets se encuentran libres?		
5	¿Existe buena iluminación?		
6	¿La bodega se encuentra libre de humedad, goteras y filtraciones?		
7	¿Existe buena ventilación?		
8	¿Las áreas de la bodega están diseñadas de tal manera que faciliten el flujo tanto del personal como de los productos?		
9	¿Dispone de termohigrómetros para medir la temperatura y humedad relativa?		
10	¿Se registra la temperatura y humedad relativa?		
11	¿Se encuentra al día los registros de temperatura y humedad?		
12	¿La temperatura se encuentra dentro de los límites permitidos? Ambiental entre 15 y 30° C y la humedad relativa máximo 70%?		
13	¿Se encuentra en buen estado, limpios y ordenados las estanterías y pallets?		
14	¿Se encuentra limpios los pisos, paredes y techos?		
15	¿Existen productos colocados directamente en el piso?		
16	¿Los dispositivos médicos están apilados guardando distancia adecuada de las paredes, techos o de otras pilas?		
17	¿Los insumos médicos se encuentran protegidos de la luz directa del sol o luz blanca (fluorescente)?		
18	¿Los dispositivos médicos sensibles a la luz, temperatura y humedad, están almacenados adecuadamente?		
19	¿Los empaques de los dispositivos médicos se encuentran en buen estado?		
20	¿Ausencia de dispositivos médicos expirados?		
21	¿Ausencia de dispositivos médicos en mal estado?		
22	¿Separa los medicamentos o en mal estado?		
23	¿Cuenta con un sistema de iluminación de emergencia?		
24	¿Ausencia de insectos, roedores y otros?		
25	¿Cuenta con extinguidor de incendios y bien ubicado?		
26	¿Se encuentran operativos todos los equipos eléctricos de la bodega?		
27	¿Todo el personal tiene a la mano su guía de recepción y almacenamiento de medicamentos y dispositivos médicos?		

28	¿El personal conoce y aplica correctamente su guía de recepción y almacenamiento de medicamentos y dispositivos médicos?		
29	¿Posee sistemas informáticos o manuales, para el registro de la información?		
30	¿Los registros de información están actualizados?		
31	¿Se han efectuado los inventarios, señalados en el Manual de recepción, almacenamiento, distribución y transporte de medicamentos y dispositivos médicos?		
32	Realice un conteo ¿Coincide el conteo realizado con lo registrado en el software y kárdex?		
33	¿Están adecuadamente elaborados y archivados los documentos de ingreso y salida de medicamentos y dispositivos médicos de la bodega?		
34	¿El personal evita comer, beber o fumar dentro de la bodega?		
35	¿El personal utiliza los implementos de seguridad?		
36	¿Labora un Bioquímico Farmacéutico en la bodega?		
37	¿La distribución de los dispositivos médicos se realiza de manera ordenada y evita confusiones?		
38	¿El procedimiento de distribución cuenta con registros que garantizan el cumplimiento de las actividades?		
39	¿La bodega cuenta con procedimientos operativos que describan de forma ordenada las actividades y sus correspondientes registros?		

ANEXO E: ENCUESTA DIRIGIDA AL PERSONAL



La presente encuesta tiene como finalidad la recolección de información para el Trabajo de Integración Curricular: **IMPLEMENTACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS DE ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS EN EL HOSPITAL BÁSICO GUAMOTE** con el objetivo de analizar y conocer datos referentes a las condiciones de almacenamiento de medicamentos en el hospital.

Es importante recalcar que la información obtenida mediante esta encuesta será confidencial y de uso exclusivo para la investigación.

PROFESIÓN: _____

CARGO: _____

FECHA: _____

PREGUNTAS

1. ¿Conoce la normativa vigente actual para el almacenamiento y distribución de medicamentos?

Sí

No

2. ¿Existe un área exclusiva para el almacenamiento de medicamentos en el Hospital Básico Guamote?

Si

No

3. ¿Considera que el lugar asignado en el Hospital Básico Guamote es el adecuado para el almacenamiento de medicamentos?

Si

No

4. ¿El personal encargado conoce en que consiste las Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte de Medicamentos?

Si

No

5. ¿Los equipos, materiales e instrumentos existentes son los necesarios para mantener la calidad de los medicamentos?

Si

No

6. ¿El lugar de almacenamiento cuenta con la infraestructura necesaria para mantener la calidad e inocuidad de los medicamentos en el Hospital Básico Guamote?

Si

No

7. ¿Es necesario Procedimientos Operativos Estándar para el almacenamiento y distribución de medicamentos empleados en el Hospital Básico Guamote?

Si

No

8. ¿Existen registros en el Hospital Básico Guamote que permiten un adecuado control y manejo de los medicamentos?

Sí

No

9. ¿Los medicamentos del Hospital Básico Guamote se encuentran almacenados e identificados según la normativa vigente?

Si

No

10. ¿Considera necesario capacitar al personal encargado del almacenamiento y distribución de medicamentos sobre las Buenas Prácticas para el cumplimiento de la actual normativa en vigencia?

Si

No


ANEXO F: PROCEDIMIENTO PARA LA RECEPCIÓN DE MEDICAMENTOS

Procedimiento para la recepción de medicamentos

HOSPITAL BÁSICO GUAMOTE	Procedimiento para la recepción de medicamentos	Código:
		Edición:

Procedimiento para la recepción de medicamentos

Elaborado	Revisado	Aprobado
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

 Ministerio de Salud Pública	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTÁNDAR
	Código: POE-F-RM-001
	Edición: Primera
	Fecha de revisión: 01/06/2023
Título: Procedimiento para la recepción de medicamentos	

1. OBJETIVO

Establecer normativas que aporten en la correcta recepción de medicamentos que ingresan en el Hospital Básico Guamote.

2. ALCANCE

Este documento se aplica al personal técnico encargado de farmacia y los medicamentos disponibles en el Hospital Básico Guamote.

