



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS

CARRERA BIOQUÍMICA Y FARMACIA

**DISEÑOS DE PROTOCOLOS DE FLUJOS Y RUTAS DE
DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS EN LOS SERVICIOS Y
ÁREAS DEL HOSPITAL GENERAL LATACUNGA**

Trabajo de Integración Curricular

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

BIOQUÍMICA FARMACÉUTICA

AUTORA: KEILLY LIZETH GUERRERO LEMA

DIRECTORA: DRA. VERÓNICA MERCEDES CANDO BRITO MSc.

Riobamba – Ecuador

2023

© 2023, Keily Lizeth Guerrero Lema

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, Keilly Lizeth Guerrero Lema, declaro que el presente Trabajo de Integración Curricular 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 autora 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, 10 de noviembre del 2023



Keilly Lizeth Guerrero Lema

065004212-0

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

El Tribunal del Trabajo de Integración Curricular certifica que: El Trabajo de Integración Curricular; Tipo: Proyecto de Investigación, **DISEÑOS DE PROTOCOLOS DE RUTAS Y FLUJOS DE DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS EN LOS SERVICIOS Y ÁREAS DEL HOSPITAL GENERAL LATACUNGA**, realizado por la señorita: **KEILLY LIZETH GUERRERO LEMA**, 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

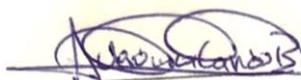
FECHA

Dra. Elizabeth del Rocío Escudero Vilema MSc.
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL



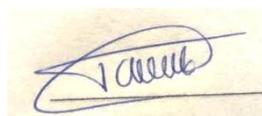
2023-11-10

Dra. Verónica Mercedes Cando Brito MSc.
DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR



2023-11-10

BQF. Valeria Isabel Rodríguez Vinuesa MSc.
ASESORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR



2023-11-10

DEDICATORIA

El presente trabajo de titulación se lo dedico a mi padre Jorge Guerrero (+) que desde el primer instante en que me faltó ha sido mi ángel a lo largo de mi camino. A mi madre Alicia Lema que siempre ha sido mi guía, me brindó su consejo siempre que lo necesité y por ser mi apoyo económico para hacer realidad esta meta. A mi hermana Luvi que ha sido mi compañera y apoyo emocional durante toda mi vida. A mi hermano Mateo que llego a mi vida para ser como una luz y contagiarme con su alegría. A mis amigas Anggie y Erika que han sido parte fundamental en mi etapa universitaria con su complicidad y gran amistad desde el primer momento.

Keilly

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios y a la Virgen María por la vida, sabiduría, salud, fortaleza en los momentos difíciles, por poner en camino a aquellas personas que han sido mis compañeras/os a lo largo de mi vida estudiantil y por todas las bendiciones recibidas a lo largo de mi vida. A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo por acogerme en sus instalaciones, poniendo a mi disposición los sitios estructurales para mi formación; a su planta docente que han sido parte fundamental en mi desarrollo como estudiante de la bella carrera de Bioquímica y Farmacia. Mi especial agradecimiento para el Hospital General Latacunga, a las/los bioquímicas/os farmacéuticas/os, auxiliares de farmacia, personal de enfermería, profesionales del área de docencia y personal administrativo que me abrieron las puertas para la realización del presente trabajo de titulación brindándome las facilidades para su desarrollo. Mi más sincero agradecimiento a la Dra. Verónica Cando y a la Bqf. Valeria Rodríguez por su paciencia, enseñanzas, guía y asesoramiento en cada una de las fases del desarrollo del presente trabajo de titulación.

Keilly

ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS.....	x
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	xi
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xii
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
INTRODUCCIÓN.....	1

CAPITULO I

1. PROBLEMA DE INVESTIGACION.....	3
1.1. Planteamiento del problema.....	3
1.2. Limitaciones y delimitaciones.....	4
1.3. Problema general de la investigación.....	4
1.4. Problemas específicos de investigación.....	4
1.5. Objetivos.....	5
1.5.1. <i>Objetivo General</i>	5
1.5.2. <i>Objetivos específicos</i>	5
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>	7

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO.....	8
2.1. Antecedentes de investigación.....	8
2.2. Referencias Teóricas.....	9
2.2.1. <i>Hospital General Latacunga</i>	9
2.2.1.1. <i>Misión del HGL</i>	10
2.2.1.2. <i>Visión del HGL</i>	10
2.2.2. <i>Dispensación</i>	10
2.2.3. <i>Medicamentos</i>	11
2.2.3.1. <i>Clasificación de medicamentos</i>	11
2.2.4. <i>Farmacia</i>	12

2.2.5.	<i>Farmacia Hospitalaria</i>	12
2.2.6.	<i>Farmacia satélite</i>	13
2.2.7.	<i>Buenas prácticas de almacenamiento, distribución y transporte (BPADT)</i>	13
2.2.8.	<i>Bodega de medicamentos</i>	13
2.2.9.	<i>Atención farmacéutica (AF)</i>	13
2.2.10.	<i>Transporte de medicamentos en cadena de frío</i>	14
2.2.11.	<i>Sistema de distribución de medicamentos por dosis unitaria (SDMDU)</i>	14
2.2.11.1.	<i>Sistema de distribución centralizado</i>	14
2.2.11.2.	<i>Sistema de distribución descentralizado</i>	14
2.2.11.3.	<i>Dosis unitaria</i>	15
2.2.11.4.	<i>Beneficios de Dosis Unitaria</i>	15
2.2.12.	<i>Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM)</i>	16
2.2.12.1.	<i>Clasificación de PRM</i>	16
2.2.12.2.	<i>Errores de Medicación</i>	16
2.2.12.3.	<i>Clasificación de los errores de medicación</i>	17
2.2.13.	<i>Protocolo</i>	18

CAPITULO III

3.	MARCO METODOLÓGICO	19
3.1.	Enfoque de Investigación	19
3.2.	Nivel de Investigación	19
3.3.	Diseño de Investigación	19
3.3.1.	<i>Según la manipulación o no de la variable independiente</i>	19
3.3.2.	<i>Según las intervenciones en el trabajo de campo</i>	19
3.4.	Tipo de estudio	20
3.5.	Población, planificación, selección y cálculo del tamaño de la muestra	20
3.5.1.	<i>Población y planificación</i>	20
3.5.2.	<i>Muestra</i>	20
3.5.2.1.	<i>Criterios de Inclusión</i>	20
3.5.2.2.	<i>Criterios de Exclusión</i>	20
3.5.3.	<i>Validación</i>	21
3.6.	Métodos, técnicas e instrumentos de investigación	21
3.6.1.	<i>Fase I: Evaluación de la situación inicial de las rutas y flujos de dispensación</i>	21
3.6.1.1.	<i>Encuesta</i>	21
3.6.1.2.	<i>Lista de verificación Condiciones de Distribución</i>	22
3.6.1.4.	<i>Información de seguridad ocupacional</i>	22

3.6.2.	<i>Fase II: Elaboración de protocolo para definir flujos y rutas de dispensación</i>	23
3.6.3.	<i>Fase III: Capacitar e implementar el uso del protocolo a los profesionales</i>	23
3.6.4.	<i>Fase IV: Evaluación del porcentaje de satisfacción del personal involucrado</i>	24

CAPITULO IV

4.	MARCO DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	25
4.1.	Evaluación de la situación inicial de las rutas y flujos de dispensación	25
4.1.1.	<i>Encuesta (fase inicial)</i>	25
4.1.2.	<i>Lista de verificación</i>	33
4.1.3.	<i>Información de Seguridad Ocupacional</i>	43
4.2.	Elaboración del protocolo para definir los flujos y rutas de dispensación	43
4.3.	Capacitar sobre el uso del protocolo a los profesionales involucrados	50
4.4.	Evaluar los resultados posteriores a la implementación del protocolo	52