3. RESPONSABILIDADES

La responsabilidad de la aplicación del presente escrito se encuentra a cargo del personal responsable de farmacia ya que cumple con las actividades de supervisión, verificación y recepción de productos farmacéuticos que ingresan al Hospital Básico Guamote.

4. DEFINICIONES

Recepción: Proceso que consiste en emitir un informe de cada producto recibido su respectivo lote y las especificaciones técnicas; para su posterior registro por parte del personal sanitario encargado.

Medicamento: Toda preparación o producto farmacéutico empleado para la prevención, diagnóstico o tratamiento de una enfermedad o estado patológico, o para modificar sistemas fisiológicos en beneficio de la persona a quien se le administra.

Envase Primario: Es aquel que se encuentra en contacto directo con el producto farmacéutico.

Envase secundario: Envase donde se coloca el envase primario.

Envase terciario: Cubierta temporal en la cual se transportan los medicamentos o dispositivos médicos cuya función es facilitar el transporte y almacenaje.

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTÁNDAR
	Código: POE-F-RM-001
	Edición: Primera
	Fecha de revisión: 01/06/2023
Título: Procedimiento para la recepción de medicamentos	

5. FRECUENCIA

Cuando sea requerido

6. MATERIALES Y EQUIPOS

Lista de verificación

Factura

7. DESARROLLO

Posterior a la recepción de medicamentos por parte del personal administrativo de la casa de salud, se debe seguir el procedimiento descrito.

7.1. Generalidades

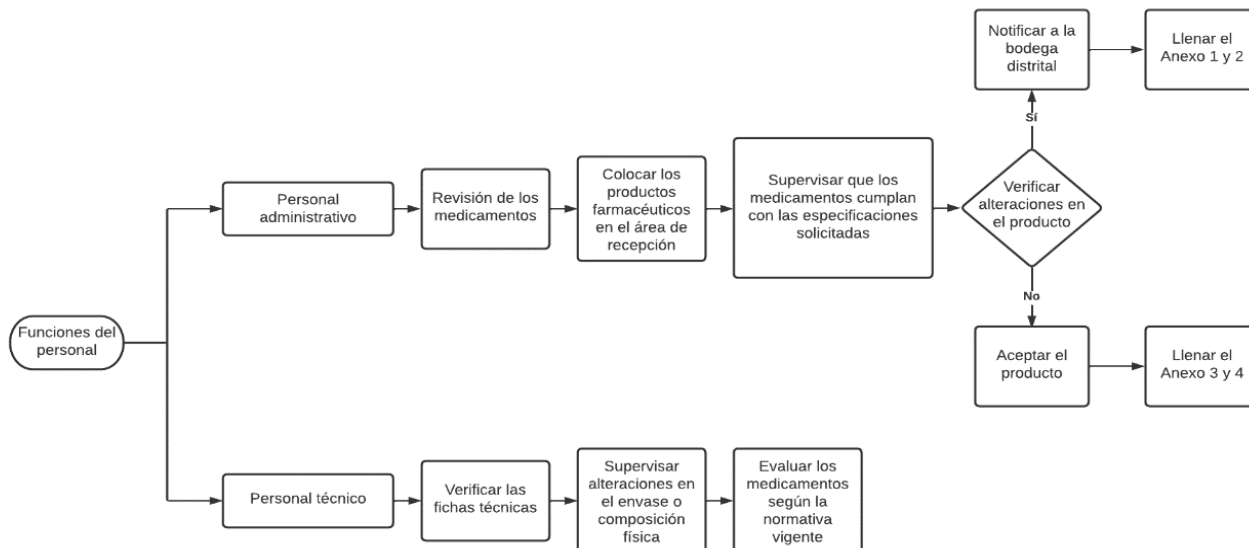
- El personal sanitario encargado debe vigilar el proceso de recepción de los medicamentos que ingresen a la farmacia general del Hospital Básico Guamote.
- La bodega distrital debe cumplir con el pedido y las especificaciones indicadas tales como la cantidad, tiempo de entrega, volumen, envases, entre otros.
- Los productos farmacéuticos recibidos deben contar con las características descritas en la normativa vigente.

8. PROCEDIMIENTO



	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTÁNDAR
	Código: POE-F-RM-001
	Edición: Primera
	Fecha de revisión: 01/06/2023
Título: Procedimiento para la recepción de medicamentos	

9. FUNCIONES DEL PERSONAL



10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARCSA. Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte para Establecimientos Farmacéuticos y Establecimiento de Dispositivos Médicos de uso humano, 2022

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR. Manual de Recepción, Almacenamiento, distribución y transporte de medicamentos, dispositivos médicos y otros bienes estratégicos en la Red Pública Integral de Salud. Quito: MSP, 2020. 98 p. 2.

INSTITUTO DE SALUD PÚBLICA DE CHILE. Buenas prácticas de almacenamientos para productos farmacéuticos. Santiago: Ministerio de Salud, 2013. 33p


11. ANEXOS

Anexo 1: Registro de novedades en recepción de medicamentos

Anexo 2: Acta de entrega-recepción de dispositivos médicos en bodega de la farmacia

Anexo 3: Registro de devolución de medicamentos

Anexo 4: Control Post Registro Nivel 1

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTÁNDAR
	Código: POE-F-RM-001
	Edición: Primera
	Fecha de revisión: 01/06/2023
Título: Procedimiento para la recepción de medicamentos	

Anexo 1: Registro de novedades en recepción de medicamentos

Transportadora o courier: _____ Contrato / orden de compra N °: _____

Fecha de entrega: _____ Factura N °: _____

MOTIVO DE LA NOVEDAD (Marque con una X)						
Defectos en el material de acondicionamiento (envase -empaque)				Mayor valor facturado		
Defectos en la presentación del medicamento				Menor valor facturado		
Medicamento no solicitado				Novedades en el transporte		
Medicamento facturado y no despachado				Otro		
Medicamento despachado y no facturado				¿Cuál?		
DETALLES DE LAS NOVEDADES						
MEDICAMENTO	LOTE	FECHA DE CADUCIDAD	PRESENTACIÓN	UNIDADES	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
TOTAL						
DESCRIPCIÓN DE LA NOVEDAD						
PROCEDIMIENTO A SEGUIR (Seleccionar la acción a tomar)						
1) Devolución		S I			N O	
Observaciones						
2) Presentarse para retirar el dispositivo médico en _____ días hábiles.						
ENTREGA REALIZADA POR LA TRANSPORTADORA A:						
Nombre del funcionario que recibe: _____						
(firma y nombre)						