CONCLUSIONES	57
---------------------------	----

RECOMENDACIONES	58
------------------------------	----

BIBLIOGRAFIA

ANEXOS

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2-1:	Clasificación ATC	11
Tabla 2-2:	Clasificación de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM)	16
Tabla 2-3:	Tipos de errores de medicación según la clasificación del NCCMERP	17
Tabla 4-1:	Número de personal encuestado	25
Tabla 4-2:	Pregunta 1: Flujo de medicamentos	26
Tabla 4-3:	Pregunta 2: Rutas para entrega de medicamentos	26
Tabla 4-4:	Pregunta 3: Tiempo en la entrega de medicamentos	27
Tabla 4-5:	Pregunta 4: : Tiempo adecuado para la entrega de medicamentos	28
Tabla 4-6:	Pregunta 5: Condiciones en la recepción de medicamentos	28
Tabla 4-7:	Pregunta 6: Condiciones de transporte en cadena de frío	29
Tabla 4-8:	Pregunta 7: Señalización en las áreas	30
Tabla 4-9:	Pregunta 8: Herramientas en el transporte de medicamentos	30
Tabla 4-10:	Pregunta 9: Acciones durante el transporte de medicamentos	31
Tabla 4-11:	Pregunta 10: Protocolo de rutas y flujos de dispensación	32
Tabla 4-12:	Lista de verificación aplicada en la bodega general de medicamentos	33
Tabla 4-13:	Lista de verificación en la farmacia hospitalaria y de consulta externa	36
Tabla 4-14:	Lista de verificación de dispensación de medicamentos en áreas y servicios	39
Tabla 4-15:	Protocolo para el servicio de farmacia del Hospital General Latacunga	44
Tabla 4-16:	Dominio del tema por parte de la expositora	52
Tabla 4-17:	Entrega de copias del protocolo	52
Tabla 4-18:	Manejo correcto de la dispensación de medicamentos en cadena de frío	53
Tabla 4-19:	Mejora de la calidad por el uso de implementos de seguridad industrial	54
Tabla 4-20:	Las rutas optimizarán tiempo en la distribución interna de medicamentos	55
Tabla 4-21:	Beneficios del protocolo de flujos y rutas de dispensación de medicamentos	55
Tabla 4-22:	Protocolo cumple con criterios validados	56

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 2-1:	Ubicación del Hospital General Latacunga	10
Ilustración 3-1:	Diagrama de la evaluación inicial al personal	21
Ilustración 3-2:	Evaluación de distribución de medicamentos	22
Ilustración 3-3:	Información de seguridad ocupacional	22
Ilustración 3-4:	Elaboración del protocolo de dispensación	23
Ilustración 3-5:	Capacitación e implementación del uso del protocolo	23
Ilustración 3-6:	Evaluación del porcentaje de satisfacción del personal	24
Ilustración 4-1:	Flujograma de rutas y flujos de dispensación interna del hospital	45
Ilustración 4-2:	Flujograma de rutas y flujos de dispensación a farmacia consulta externa ...	46
Ilustración 4-3:	Flujos de dispensación de farmacia hospitalaria a los servicios del hospital	47
Ilustración 4-4:	Flujograma de rutas de dispensación de farmacia hospitalaria a servicios ...	48
Ilustración 4-5:	Distribución de medicamentos en cadena de frio	49
Ilustración 4-6:	Capacitación al personal involucrado en el protocolo	50
Ilustración 4-7:	Foto de la entrega de protocolo al personal	51
Ilustración 4-8:	Llenado de encuestas de satisfacción	51

ÍNDICE DE ANEXOS

- ANEXO A:** ENCUESTA (EVALUACIÓN INICIAL)
- ANEXO B:** LISTA DE VERIFICACIÓN 1
- ANEXO C:** LISTA DE VERIFICACIÓN 2
- ANEXO D:** LISTA DE VERIFICACIÓN 3
- ANEXO E:** DIAPOSITIVAS PARA LA CAPACITACIÓN DEL PROTOCOLO
- ANEXO F:** ENCUESTA DE SATISFACCIÓN
- ANEXO G:** ASISTENCIA A LA CAPACITACIÓN
- ANEXO H:** FIRMAS DE APROBACIÓN DEL PROTOCOLO
- ANEXO I:** PROTOCOLO DE FLUJOS Y RUTAS DE DISTRIBUCIÓN/DISPENSACIÓN

RESUMEN

El presente proyecto de investigación tuvo como objetivo diseñar protocolos de flujos y rutas de dispensación de medicamentos en los servicios y áreas del Hospital General Latacunga. Para el estudio no experimental se realizó una evaluación inicial de la situación de dispensación mediante listas de verificación, encuesta e información del departamento de calidad y seguridad ocupacional. El estudio fue realizado en cuatro fases, en las cuales se pudo evaluar la situación actual de las rutas y flujos de dispensación de medicamentos, mediante diferentes herramientas pedagógicas a los profesionales de salud, posterior a la evaluación inicial se diseñó un protocolo para definir los flujos y rutas adecuados para dispensar medicamentos hasta las áreas y servicios del hospital. Después de estructurarse el protocolo en diferentes apartados se realizó la capacitación e implementación del protocolo, para finalizar con una encuesta de satisfacción con el fin de conocer la conformidad del personal con el protocolo socializado. Como resultados se evidenció la necesidad de diseñar un protocolo que sirvan de guía para el personal de farmacia, sin embargo, se demuestra que el uso del POE diseñado ayuda a cumplir con las no conformidades de distribución para prevención y seguridad durante el desarrollo de las actividades de dosis unitaria. Se concluyó que el protocolo realizado aporta en la dispensación/distribución de medicamentos en el Hospital General Latacunga ya que, minimiza accidentes o incidentes que puedan perjudicar al profesional o al medicamento transportado. Además, se logró obtener un porcentaje alto de satisfacción por parte del personal de farmacia. Se recomienda realizar los cambios sugeridos para mejorar el protocolo elaborado y dar seguimiento a las no conformidades que se tomó como sugerencias por parte de la bioquímica farmacéutica de bodega.

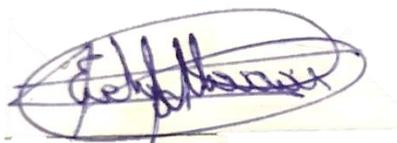
Palabras clave: <PROTOCOLO>, <LATACUNGA (CANTÓN)>, <FLUJOS>, <RUTAS>, <DISPENSACIÓN>.

1956-DBRA-UPT-2023

ABSTRACT

The main objective of this research study was to design flow protocols and routes for dispensing medicines in the services and areas of the Hospital General Latacunga. For the non-experimental study, an initial evaluation of the dispensing situation was carried out using checklists, a survey, and information from the quality and occupational safety department. The study was carried out in four phases, in which the current situation of the routes and flows of medicine dispensing was evaluated using different educational tools for health professionals. After the initial evaluation, a protocol was designed to define the appropriate flows and routes for dispensing medicines to the areas and services of the hospital. After structuring the protocol in different sections, training, and implementation of the protocol were carried out, ending with a satisfaction survey to ascertain staff compliance with the socialized protocol. The results showed the need to design a protocol to serve as a guide for pharmacy staff; however, it was demonstrated that the use of the SOP design helps to comply with the non-conformities of distribution for prevention and safety during the development of unit dose activities. It was concluded that the protocol implemented contributes to the dispensing/distribution of medicines at the Hospital General Latacunga, as it minimizes accidents or incidents that could harm the professional or the medicine being transported. In addition, a high percentage of satisfaction was obtained from the pharmacy staff. It is recommended to make the suggested changes to improve the protocol and to follow up on the non-conformities that were taken as suggestions by the pharmaceutical biochemist in the warehouse.

Keywords: <PROTOCOL>, <LATACUNGA (CANTON)>, <FLUJOS>, <ROUTES>, <DISPENSATION>.



Mgs. Evelyn Carolina Macias Silva

C.I 0603239070

INTRODUCCIÓN

En el Ministerio de Salud Pública son lineamientos el acceso de manera universal los medicamentos esenciales, la regulación y la calidad de estos; por lo cual se ha visto en la necesidad de la implementación de buenas prácticas de dispensación/distribución de medicamentos por dosis unitaria con el objetivo de asegurar el uso racional y la seguridad de los medicamentos dentro del entorno hospitalario. Con lo cual, se logró desarrollar y fortalecer la atención farmacéutica dentro de los establecimientos del Sistema Nacional de Salud (Chávez, 2018).

En el sistema de salud, en la actualidad existen inconvenientes que impiden una correcta dispensación de la medicación de cada uno de los pacientes que se encuentra recibiendo atención hospitalaria. El Sistema de Distribución de Medicamentos por Dosis Unitaria (SDMDU) es un sistema eficaz de dispensación de medicamentos, sin embargo, se presentan obstáculos que obstruyen que este se realice de manera adecuada y brindando el rápido acceso a los medicamentos para su posterior administración (MSP, 2012).

Es importante mencionar que la seguridad e integridad de los medicamentos en su dispensación es vital, puesto que las condiciones en las cuales se transporta es un factor que le brinda estabilidad y conservación la acción farmacológica. Por lo cual, los medicamentos deben llegar a la estación de enfermería en condiciones adecuadas; así lograr que en su administración cumpla con la terapia farmacológica en el paciente (Guzmán, 2021).

Los riesgos dentro del área laboral son impredecibles, puesto que por la actividad o esfuerzo físico que el trabajo requiera, estará propenso a sufrir algún tipo de accidente o incidente. En las instituciones de salud en cualquiera de los niveles de nuestro país se presenta un grado de vulnerabilidad, para lo cual se capacita al personal y de esta manera evitar un accidente o incidente en la realización de la actividad laboral.