N ° de cajas entregadas: _____ Entrega N °: _____

Proveedor / Remitente: _____

Nombre del representante: _____

Responsable de Farmacia: _____ Fecha: _____

Químico/Bioquímico Farmacéutico: _____ Fecha: _____



Ministerio
de Salud Pública

PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTÁNDAR

Código: POE-F-RM-001

Edición: Primera

Fecha de revisión: 01/06/2023

Título: Procedimiento para la recepción de medicamentos

Anexo 2: Acta de entrega-recepción de dispositivos médicos

HOSPITAL: _____

PROVEEDOR/REMITENTE: _____

FACTURA: _____

NOMBRE DEL REPRESENTANTE: _____

ACTA DE ENTREGA RECEPCIÓN N °: _____

ÁREA: _____

PROGRAMA: _____

FECHA: _____

OBSERVACIÓN: _____

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN DEL MEDICAMENTO				FECHA DE VENCIMIENTO	PRESENTACIÓN COMERCIAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	REGISTRO SANITARIO	LOTE					

RECIBÍ CONFORME: _____

ENTREGUÉ CONFORME: _____

Anexo 3: Registro de devolución de medicamentos

Hospital: _____ Área: _____

Fecha: _____

ENTREGUÉ CONFORME: _____

DESCRIPCIÓN DEL DISPOSITIVO MÉDICO					MOTIVO DE DEVOLUCIÓN
CÓDIGO	CANTIDAD	NOMBRE COMERCIAL	LOTE	FECHA DE VENCIMIENTO	

RECIBÍ CONFORME: _____

Anexo 4: Control Post Registro Nivel 1

**INFORME DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EVALUADAS PARA
MEDICAMENTOS
REPORTE N °**

ZONA: _____ ESTRATEGIA/GERENCIA/PROGRAMA: _____

PROVINCIA: _____ HOSPITAL: _____

DISTRITO: _____

DATOS GENERALES

N ° Contrato Adquisición:

Fecha de contrato:		Fecha de recepción	
Cantidad adjudicada:		Cantidad recibida:	

IDENTIFICACIÓN DEL MEDICAMENTO

Nombre Genérico:		Nombre Comercial:	
Tipo de Dispositivo Médico (Marque con una X)	Odontología _____ Uso General _____ Imagen _____ Lab. Clínico / Microbiología _____ Desinfectante para dispositivo médico _____ Otros _____	Nivel de Riesgo Método de Esterilización	I _____ II _____ III _____ IV _____ Óxido de etileno Vapor _____ Peróxido de Hidrógeno _____ Otro _____
Lote:		Fecha de Elaboración:	
Fecha de Expiración:		N ° Registro Sanitario	
Periodo vida útil		Fecha vigencia Registro Sanitario	
Presentación:		Fabricante / país:	
Proveedor:			

CERTIFICADO ANALÍTICO

N °	Lote analizado:	Fecha análisis:	Fecha elab:	Fecha cad:
-----	-----------------	-----------------	-------------	------------

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PARAMETRO		RESULTADO	OBSERVACIONES
Aspecto: Envase primario Envase secundario			
Etiqueta envase primario	Nombre del dispositivo médico		
	Contenido del envase		
	Indicaciones de uso		

	Precauciones y advertencias de uso		
--	------------------------------------	--	--

	Condiciones de almacenamiento		
	Fabricante		
	Fecha de elaboración		
	Fecha de expiración		
	Lote		
	N ° Registro sanitario		
	Leyenda MSP		
Etiqueta Envase Secundario	Nombre del Dispositivo médico		
	Contenido del envase		
	Indicaciones de uso		
	Precauciones y advertencias de uso		
	Condiciones de almacenamiento		
	Fabricante		
	Fecha de elaboración		
	Fecha de fabricación		
	Lote		
	N ° de registro sanitario		
Leyenda MSP			
Envase externo	Estado		
	Rotulación		

OBSERVACIONES:

CONCLUSIÓN:

Cumple

No cumple

Elaborado por: _____

Personal de apoyo: _____


ANEXO G: PROCEDIMIENTO DE ALMACENAMIENTO Y ETIQUETADO DE MEDICAMENTOS

Procedimiento de almacenamiento y etiquetado de medicamentos

HOSPITAL BÁSICO GUAMOTE	Procedimiento de almacenamiento y etiquetado de medicamentos	Código:
		Edición:

Procedimiento de almacenamiento y etiquetado de medicamentos

Elaborado	Revisado	Aprobado
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

 Ministerio de Salud Pública	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTÁNDAR
	Código: POE-F-AEM-001
	Edición: Primera
	Fecha de revisión: 01/06/2023
Título: Procedimiento de almacenamiento y etiquetado de medicamentos	

1. OBJETIVO

Establecer las condiciones adecuadas de almacenamiento y el correcto etiquetado de medicamentos según la normativa vigente en la farmacia del Hospital Básico Guamote para preservar la calidad e inocuidad de estos.

2. ALCANCE

El presente documento aplica para el personal encargado del manejo de medicamentos en el Hospital Básico Guamote.

3. RESPONSABILIDADES

El Bioquímico farmacéutico y los auxiliares de farmacia tienen la responsabilidad de supervisar y verificar el cumplimiento de los procesos operativos estándar por parte de todo el personal encargado del manejo de medicamentos en el Hospital Básico Guamote.

4. DEFINICIONES

BPAD: Buenas Prácticas de Almacenamiento y Distribución

Bioquímico farmacéutico: Es el profesional responsable de la farmacia, su función es la gestión de los medicamentos y dispositivos médicos, además de brindar atención farmacéutica.

Auxiliar de farmacia: El auxiliar de farmacia colabora con el farmacéutico en la recepción, almacenamiento, dispensación y distribución, de medicamentos y productos biomédicos. Clasifica y ordena medicamentos y productos médicos conforme a normas y procedimientos del servicio. Prepara medicamentos según las prescripciones médicas, bajo supervisión del farmacéutico.

Lote: Corresponde al número de productos que presentan características homogéneas procedentes de un mismo ciclo de producción.

Sistema FEFO: Lo primero en expirar o caducar es lo primero en salir de la bodega o farmacia, es decir, que debe despacharse el medicamento o dispositivo médico más

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTÁNDAR
	Código: POE-F-AEM-001
	Edición: Primera
	Fecha de revisión: 01/06/2023
Título: Procedimiento de almacenamiento y etiquetado de medicamentos	

próximo a vencer antes que un producto farmacéutico que presenta una fecha de caducidad más prolongada.

5. FRECUENCIA

Cuando sea requerido por el personal sanitario

6. MATERIALES Y EQUIPOS

Estanterías, perchas y pallets

Refrigeradora

Termohigrómetro

7. PROCEDIMIENTO

Una vez realizada la recepción de medicamentos, se deben conservar en el área de almacenamiento de la farmacia, para asegurar su calidad e inocuidad.

7.1. Área de almacenamiento

Las estanterías y perchas deben estar con condiciones de limpieza adecuadas cumpliendo con requerimientos según la normativa vigente.

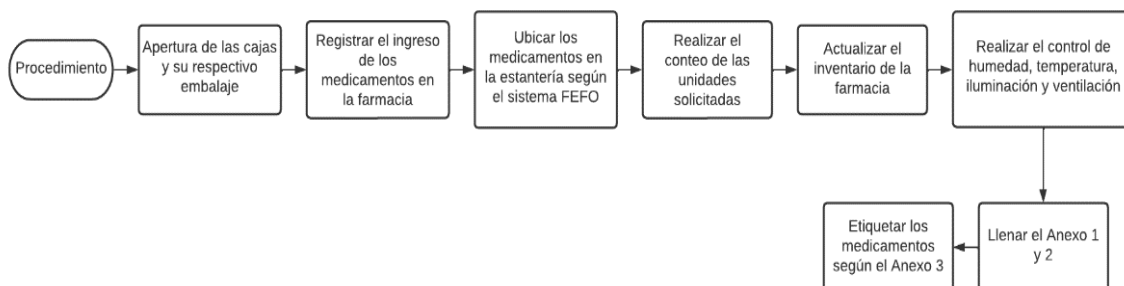
Las perchas, armarios y estanterías deben ser etiquetados de manera legible para facilitar el uso adecuado al personal.

En caso de no contar con una bodega se considera como un almacén caótico; donde se buscará un área limpia, con buena ventilación, iluminación y libre de humedad para almacenar los productos que no pueden ser perchados en las estanterías o pallets.

Los medicamentos deben ser distribuidos en las estanterías de acuerdo con el sistema FEFO.

Los productos caducados serán colocados en la zona de bajas para su posterior devolución.

7.2. Almacenamiento de medicamentos



	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTÁNDAR
	Código: POE-F-AEM-001
	Edición: Primera
	Fecha de revisión: 01/06/2023
Título: Procedimiento de almacenamiento y etiquetado de medicamentos	

7.3. Etiquetado de medicamentos

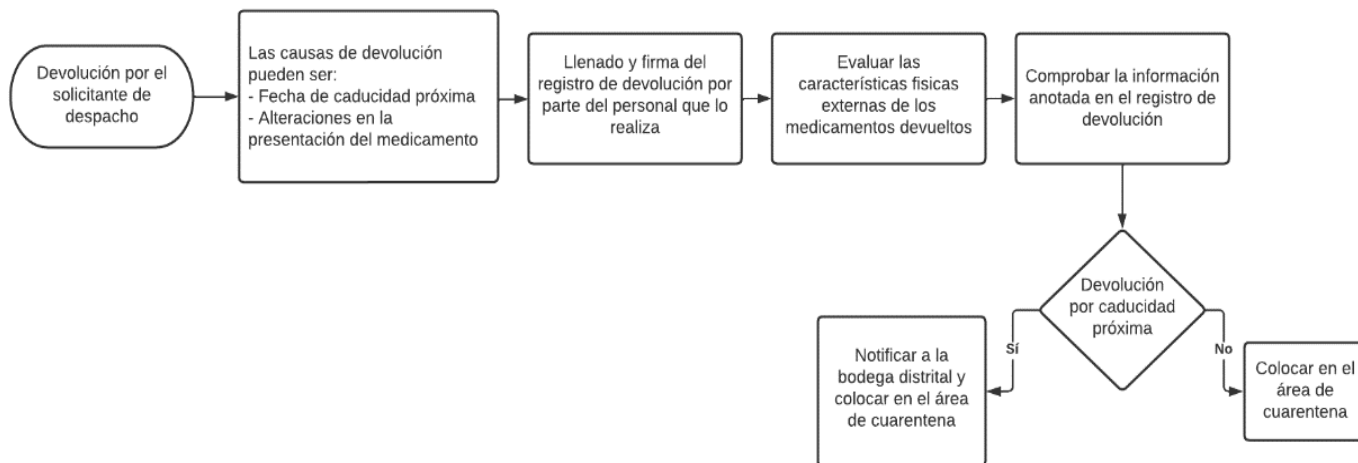
Colocar e implementar la etiqueta según lo establecido en el manual de etiquetado seguro de medicamentos descrito en el ANEXO 3 con las siguientes indicaciones:


- Código de clasificación asignado
- Nombre del medicamento
- Forma farmacéutica y concentración
- En caso de pertenecer al grupo de alto riesgo o LASA se debe asignar su respectivo color.