El Hospital General Latacunga de la provincia de Cotopaxi no dispone de un protocolo que defina flujos y rutas de dispensación de medicamentos en las áreas y servicios que brinda la casa de salud, lo que ha provocado la necesidad de que se diseñe. Con el fin de optimizar tiempo, preservar la integridad tanto del medicamento; así como también del personal de farmacia y asegurando la directa administración del tratamiento a cada paciente que se encuentran en las diferentes áreas y servicios del Hospital.

Se determinó flujos y rutas para que los medicamentos sean transportados por los profesionales bioquímicos farmacéuticos garantizando que sea en condiciones adecuadas, sin retraso y conservando la estabilidad de los medicamentos.

CAPÍTULO I

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

La Organización Mundial de Salud (OMS) juntamente con la Organización Panamericana de la Salud (OPS) tienen como principal objetivo el mejoramiento al acceso de medicamentos e insumos de salud; teniendo como guía en cada uno de los países normativas sobre Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte de medicamentos (Hidalgo, 2021).

La OMS ha considerado que el papel de los farmacéuticos dentro de los sistemas sanitarios se ha reforzado, enfocándose en atención farmacéutica a pacientes graves durante las fechas críticas a nivel de salud. Se ha tomado en cuenta que quienes habían realizado una primera visita a la farmacia dando a conocer la sintomatología que ha presentado se logró un manejo controlado y evitando la sobresaturación de pacientes no graves en las casas de salud (CGCOF, 2020).

Hay que tomar en cuenta para la distribución de medicamentos en la Unión Europea debe seguir una cadena de suministros. Los medicamentos tienen una distribución compleja y numerosos agentes que forman parte de ella. Para la adecuada distribución de los medicamentos se debe seguir las directrices manteniendo la integridad y calidad de los medicamentos (Escudero, 2019).

En varios países de Latinoamérica en el sistema de distribución de los medicamentos se ha observado que reflejan errores y a su vez en la calidad con la que llega el medicamento al paciente debido a que este es transportado de manera insegura sin resguardar la integridad del medicamento (Guzmán, 2021).

El servicio de farmacia es el responsable en la dispensación y distribución de medicamentos, para su uso seguro y eficaz posterior a las prescripciones y despachos. Para lo cual se implementan protocolos de los procedimientos para prevenir errores o accidentes antes de la administración del medicamento al paciente hospitalizado (De la Plaza, 2022).

El aseguramiento de calidad de la dispensación de los medicamentos consiste no solo únicamente en el dar al paciente lo necesario dentro del hospital para su pronta recuperación; aquí también se asegura la calidad de la ruta que debe seguir el medicamento para que llegue en condiciones adecuadas hacia las farmacias satélites y por ende al paciente (Nacional, 2018).

Dentro del sector de salud se maneja una logística en el flujo materiales, productos (medicamentos) y datos de los pacientes; con el fin de garantizar la calidad y seguridad de los medicamentos manteniendo un alto nivel de rendimiento y eficiencia desde el fabricante al paciente. El conocer sobre el flujo de los procesos ayuda a tener una trazabilidad de la realización de actividades como la distribución/ dispensación de medicamentos (Chávez, 2018).

1.2. Limitaciones y delimitaciones

Limitaciones

- Acceso directo a los servicios del Hospital General Latacunga.
- Acceso a la información limitado por parte del Hospital general Latacunga.
- Retraso en el tiempo de realización del proyecto por proceso documental para autorización.

Delimitaciones

- Delimitación espacial: El proyecto de investigación se efectuó en la provincia de Cotopaxi en la ciudad de Latacunga en el Hospital General Latacunga.
- Delimitación temporal: La investigación se realizó en las áreas de bodega, farmacia hospitalaria y servicios que ofrece el Hospital General Latacunga en el periodo de abril a julio del 2023.
- Delimitación de contenido: Se aplicó un diseño cuali – cuantitativo, nivel de investigación descriptivo sobre el óptimo flujo y ruta de dispensación de medicamentos.

1.3. Problema general de investigación

¿Cómo contribuye al personal de salud el diseño de protocolos de flujos y rutas de dispensación de medicamentos en los servicios y áreas del hospital?

1.4. Problemas específicos de investigación

- ¿Cuál será el efecto de evaluar la situación inicial del flujo y rutas de dispensación en los profesionales de la salud del Hospital General Latacunga utilizando una herramienta metodológica?
- ¿De qué servirá el identificar criterios de calidad y seguridad mediante antecedentes históricos del departamento de calidad y seguridad ocupacional del Hospital General Latacunga?

- ¿Cómo ayudará el implementar los protocolos de flujos y rutas de dispensación de medicamentos de la bodega, farmacia satélite a los servicios y áreas del Hospital General Latacunga?
- ¿Que dará a conocer el valorar la funcionalidad del protocolo de flujos y rutas de dispensación de medicamentos del Hospital General Latacunga, a través de una encuesta aplicada al personal de enfermería y farmacia acerca de la practicabilidad del protocolo?

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo general

Diseñar protocolos de flujos y rutas de dispensación de medicamentos en los servicios y áreas del Hospital General Latacunga.

1.5.2. Objetivos específicos

- Evaluar la situación inicial del flujo y rutas de dispensación en los profesionales de la salud del Hospital General Latacunga, utilizando una herramienta metodológica.
- Identificar criterios de calidad y seguridad mediante antecedentes históricos del departamento de calidad y seguridad ocupacional del Hospital General Latacunga.
- Implementar los protocolos de flujos y rutas de dispensación de medicamentos de la bodega, farmacia satélite a los servicios y áreas del Hospital General Latacunga.
- Valorar la funcionalidad del protocolo de flujos y rutas de dispensación de medicamentos del Hospital General Latacunga, a través de una encuesta aplicada al personal de enfermería y farmacia acerca de la practicabilidad del protocolo.

1.6. Justificación

1.6.1. Justificación teórica

Dentro del proceso de distribución interna, es decir intrahospitalaria se manejan procesos para que los medicamentos lleguen a su paciente en las mismas condiciones en las que son despachados desde la farmacia hospitalaria. Para que los medicamentos se distribuyan en las áreas del hospital se debe receiptar la receta y verificar que conste con todo lo necesario para ser validada por el profesional encargado químico o bioquímico farmacéutico, se evalúa cualquier tipo de interacción o reacción que pueda causar la medicación antes de su preparación y entrega

de los medicamentos en los servicios de hospitalización (De la Plaza, 2022).

La realización de este estudio permitió implementar protocolos para definir flujos y rutas para la dispensación de medicamentos en los servicios y áreas del Hospital General Latacunga, beneficiando de manera directa a los pacientes que se encuentren en las diferentes áreas y servicios del hospital; garantizando la calidad y estabilidad de los medicamentos durante el transporte desde la farmacia hospitalaria hasta el lugar de recepción de medicamentos de cada uno de los servicios.

1.6.2. Justificación metodológica

En Riobamba, en el año 2021, en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo en el trabajo de titulación con el tema “Implementación de Buenas Prácticas de recepción, almacenamiento y distribución de medicamentos en la Farmacia del centro clínico quirúrgico ambulatorio FIBUSPAM”, se utilizó una metodología dividida en fases en las cuales se utilizaron herramientas didácticas para la recopilación de datos y con la ayuda de una lista de verificación; se tomó en cuenta esa información para la implementación de protocolos en la casa de salud (Pilla, 2021).

En Ecuador, en la revista ReciMundo, en el año 2020, en el artículo “Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción)”, menciona que para un tema de investigación descriptiva se emplearan metodologías que permitan la recolección de información, y posteriormente se pueda tabular los datos y obtener porcentajes generalizados que sean del grupo de estudio. Entre las metodologías utilizadas se encuentra la encuesta que es la herramienta de retroalimentación de masiva utilización para recolectar información con dos tipos de preguntas: abiertas y cerradas, según el investigador requiera (Albán et al. 2020).

En Ecuador, en el año 2021, en el artículo “Acerca de los métodos teóricos y empíricos de investigación: Significación para la investigación educativa”, indica que la encuesta es un método que ya es conocido hace algunos años; la cual ha sido elaborada para obtener criterios, opiniones, sugerencias, ideas, preocupaciones de los encuestados que son la unidad de estudio y que aportaran con la información oportuna para la realización de la investigación. Las preguntas que se encuentra formando parte de la encuesta pueden ser de dos tipos: abiertas que solicitaran elaborar una respuesta la cual será evaluada y preguntas cerradas en la cual se elige una opción que fue previamente presentada (López et al. 2021).