7.4. Tamaño de la etiqueta

- Etiqueta: 12cm ancho x 4cm alto
- Tamaño de letra: Código de clasificación asignado 14; nombre genérico 30; concentración 20; forma farmacéutica 18 pts.
- La etiqueta debe ser color blanco y el color de letra negro
- En caso de pertenecer al grupo LASA o alto riesgo debe especificarse en la etiqueta a manera de un círculo color naranja en una esquina ya sea ‘ALTO RIESGO’ o ‘LASA’, naranja para Alto Riesgo y azul para LASA

7.6. Devoluciones por el solicitante del despacho



 Ministerio de Salud Pública	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTÁNDAR
	Código: POE-F-AEM-001
	Edición: Primera
	Fecha de revisión: 01/06/2023
Título: Procedimiento de almacenamiento y etiquetado de medicamentos	

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARCSA. Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte para Establecimientos Farmacéuticos y Establecimiento de Dispositivos Médicos de uso humano, 2022.

INSTITUTO DE SALUD PÚBLICA DE CHILE. Buenas prácticas de almacenamientos para productos farmacéuticos. Santiago: Ministerio de Salud, 2013. 33p.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR. Etiquetado seguro de medicamentos en los establecimientos de salud de la Red Pública Integral de Salud – RPIS Manual Dirección Nacional de Medicamentos y Dispositivos Médicos; 2019.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR. Manual de Recepción, Almacenamiento, distribución y transporte de medicamentos, dispositivos médicos y otros bienes estratégicos en la Red Pública Integral de Salud. Quito: MSP, 2020. 98 p.

9. ANEXOS

Anexo 1: Registro para el control de humedad y temperatura de farmacia

Anexo 2: Registro para el control de temperatura del refrigerador

Anexo 3: Formato de etiquetas de medicamentos



Ministerio
de Salud Pública

PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTÁNDAR

Código: POE-F-AEM-001

Edición: Primera

Fecha de revisión: 01/06/2023

Título: Procedimiento de almacenamiento y etiquetado de medicamentos

Anexo 1: Registro para el control de humedad y temperatura de farmacia

REGISTRO DE TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA

MES:

AÑO:

DÍ A	TEMPERATURA AMBIENTE (° C)				HUMEDAD RELATIVA (%)				FIRMA/ SUMILLA	OBSERVACIONE S
	MAÑAN A	TARD E	PRO M	MA X	MAÑAN A	TARD E	PRO M	MA X		
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 POR:

FECHA:

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTÁNDAR				
	Código: POE-F-AEM-001				
	Edición: Primera				
	Fecha de revisión: 01/06/2023				
Título: Procedimiento de almacenamiento y etiquetado de medicamentos					

Anexo 2: Registro para el control de temperatura del refrigerador

REGISTRO DE TEMPERATURA DE REFRIGERACIÓN

MES:

DÍ A	TEMPERATURA AMBIENTE (°C)					FIRMA/ SUMILLA	OBSERVACIONES
	MAÑANA	TARDE	PROM	MIN	MAX		
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						

AÑO:

REVISADO POR:

FECHA:

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTÁNDAR
	Código: POE-F-AEM-001
	Edición: Primera
	Fecha de revisión: 01/06/2023
Título: Procedimiento de almacenamiento y etiquetado de medicamentos	

Anexo 3: Formato de etiquetas de medicamentos

FORMATO DE ETIQUETAS DE MEDICAMENTOS

Etiquetas para medicamento

<p>P01AB01</p> <p>METRONIDAZOL</p> <p>250 miligramos</p>
--

Etiquetas para medicamentos de alto riesgo

<p>N05CD08</p> <p>MIDAZOLAM</p> <p>5 miligramos / mL</p>	
--	--

Etiquetas para medicamentos LASA

<p>N03AE01</p> <p>CLONAZEPAM</p> <p>2.5 miligramos / mL</p>	
---	--


ANEXO H: PROCEDIMIENTO PARA LA DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS

Procedimiento para la distribución de medicamentos

HOSPITAL BÁSICO GUAMOTE	Procedimiento para la distribución de medicamentos	Código:
		Edición:

Procedimiento para la distribución de medicamentos

Elaborado	Revisado	Aprobado
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

 Ministerio de Salud Pública	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTÁNDAR
	Código: POE-F-DM-001
	Edición: Primera
	Fecha de revisión: 01/06/2023
Título: Procedimiento para la recepción de medicamentos	

1. OBJETIVO

Asegurar una adecuada y segura distribución de medicamentos en la farmacia del hospital y para la reposición de los coches de paro.

2. ALCANCE

El presente documento debe ser aplicado por el todo el personal sanitario de farmacia encargado de la distribución de medicamentos.

3. RESPONSABILIDADES

La aplicación de los procedimientos descritos se encuentra a cargo del personal de farmacia que autoriza y supervisa la recepción de medicamentos en el Hospital Básico Guamote.

4. DEFINICIONES

Distribución: Es una de las fases de la cadena de suministro, cuyo principal enfoque logístico está dirigido a determinar el mejor sistema para colocar el producto donde el cliente lo necesita.


Transportar: Actividad necesaria para movilizar los productos. Este es el actor principal en la distribución física del lugar de fabricación al lugar de consumo, por lo tanto, requiere de un manejo profesional.

Almacenar: Acción de asegurar productos entre el momento de fabricación y el momento de la compra o uso final.

Fraccionar: Operación dirigida a ubicar los productos fabricados en las cantidades y condiciones que exija el mercado.

Informar: Actividad que permite el conocimiento de las necesidades del mercado para actualizar y mejorar las estrategias de mercado y logística interna.

Auxiliar de bodega: Es el encargado de custodiar, manejar y supervisar los activos eficiente y eficazmente que se mantienen a disposición para la venta, a fin de proveer los insumos necesarios en el momento oportuno.