La metodología que se utilizó en el presente proyecto de investigación fue dividida en fases, las cuales permitieron que los procesos se lleven en orden y logrando obtener resultados precisos para la elaboración de los protocolos que se implementaron. Se dividió en cuatro fases que constan de una fase inicial, una fase documental de elaboración del protocolo, una fase de implementación y una de evaluación de resultados; obteniendo así el porcentaje de mejora tras la aplicabilidad de los protocolos en los diferentes procesos.

1.6.3. Justificación práctica

El presente proyecto de investigación tuvo como finalidad el diseñar protocolos de flujos y rutas de dispensación de medicamentos en los servicios y áreas del Hospital General de Latacunga para definir los flujos y rutas óptimos reduciendo tiempo y la posibilidad de que exista algún accidente al momento de realizar la dispensación de medicamentos desde la bodega a farmacia hospitalaria, posteriormente a los distintos servicios y áreas que ofrece la casa de salud.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de investigación

La OPS, en el año 2006, en la Guía práctica para la planificación de la Gestión del Suministro de Insumos estratégicos; que fue creado para guiar a países que no cuentan con políticas nacionales generando un desabastecimiento, incremento de costos, causando una baja eficacia en el proceso de dispensación de medicamentos en los servicios del sistema sanitario. Se ha dado a conocer la guía involucrándose a los procesos de adquisición, almacenamiento, distribución y el uso racional asegurando la calidad de los medicamentos (Salud, 2022).

La Revista OFIL Ibero Latin American Journal of Health System Pharmacy (ILAPHAR), en el año 2019, menciona que existen ocasiones en las cuales el número y la clase de medicamentos almacenados en la estación de enfermería es superior a lo debido; para esto se han implementado en varios países sistemas automatizados de dispensación (SAD). Da a conocer acerca de la conservación de las diferentes clases de medicamentos, teniendo en cuenta factores como: las temperaturas máximas y mínimas, humedad, fotosensibilidad, entre otros (Moreno 2019).

En España, en el año 2007, en una revista de Farmacia Hospitalaria en Barcelona se escribió una revista sobre la “Optimización de la calidad del proceso de dispensación de medicamentos en dosis unitaria mediante la implementación del sistema semiautomático Kardex”, mencionando que la dispensación por dosis unitaria es esencial en los servicios de farmacia hospitalaria en las casas de salud. Es muy importante la tarea del llenado de carros de medicamentos por dosis unitaria, por lo cual este proceso requiere de concentración evitando que la medicación no llegue completa al puesto de recepción de medicación en el servicio.

Deben existir canales adecuados para la distribución de medicamentos para que los medicamentos lleguen a los pacientes de manera oportuna y se definirá las rutas y flujos que se deben seguir para que la distribución de medicamentos se pueda distribuir garantizando la calidad e integridad de estos (MSP, 2012).

La infraestructura física y los ambientes de trabajo de la farmacia que debe tener es importante que se analice las rutas por las cuales sean adecuadas para asegurar la calidad de los medicamentos e insumos médicos que se distribuirán a las farmacias del hospital (MSP, 2012).

En Ecuador, en el año 2021, en un estudio realizado en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo se realizó el diseño y aplicación de buenas prácticas de almacenamiento y distribución de medicamentos en la en la farmacia del hospital San Marcos, se considera que las normas de seguridad del personal durante la ejecución de las actividades en la farmacia. Se debe tener en consideración que hay normas de seguridad y salud del personal que se debe seguir para que se eviten accidentes dentro de la farmacia y al realizar actividades de esta como la distribución de los medicamentos dentro del hospital (Zarate, 2021).

2.2. Referencias teóricas

2.2.1. Hospital General Latacunga (HGL)

Durante octubre de 1863, exactamente en el octavo día el antiguamente llamado Hospital de la Cridad. Mediante una donación realizada en 11 de julio de 1864, por parte de las Hermanas Ana y Mercedes Páez Vela se entregó durante la presidencia del Doctor Gabriel García Moreno por medio de la Junta Municipal Medica. Posteriormente se inaugura el 11 de marzo de 1866 el Hospital San Vicente de Paul; haciéndose cargo las hermanas de la Caridad del hospital, que posterior a su fallecimiento toma el nombre de sus protectoras. Para 1946 da inicio la construcción del nuevo edificio que se encontraba asesorado por el Servicio Cooperativo Interamericano, tomando el nombre de Hospital General de Latacunga; posteriormente se inaugura el 11 de noviembre de 1959 la actual infraestructura con cuatro servicios n básicos y el 14 de abril de 1973 hasta la actualidad la institución depende del Ministerio de Salud Pública.

El Hospital Provincial General de Latacunga es un establecimiento de asistencia de salud de categoría II-5 nivel de complejidad 4 y que forma parte de la red del Ministerio de Salud Pública, con capacidad para 274 camas. Consta con una amplia cartera de servicios de apoyo y diagnóstico clínico; así también como especialidades clínicas y quirúrgicas. Se encuentra ubicado en la provincia de Cotopaxi, en la ciudad de Latacunga a 0°56'00"S 78°37'00"O / (-0.9373758,-78.6186073) msnm (MSP, 2019).

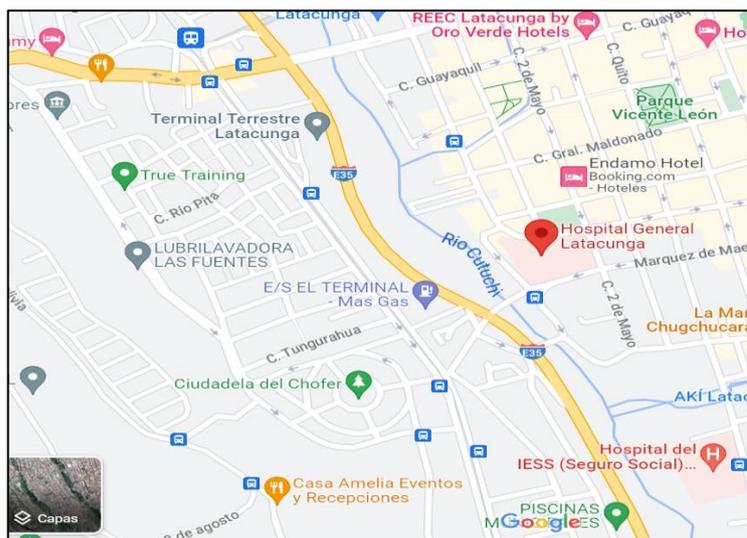


Ilustración 2-1: Ubicación del Hospital General Latacunga

Realizado por: Guerrero K., 2023

2.2.1.1. Misión del HGL

Prestar servicios de salud con calidad en el ámbito de la asistencia especializada de segundo nivel, a través de su cartera de servicio, cumpliendo con la responsabilidad de recuperación y rehabilitación de la salud integral, docencia e investigación, conforme a las políticas del Ministerio de Salud Pública y el trabajo en red en el marco de la justicia y equidad social (Álvarez, 2006).

2.2.1.2. Visión del HGL

Ser reconocido por la ciudadanía como el hospital accesible, que presta atención de calidad que satisface las necesidades y expectativas de la población bajo principios fundamentales de la salud pública y bioética, utilizando la tecnología y los recursos públicos de forma eficiente y transparente (Álvarez, 2006).

2.2.2. Dispensación

Es el proceso que este compuesto de todas las actividades desde la recepción de la prescripción hasta que el medicamento se le dé al paciente. Teniendo en cuenta que para que el proceso sea correcto al entregar medicamentos que requieran receta o a su vez medicamentos de venta libre. El profesional que es el responsable de realizar este proceso es el Bioquímico Farmacéutico o químico farmacéutico teniendo la facilidad de brindar una atención farmacéutica para solventar las dudas de los usuarios sobre el correcto uso de los medicamentos que se expenden en la

farmacia (ARCSA, 2017). Es una acción que se encuentra vinculado en la entrega y distribución de los medicamentos, respondiendo al pedido de la población mediante la previa validación de la prescripción médica. El acto deberá ser realizado por el auxiliar de farmacia supervisado por el farmacéutico posterior a la validación de la receta médica prescrita por el profesional sanitario (MSP, 2012).

2.2.3. Medicamentos

Se conoce como medicamento a una forma farmacéutica que tiene en su composición a uno o varios principios activos acompañada de excipientes que tiene la finalidad de surtir un efecto determinado en un individuo vivo, contribuyendo a la mejora o curación de una patología; y así recuperar el estado de salud del individuo (Woolcott et al. 2019).