 Ministerio de Salud Pública	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTÁNDAR
	Código: POE-F-DM-001
	Edición: Primera
	Fecha de revisión: 01/06/2023
Título: Procedimiento para la recepción de medicamentos	

5. FRECUENCIA

Cada vez que sea requerido por el personal de farmacia

Cada vez que se requiere reposición de medicamentos para coches de paro

6. MATERIALES Y EQUIPOS

Coches de paro

Refrigeradora

Estantería

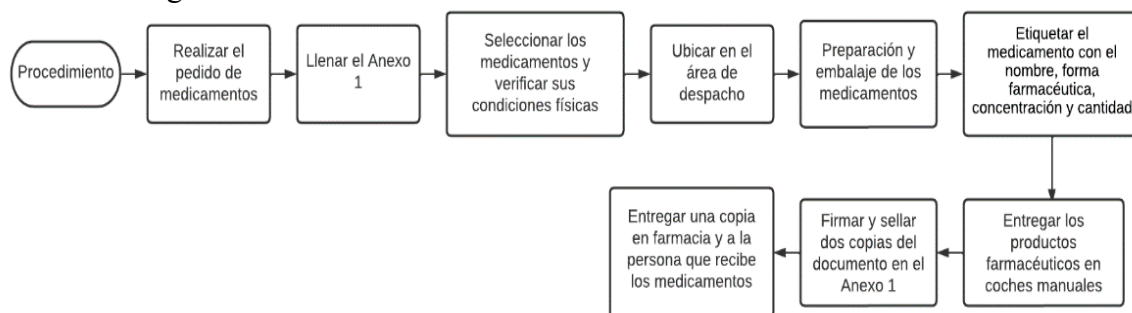
Pallets

Termómetro

Higrómetro

7. PROCEDIMIENTO

El encargado de farmacia evalúa y verifica los medicamentos solicitados para autorizar su posterior entrega.




8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR. Etiquetado seguro de medicamentos en los establecimientos de salud de la Red Pública Integral de Salud – RPIS Manual Dirección Nacional de Medicamentos y Dispositivos Médicos; 2019.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR. Manual de Recepción, Almacenamiento, distribución y transporte de medicamentos, dispositivos médicos y otros bienes estratégicos en la Red Pública Integral de Salud. Quito: MSP, 2020. 98 p.

9. ANEXOS

Anexo 1: Transferencia de Bodega a Subbodega

 Ministerio de Salud Pública	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTÁNDAR
	Código: POE-F-DM-001
	Edición: Primera
	Fecha de revisión: 01/06/2023
Título: Procedimiento para la recepción de medicamentos	

Anexo 1: Transferencia de Bodega a Subbodega

Fecha:

Encargado de Farmacia:

Químico/Bioquímico Farmacéutico:

No.	Recibido por:
Destino	Entregado por:

DETALLES DE TRANSFERENCIA

Código	Descripción del medicamento	Forma farmacéutica	Stock Bodega	Cantidad	Costo total

Observaciones:

Recibí conforme

Entregué conforme


ANEXO I: PROCEDIMIENTO PARA LA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE FARMACIA

Procedimiento para la limpieza y desinfección de farmacia

HOSPITAL BÁSICO GUAMOTE	Procedimiento para la limpieza y desinfección de farmacia	Código:
		Edición:

Procedimiento para la limpieza y desinfección de farmacia

Elaborado	Revisado	Aprobado
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

 Ministerio de Salud Pública	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTÁNDAR
	Código: POE-F-LDF-001
	Edición: Primera
	Fecha de revisión: 01/06/2023
Título: Procedimiento para la limpieza y desinfección de farmacia	

1. OBJETIVO

Establecer una guía que permita un proceso sistemático y práctico para la limpieza en la farmacia del Hospital Básico Guamote.

2. ALCANCE

El presente documento se aplica para el personal encargado de la limpieza del Hospital Básico Guamote.

3. RESPONSABILIDADES

La aplicación de los procedimientos descritos se encuentra a cargo del personal que realiza la limpieza de las diferentes instalaciones en el Hospital Básico Guamote.

4. DEFINICIONES

Contaminación: Presencia de cualquier microorganismo patógeno.

Limpieza: Es el proceso de eliminación de restos orgánicos e inorgánicos de una superficie. La suciedad interfiere en cualquier técnica de desinfección y esterilización, de ahí de la limpieza sea una condición previa para dichos procesos.

Desinfección: Reducir el número de patógenos en una superficie u objeto inanimado mediante el uso de calor, químicos o ambos.

Asepsia: Ausencia de microorganismos patógenos.

Esterilización: Se define como cualquier proceso con la capacidad de inactivar todos los microorganismos en o sobre un objeto.

Esterilidad: Ausencia de cualquier forma de vida.

Desinfectante: Agente que destruye los microorganismos y que son de aplicación exclusiva sobre objetos inanimados.

Germicida: Término que define de forma general a todo agente capaz de destruir microorganismos.

Bacteriostático: Agente que inhibe el crecimiento bacteriano.

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTÁNDAR
	Código: POE-F-LDF-001
	Edición: Primera
	Fecha de revisión: 01/06/2023
Título: Procedimiento para la limpieza y desinfección de farmacia	

5. FRECUENCIA

Cada vez que se realice la limpieza de la casa de salud.