La Ley Orgánica de Salud del Ecuador brinda una definición de medicamento en la cual menciona que, “Medicamento es toda preparación o forma farmacéutica, cuya fórmula de composición expresada en unidades de sistema internacional, está constituida por una sustancia o mezcla de sustancias, con peso, volumen y porcentajes constantes, elaborada en laboratorios farmacéuticos legalmente establecidos, envasada o etiquetada para ser distribuida y comercializada como eficaz para diagnóstico, tratamiento, mitigación y profilaxis de una enfermedad, anomalía física o síntoma, o el restablecimiento, corrección o modificación del equilibrio de las funciones orgánicas de los seres humanos y de los animales” (Nacional, 2018).

2.2.3.1. Clasificación de medicamentos

Según el Cuadro Nacional de Medicamentos Básicos (CNMB) 11va Edición, considera la clasificación internacional Anatómico, Terapéutico, Químico (ATC). Se tiene en cuenta 14 catorce grupos anatómicos / farmacológicos principales o de primer nivel (Salud, 2022).

Tabla 2-1: Clasificación ATC

	CODIFICACIÓN				DESCRIPCION
NIVEL	A	N	A	N	Grupo anatómico principal
	l	u	l	u	
	f	r	f	r	
	a	i	a	i	
	c	c	c	c	
	o	o	o	o	

Primero	A				Tracto alimentario y metabolismo
	B				Sangre y órganos formadores de sangre
	C				Sistema cardiovascular
	D				Dermatológicos
	G				Sistema genito urinario y hormonas sexuales
	H				Preparaciones hormonales sistémicas, excluye hormonas sexuales e insulinas
	J				Antiinfecciosos para uso sistémico
	L				Agentes antineoplásicos e inmunomoduladores
	M				Sistema musculo – esquelético
	N				Sistema nervioso
	P				Productos antiparasitarios, insecticidas y repelentes
	R				Sistema respiratorio
	S				Órganos de los sentidos
V				Varios	
Segundo		00			Subgrupo terapéutico
Tercero			A		Subgrupo farmacológico
Cuarto				A	Subgrupo químico
Quinto				00	Principio activo

Realizado por: Guerrero K., 2023

2.2.4. Farmacia

Una farmacia es un establecimiento que tiene autorización para dispensar y permitido para el expendio de medicamentos que sea dirigido al uso y consumo humano, especialidades farmacéuticas y también productos naturales de uso medicinal. Para poder funcionar como un establecimiento farmacéutico debe de cumplir con requerimientos necesarios como: el cumplir con las buenas prácticas de farmacia y cuya dirección técnica y responsabilidad este a cargo de un Bioquímico o Químico farmacéuticos (ARCSA, 2017).

2.2.5. Farmacia hospitalaria

La farmacia hospitalaria está definida como el servicio de atención abarcando a la selección, conservación, formulación y conservación de los medicamentos; también atendiendo al paciente brindándole guía acerca del uso del medicamento, entre otra información que debe seguir para su correcta terapia farmacológica. El profesional farmacéutico del hospital ejercerá su profesión en el campo especializado de farmacia formando parte de la atención farmacéutica de la salud del paciente en un hospital (MSP, 2012).

2.2.6. Farmacia satélite

Desconcentración física de algún sector de la farmacia central del establecimiento asistencial, el cual responde orgánicamente a la jefatura del servicio central (MSP, 2012). La farmacia satélite es un espacio físico que atiende a los servicios asistenciales del hospital, este se encuentra en un área alejada de la bodega y farmacia central. A esta llegan un gran número de recetas elaboradas por los profesionales autorizados y se envían a la farmacia central para su dispensación (Zavaleta, 2018).

2.2.7. Buenas prácticas de almacenamiento, distribución y transporte (BPADT)

Reglamento en el cual se encuentra la normativa en la cual se rigen los establecimientos farmacéuticos tanto públicos, como privados que almacenan, distribuyen y transportan medicamentos en general, biológicos, homeopáticos e incluso productos naturales procesados, productos dentales, dispositivos médicos, entre otros. Con el objetivo de que las propiedades, características propias de los productos y la calidad se mantengan (ARCSA, 2021).

2.2.8. Bodega de medicamentos

El MSP, en el año 2022, acuerda aprobar y autorizar un manual sustitutivo de recepción, almacenamiento, distribución transporte de medicamentos, en el cual define a la bodega como aquel espacio físico que tiene como fin, el adecuado almacenamiento, manejo y control; así también la distribución y transporte de medicamentos guiados por directrices que se encuentran en documentos oficiales. Una bodega de medicamentos debe estar bajo la responsabilidad de un profesional bioquímico/a farmacéutico/a (Pública, 2022).

2.2.9. Atención farmacéutica (AF)

La atención Farmacéutica es un proceso de asistencia en el área de salud, el cual consiste en asistir al paciente con la oportuna guía acerca de su tratamiento farmacológico, consiguiendo el objetivo terapéutico que el profesional prescriptor pretende; minimizando posibles riesgos que pueden surgir y aumentando el grado de efectividad. El profesional bioquímico farmacéutico es el encargado del seguimiento farmacoterapéutico de los pacientes, identificando presencia de Problemas Relacionados con los Medicamentos PRM's, interacciones y educando al paciente para procurar la efectividad del tratamiento farmacológico (Pública, 2021).

2.2.10. Transporte de medicamentos en cadena de frío

Se considera cadena de frío a las normas y procedimientos que van a asegurar la correcta distribución y transporte de medicamentos que requieran estados de temperatura y humedad adecuada para la conservación del principio activo y por ende la acción farmacológica que actúe en el organismo vivo del paciente. El uso de esta modalidad de distribución de medicamentos se realiza dependiendo de las condiciones que se necesite, sea este a temperaturas entre 2°C a 8°C o entre -15°C a -25°C (OPS, 2019).

2.2.11. Sistema de distribución de medicamentos por dosis unitaria (SDMDU)

El sistema de distribución de medicamentos por dosis unitaria (SDMDU), es un sistema de dispensación de medicamentos individualizada a los pacientes de hospitalización en las unidades de salud que consiste en la cantidad de medicamento para 24 horas que el profesional ha prescrito para el paciente. El sistema es la combinación de los sistemas centralizado y descentralizado, realizándose unas actividades en la farmacia desconcentrada y otras en la farmacia central con el objetivo de cumplir con la dispensación (MSP, 2012).

2.2.11.1. Sistema de distribución centralizado

Sistema que consiste en la realización de dispensación de medicamentos por dosis unitaria en los servicios de la unidad de salud de segundo o tercer nivel, realizando actividades tales como: interpretación y validación de la orden médica, seguimiento farmacoterapéutico con el mantenimiento de perfiles farmacoterapéuticos; así también con la preparación de la dosis en la farmacia central de la unidad de salud (MSP, 2012).

2.2.11.2. Sistema de distribución descentralizado

Sistema en el cual se realizan actividades en los servicios que son atendidos con dosis unitaria, como: interpretación y validación de la orden médica, seguimiento farmacoterapéutico con el mantenimiento de perfiles farmacoterapéuticos; así también con la preparación de la dosis en las farmacias satélites o desconcentradas ubicadas en lugares cercanos a los servicios de hospitalización. Estas actividades se ejecutarán en la farmacia satélite de manera desconcentrada o con el apoyo de la farmacia central (MSP, 2012).

2.2.11.3. Dosis unitaria

Se considera la cantidad física de medicamento que indica el profesional encargado de la prescripción, especificando la dosis de tratamiento para un paciente; la cual se encuentra en un envase que va a permitir la segura y rápida administración al paciente en la posología indicada por el profesional prescriptor (MSP, 2012).

2.2.11.4. Beneficios de Dosis Unitaria

Los beneficios que el SDMDU garantiza son la accesibilidad y el oportuno tratamiento farmacológico:

- Mejorar la distribución y el uso de medicamentos en los servicios de hospitalización de la institución.
- Mejora la calidad de atención al paciente hospitalizado.
- Disminuye y corrige los errores de prescripción, dispensación administración de medicamentos.
- Asegura el cumplimiento de la prescripción.
- Contribuye con el control y seguimiento del tratamiento farmacoterapéutico a través de la identificación de problemas relacionados a su utilización y la posibilidad de resolverlos o prevenirlos.
- Permite un mejor uso de los recursos hospitalarios en beneficio del paciente y la institución.
- Fortalece la aplicación de sistemas de aseguramiento de calidad.
- Facilita el control de stocks de medicamentos.
- Disminuye las pérdidas por daño, caducidad y otras causas por características propias de los medicamentos.
- Utiliza en forma eficiente los recursos humanos involucrados en las actividades y procesos de dispensación de medicamentos (MSP, 2012).
- Asegura la participación del profesional químico farmacéutico o bioquímico farmacéutico en el equipo asistencial en la atención al paciente (MSP, 2012).
- Promueve el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Prescripción, Dispensación, Seguimiento Farmacoterapéutico y de Almacenamiento (MSP, 2012).
- Contribuye con las acciones orientadas a promover la calidad, seguridad y eficacia de los medicamentos asegurando su utilización adecuada e identificando posibles fallas terapéuticas (MSP, 2012).

2.2.12. Problemas relacionados con medicamentos (PRM)

En el Tercer consenso de Granada, en 2007 se define a PRM como un problema de salud que se encuentra relacionado con la farmacoterapia; el cual pudiese interferir con los resultados esperados de la terapia farmacológica de un paciente. Son resultados clínicos negativos, derivados como consecuencia de no obtener los resultados esperados tras la terapia farmacológica ocasionando la aparición de efectos no deseados (Pharmaceutica, 2007).

2.2.12.1. Clasificación de PRM

Existen varias causas por las cuales pudiese presentarse un fallo para lograr los objetivos farmacoterapéuticos, obteniendo una clasificación:

Tabla 2-2: Clasificación de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM)

<p>NECESIDAD</p> <p>Problema de Salud no tratado. El paciente sufre un problema de salud asociado a no recibir una medicación que necesita.</p> <p>Efecto de medicamento innecesario. El paciente sufre un problema de salud asociado a recibir un medicamento que no necesita.</p> <p>NECESSITY</p> <p><i>Untreated health problem. The patient suffers from a health problem as a consequence of not receiving the medicine that he needs.</i></p> <p><i>Effect of unnecessary medicine. The patient suffers from a health problem as a consequence of receiving the medicine that he does not need.</i></p>
<p>EFFECTIVIDAD</p> <p>Inefectividad no cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inefectividad no cuantitativa de la medicación.</p> <p>Inefectividad cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inefectividad cuantitativa de la medicación.</p> <p>EFFECTIVENESS</p> <p><i>Non-quantitative ineffectiveness. The patient suffers from a health problem associated with of a non-quantitative ineffectiveness of the medication.</i></p> <p><i>Quantitative ineffectiveness. The patient suffers from a health problem associated with of a quantitative ineffectiveness of the medication.</i></p>
<p>SEGURIDAD</p> <p>Inseguridad no cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inseguridad no cuantitativa de un medicamento.</p> <p>Inseguridad cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inseguridad cuantitativa de un medicamento.</p> <p>SAFETY</p> <p><i>Non-quantitative safety problem. The patient suffers from a health problem associated with a non-quantitative safety problem of the medication.</i></p> <p><i>Quantitative safety problem. The patient suffers from a health problem associated with a quantitative safety problem of the medication.</i></p>

Fuente: Tercer Consenso de Granada, 2007

Realizado por: Guerrero K., 2023

2.2.12.2. Errores de medicación (EM)

Los EM son definidos como “cualquier evento prevenible que pueda causar o conducir a un uso inadecuado de medicamentos o daños al paciente mientras el medicamento está bajo el control del profesional de la salud, el paciente o el consumidor”. Estos eventos pueden estar

relacionados con la práctica profesional, productos, procedimientos y sistemas para el cuidado de la salud, incluida la prescripción, nomenclatura, etiquetado, dispensación, distribución y el control de su uso” (NCCMERP, 2019).

2.2.12.3. Clasificación de los errores de medicación

Tabla 2-3: Tipos de errores de medicación según la clasificación del NCCMERP

1.	Medicamento erróneo
1.1	Selección inapropiada del medicamento
1.1.1	Medicamento no indicado/inapropiado para el diagnóstico que se pretende tratar
1.1.2	Historia previa de alergia o efecto adverso similar con el mismo medicamento o con otros similares
1.1.3	Medicamento contraindicado
1.1.4	Medicamento inapropiado para el paciente por su edad, situación clínica o patología subyacente
1.1.5	Duplicidad terapéutica
1.2	Medicamento innecesario
1.3	Transcripción/dispensación/administración de un medicamento diferente al prescrito
2.	Omisión de dosis o de medicamento
2.1	Falta de prescripción de un medicamento necesario
2.2	Omisión en la transcripción
2.3	Omisión en la dispensación
2.4	Omisión en la administración
3.	Dosis incorrecta
3.1	Dosis mayor de la correcta
3.2	Dosis menor de la correcta
3.3	Dosis extra
4.	Frecuencia de administración errónea
5.	Forma farmacéutica errónea
6.	Error de preparación, manipulación y/o acondicionamiento
7.	Técnica de administración incorrecta
8.	Vía de administración errónea
9.	Velocidad de administración errónea
10.	Hora de administración incorrecta
11.	Paciente equivocado
12.	Duración del tratamiento incorrecta
12.1	Duración mayor de la correcta
12.2	Duración menor de la correcta
13.	Monitorización insuficiente del tratamiento
13.1	Falta de revisión crítica
13.2	Falta de controles analíticos
13.3	Interacción medicamento – medicamento
13.4	Interacción Medicamento – alimento

14.	Medicamento deteriorado
15.	Falta de cumplimiento por el paciente
16.	Otros

Realizado por: Guerrero K., 2023

2.2.13. Protocolo

El protocolo es una sucesión metódica de pasos en el cual se aplican procesos para corregir o mejorar actividades que se realizan en la atención de salud, estableciendo políticas que promuevan el óptimo trabajo del personal de un sistema de salud y el paciente cumpla su tratamiento satisfactoriamente. Es esencial que para el diseño e implementación de un protocolo se realice en base de problemas y evidencias científicas, obteniendo resultados tangibles que puedan ser medidos y brinden un impacto cuantitativo (Pública, 2012).

Un protocolo posee una estructura que consta de varios parámetros, como:

- Objetivos
- Alcance y responsabilidad
- Descripción del protocolo diseñado
- Procedimientos en flujograma
- Redacción de los procesos
- Revisión y controles
- Anexos según lo requerido

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1. Enfoque de investigación

El presente proyecto investigativo tuvo un enfoque de tipo mixto, puesto que se realizó un diseño de un protocolo para determinar las rutas y flujos que siguieron los medicamentos hasta las áreas y servicios del hospital; se aplicaron herramientas pedagógicas (encuestas) a los profesionales que se encuentran en el área de dispensación; este fue un diseño sistemático con base a teoría fundamentada que será obtenida de información del Hospital General de Latacunga.

3.2. Nivel de Investigación

El presente proyecto de investigación fue de nivel descriptivo, lo cual permitió al investigador abarcar información de un tema que carece de antecedentes científicos y lo cual ayudo a identificar las diferentes estructuras que establecen para la elaboración del manual, con lo cual permitió ampliar el conocimiento sobre el tema.

3.3. Diseño de investigación

3.3.1. Según la manipulación o no de la variable independiente

El proyecto de investigación fue de índole no experimental, puesto que no se manipuló variable alguna para su realización y la población no estuvo expuesta a algún tipo de cambio en su organismo.

3.3.2. Según las intervenciones en el trabajo de campo

El proyecto de investigación según el número de intervenciones fue de diseño transversal descriptivo, siendo así que se obtuvo información de un determinado tiempo y grupo de personas con el apoyo de herramientas pedagógicas y posterior una intervención para valorar la efectividad del protocolo estructurado.

3.4. Tipo de estudio

El proyecto de investigación fue de tipo cuali – cuantitativo, de campo dado que la recopilación de datos nuevos se da en personas que interactúan en su entorno natural.

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

3.5.1. Población y planificación

Conformado por el personal de enfermería, bioquímicos farmacéuticos y auxiliares de farmacia que trabajan en el Hospital General de Latacunga durante el periodo de abril - julio 2023.

3.5.2. Muestra

- Bioquímicos/as Farmacéuticos/as (12)
- Auxiliares de Farmacia (11)
- Enfermería (14)

3.5.2.1. Criterios de inclusión

Serán consideradas como unidad muestral todos aquellos profesionales que reúnan los siguientes criterios:

- Profesionales en el área de farmacia que se encuentren contratados en el Hospital General de Latacunga durante el periodo de abril - julio 2023.
- Profesionales en el área de enfermería que se encuentren contratados en el Hospital General de Latacunga durante el periodo de abril - julio 2023.

3.5.2.2 Criterios de exclusión

No serán consideradas como unidad muestral todos aquellos profesionales que reúnan los siguientes criterios:

- Profesionales que no pertenezcan al área de farmacia y que se encuentren contratados en el Hospital General de Latacunga durante el periodo de abril - julio 2023.
- Profesionales que no pertenezcan al área de enfermería y que se encuentren contratados en el Hospital General de Latacunga durante el periodo de abril - julio 2023.