6. MATERIALES Y EQUIPOS

Agentes químicos

Desinfectante

Detergente

Fundas de basura

Trapeador de fibra

Escoba

Paños

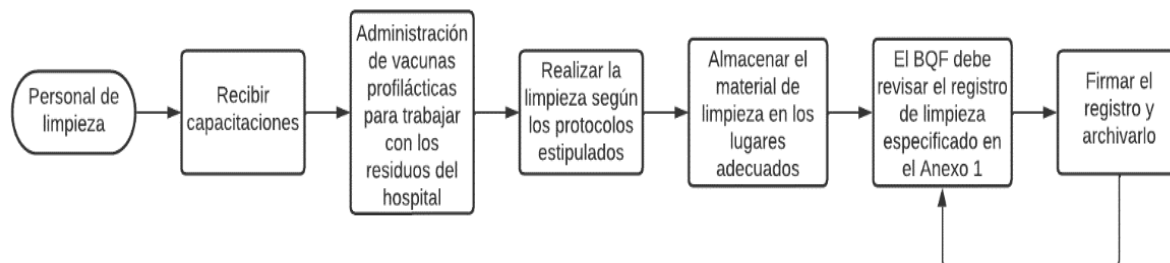
Aspiradora

Guantes

7. DESARROLLO

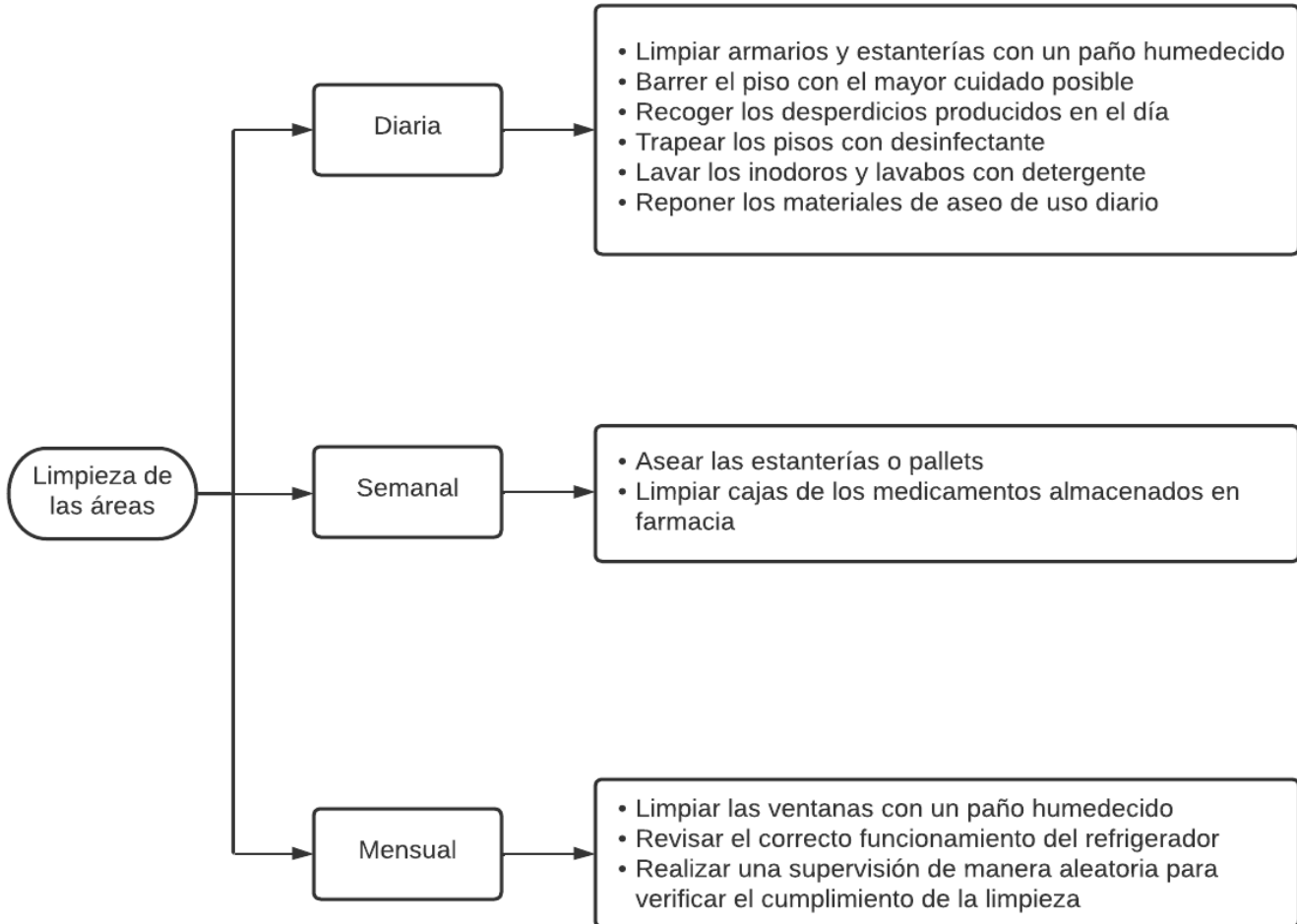
La limpieza, desinfección y esterilización son procesos fundamentales para prevenir y evitar la propagación de infecciones.

7.1. Personal de limpieza



	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTÁNDAR
	Código: POE-F-LDF-001
	Edición: Primera
	Fecha de revisión: 01/06/2023
Título: Procedimiento para la limpieza y desinfección de farmacia	

7.2. Limpieza de las áreas



8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ministerio de Salud Pública. Manual de Recepción, Almacenamiento, distribución y transporte de medicamentos, dispositivos médicos y otros bienes estratégicos en la Red Pública Integral de Salud. Quito: MSP, 2020. 98 p.

ZAMBRANO SANCHEZ, María Soledad. Técnicas básicas de enfermería. Madrid: Akal, 2003. 208 p.

9. ANEXOS

Anexo 1: Registro de limpieza


ANEXO J: PROCEDIMIENTO DE CAPACITACIÓN AL PERSONAL

Procedimiento de capacitación al personal

HOSPITAL BÁSICO GUAMOTE	Procedimiento de capacitación al personal	Código:
		Edición:

Procedimiento de capacitación al personal

Elaborado	Revisado	Aprobado
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

 Ministerio de Salud Pública	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTÁNDAR
	Código: POE-F-CP-001
	Edición: Primera
	Fecha de revisión: 01/06/2023
Título: Procedimiento de capacitación al personal	

1. OBJETIVO

Impartir el conocimiento necesario que garantice la capacitación del personal de farmacia para realizar sus actividades correspondientes.

2. ALCANCE

El presente documento aplica para todo el personal sanitario que labora en farmacia.