3.5.3. Validación

Para la validación de las herramientas utilizadas para la recolección de datos que se elaborara por primera vez debe tener una revisión por profesionales para que se considere un documento de alta fiabilidad y cumpla con el objetivo para el que fueron diseñados.

3.6. Métodos, técnicas e instrumentos de investigación

La recolección de datos para la realización del proyecto fue dividida en cuatro fases, de acuerdo con los objetivos específicos planteados:

3.6.1. Fase I: Evaluación de la situación actual de las rutas y flujos de dispensación de medicamentos

3.6.1.1. Encuesta

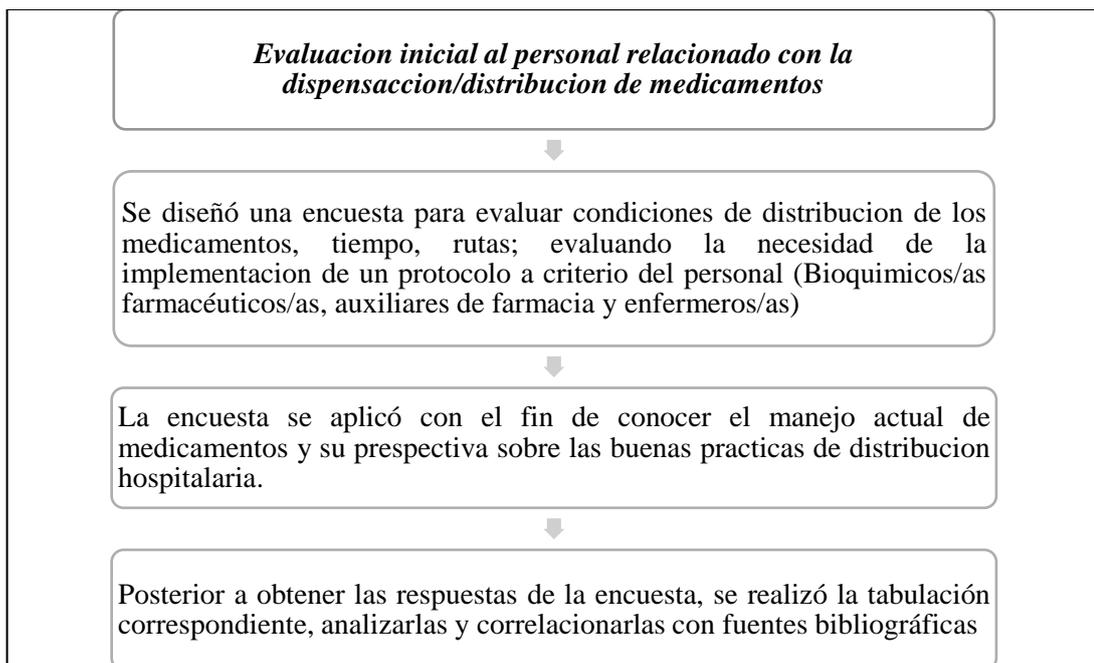


Ilustración 3-1: Diagrama de la evaluación inicial al personal

Realizado por: Guerrero K., 2023

3.6.1.2. Lista de verificación condiciones de distribución

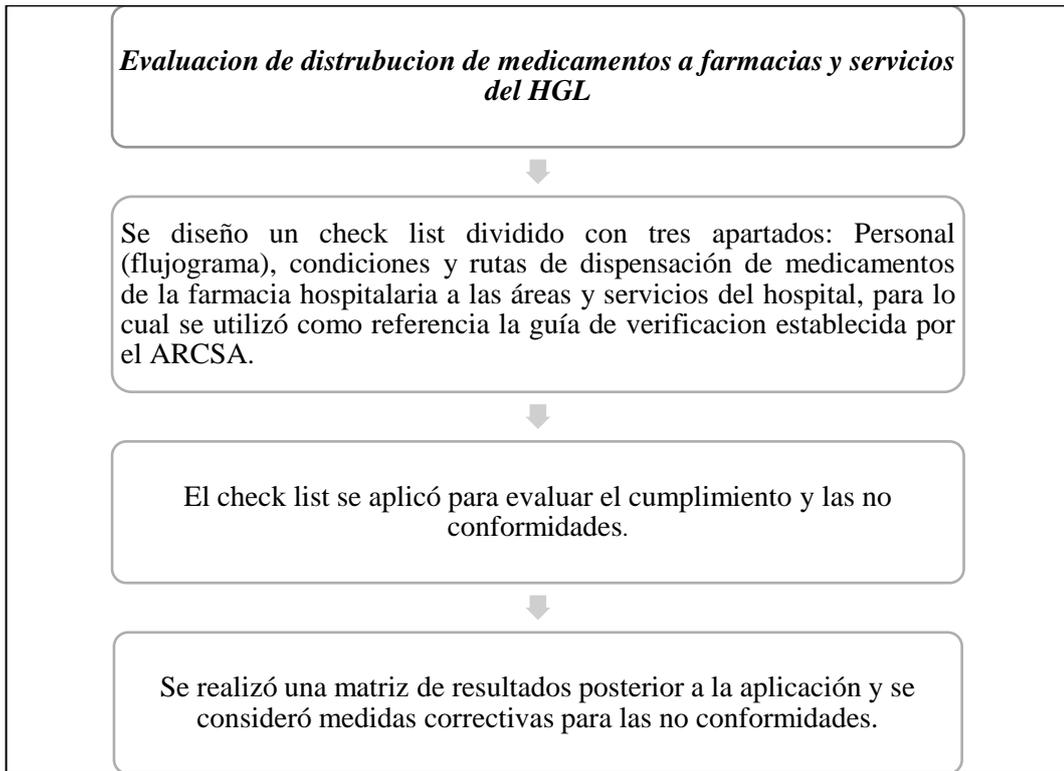


Ilustración 2-2: Evaluación de distribución de medicamentos

Realizado por: Guerrero K., 2023

3.6.1.4. Información de seguridad ocupacional

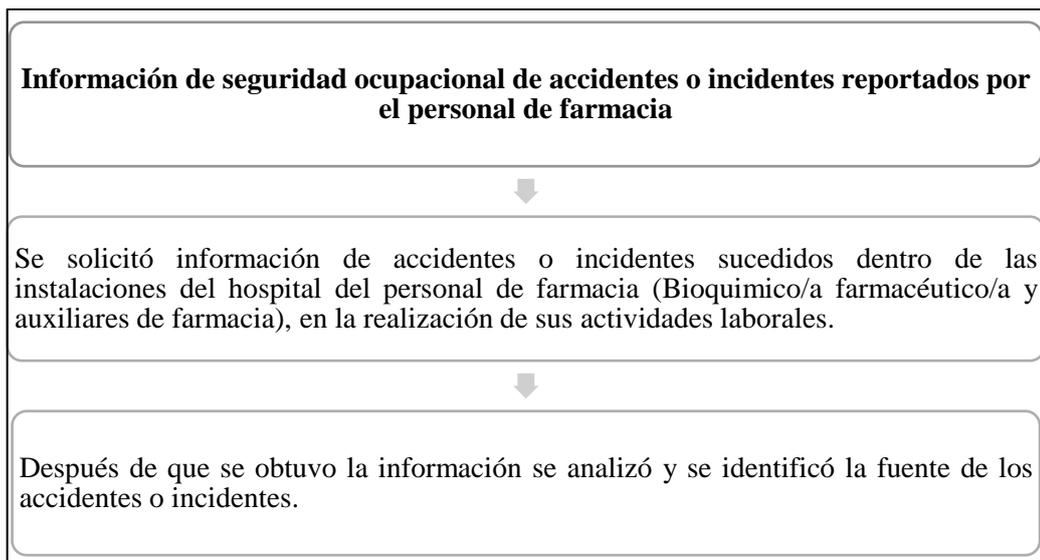


Ilustración 3-3: Información de seguridad ocupacional

Realizado por: Guerrero K., 2023

3.6.2. Fase II: Elaboración del protocolo para definir los flujos y rutas de dispensación de medicamentos

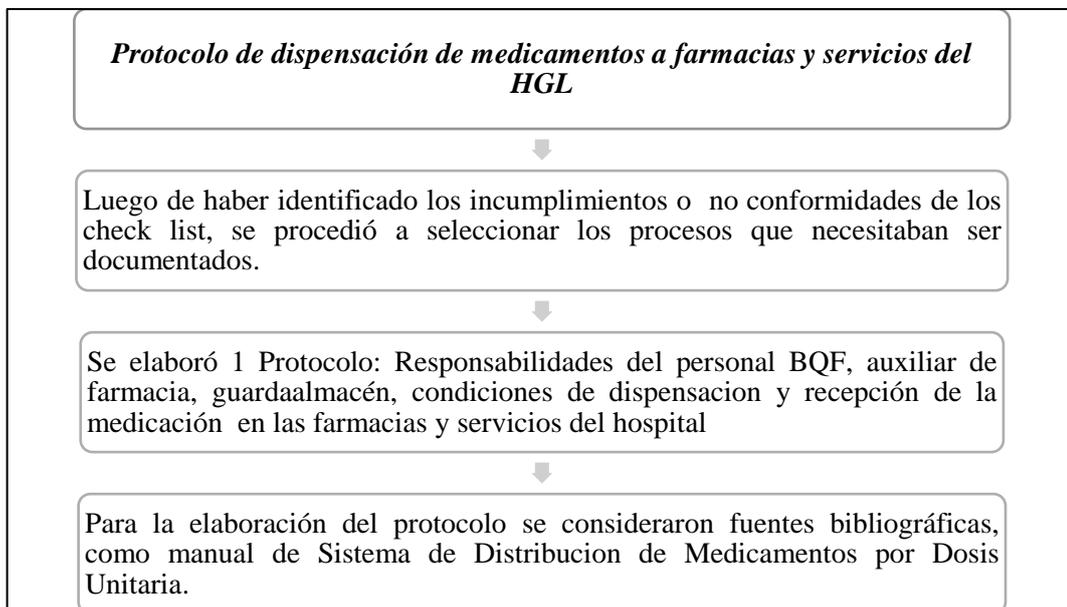


Ilustración 3-4: Elaboración del protocolo de dispensación

Realizado por: Guerrero K., 2023

3.6.3. Fase III: Capacitar e implementar el uso del protocolo a los profesionales de farmacia y enfermería

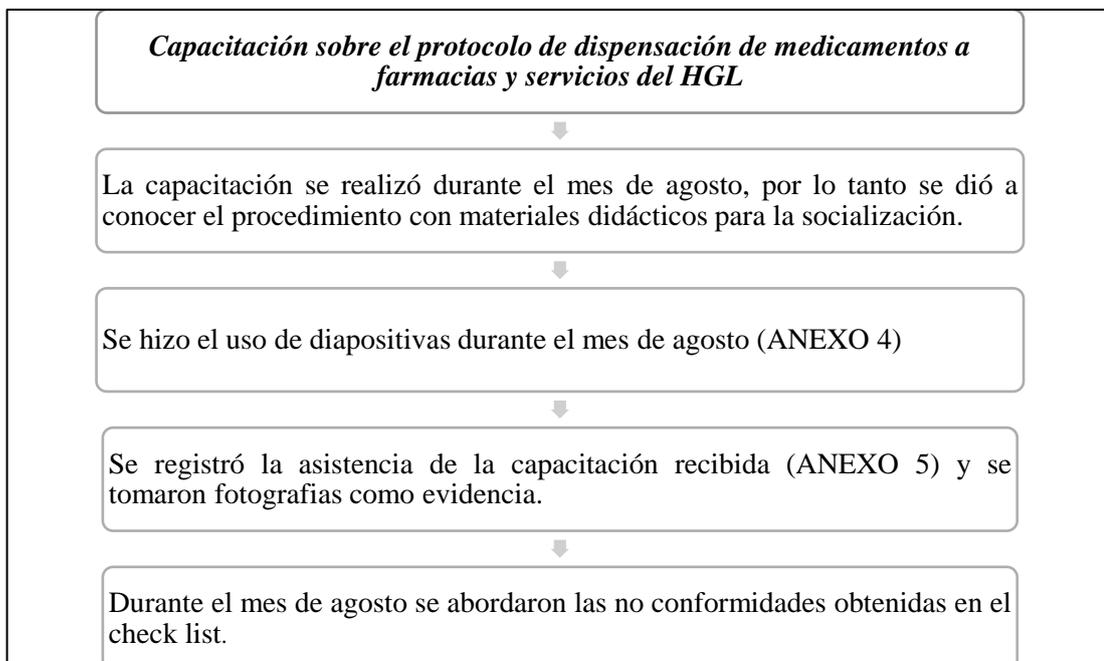


Ilustración 3-5: Capacitación e implementación del uso del protocolo

Realizado por: Guerrero K., 2023

3.6.4. Fase IV: Evaluación del porcentaje de satisfacción del personal involucrado en el protocolo

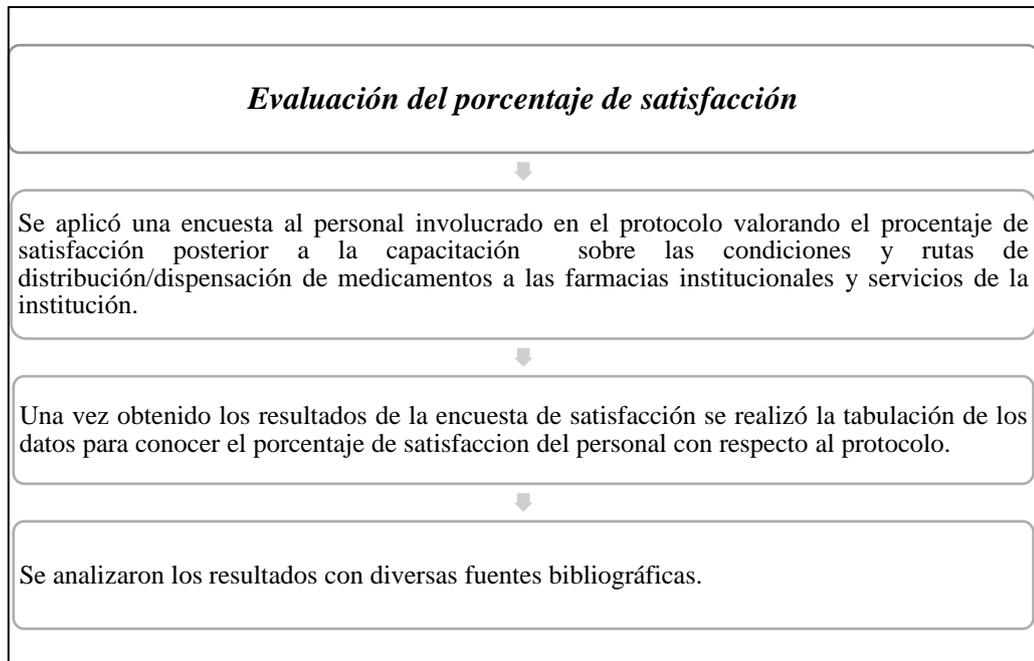


Ilustración 3-6: Evaluación del porcentaje de satisfacción del personal

Realizado por: Guerrero K., 2023

CAPÍTULO IV

4. MARCO DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