3. RESPONSABILIDADES

El Bioquímico farmacéutico es el encargado de elaborar y desarrollar un programa de capacitación para todo el personal.

4. DEFINICIONES

Calificado: Persona que cumple con todos los requisitos y características determinadas para realizar alguna actividad.

Capacitado: Persona que con previa capacitación o entrenamiento se encuentra apta para realizar algún trabajo.


Bioquímico Farmacéutico: Es el profesional responsable de la farmacia, su función es la gestión de los medicamentos y dispositivos médicos, además de brindar atención farmacéutica.

Capacitación: Es un proceso que posibilita al capacitando la apropiación de ciertos conocimientos, capaces de modificar los comportamientos propios de las personas y de la organización a la que pertenecen.

Inducción: Es el procedimiento por el cual se presenta la empresa a los nuevos empleados para ayudarles a integrarse al medio de trabajo y tener un comienzo productivo.

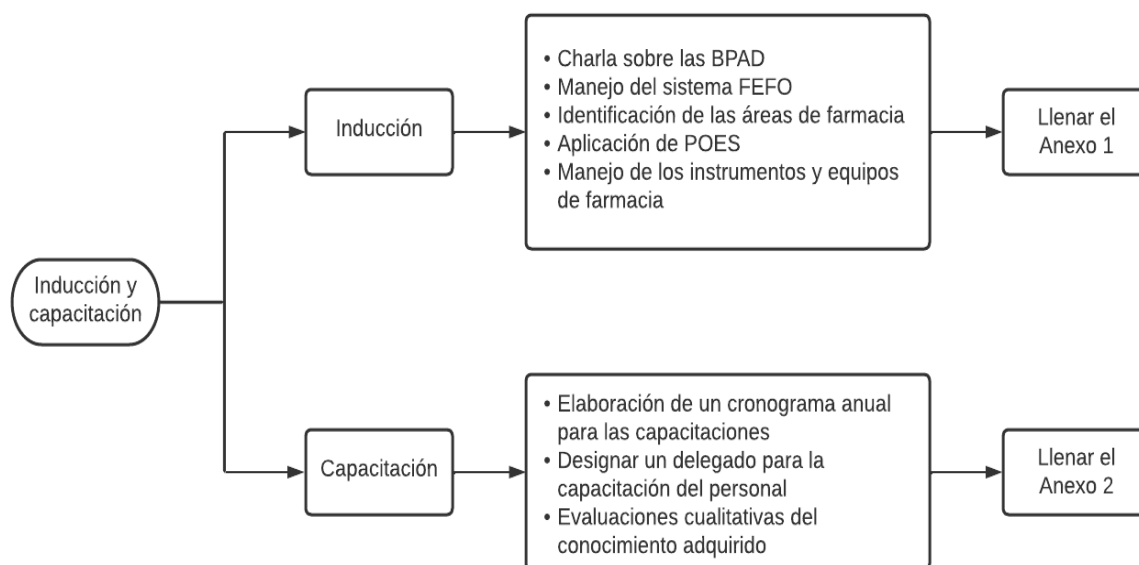
5. FRECUENCIA

Cuando se realice capacitaciones o inducciones al personal que labora en bodega y farmacia.

 Ministerio de Salud Pública	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTÁNDAR
	Código: POE-F-CP-001
	Edición: Primera
	Fecha de revisión: 01/06/2023
Título: Procedimiento de capacitación al personal	

6. DESARROLLO

El personal que trabaja en la farmacia del Hospital Básico Guamote debe recibir capacitaciones cada cierto periodo de tiempo para desempeñar las actividades y funciones que son asignadas para cada uno.



7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVAREZ HEREDIA. Auditoría médica y epidemiología. Bogotá: ECOE, 2009. 268 p.

CAÑESTRO MÁRQUEZ. Francisco. et al. Gestión de la documentación sanitaria. España: Vértice, 2018. 262 p

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR. Manual de Recepción, Almacenamiento, distribución y transporte de medicamentos, dispositivos médicos y otros bienes estratégicos en la Red Pública Integral de Salud. Quito: MSP, 2020. 98 p.

8. ANEXOS

Anexo 1: Registro de inducción para personal nuevo

Anexo 2: Registro de capacitación del personal

	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTÁNDAR
	Código: POE-F-CP-001
	Edición: Primera
	Fecha de revisión: 01/06/2023
Título: Procedimiento de capacitación al personal	

Anexo 1: Registro de inducción para personal nuevo

REGISTRO DE INDUCCIÓN PARA PERSONAL NUEVO

Hospital: _____


Área: _____

Tema: _____

Fecha: _____

N o	Participant es	Firm a
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

Capacitador: _____

 Ministerio de Salud Pública	PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTÁNDAR
	Código: POE-F-CP-001
	Edición: Primera
	Fecha de revisión: 01/06/2023
Título: Procedimiento de capacitación al personal	

Anexo 2: Registro de capacitación del personal

REGISTRO DE CAPACITACIÓN DEL PERSONAL

Hospital: _____

Área: _____

Tema: _____

Fecha: _____

N o	Participant es	Firma
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		

Capacitador: _____

ANEXO K: EVIDENCIA DE LA SOCIALIZACIÓN DE RESULTADOS





epoch

Dirección de Bibliotecas y
Recursos del Aprendizaje

UNIDAD DE PROCESOS TÉCNICOS Y ANÁLISIS BIBLIOGRÁFICO Y
DOCUMENTAL

REVISIÓN DE NORMAS TÉCNICAS, RESUMEN Y BIBLIOGRAFÍA

Fecha de entrega: 30 / 08 / 2023

INFORMACIÓN DEL AUTOR/A (S)
Nombres – Apellidos: Víctor Sebastián Reyes Reyes
INFORMACIÓN INSTITUCIONAL
Facultad: Ciencias
Carrera: Bioquímica y Farmacia
Título a optar: Bioquímico Farmacéutico
f. Analista de Biblioteca responsable: Ing. Rafael Inty Salto Hidalgo

1455-DBRA-UPT-2023