A continuación, se detallan los resultados obtenidos de acuerdo con los objetivos planteados y siguiendo la metodología antes descrita; por lo cual se dará inicio con la evaluación de los procesos de distribución y dispensación de medicamentos desde su punto de salida hasta llegar a las áreas y los servicios del Hospital General Latacunga.

4.1. Evaluación de la situación actual de las rutas y flujos de dispensación de medicamentos

4.1.1. Encuesta (fase inicial)

Como herramienta de recolección de información se tomó en cuenta la aplicación de una encuesta al personal relacionado con la manipulación de medicamentos con el fin de evaluar el conocimiento acerca el flujo y la ruta que siguen los medicamentos hasta llegar a su manejo, condiciones de transporte, tiempos y la necesidad de la implementación de protocolos.

Tabla 4-1: Número de personal encuestado

CARGO	CANTIDAD	PORCENTAJE (%)
Bioquímico/a farmacéutico/a	12	32,43
Auxiliar de farmacia	11	29,73
Enfermero/a	14	37,84
TOTAL	37	100%

Realizado por: Guerrero K., 2023

En la tabla 4-1 se observa un número representativo de profesionales de la salud que se encuentran directamente relacionados con la distribución/dispensación de medicamentos, que fueron encuestados para que den a conocer sobre su punto de vista acerca de la implementación del protocolo en la institución en la que laboran.

En Ecuador, en el año 2022, según el “Reglamento para la Gestión del Suministro de Medicamentos y Dispositivos Médicos y Control Administrativo Financiero”, menciona que a nivel hospitalario el personal farmacéutico está encargado de verificar que se cumplan con las buenas prácticas de almacenamiento, además de realizar la distribución de medicamentos por Dosis unitaria, mientras que el auxiliar de farmacia es un apoyo para el farmacéutico, y deberá trabajar bajo su supervisión. Las dosis unitarias son entregadas en el área de enfermería para su

posterior administración (MSP, 2022, pp.32-34). Por este motivo, la encuesta fue realizada a 37 profesionales de la salud, siendo 12 Bioquímico/as farmacéutico/as, 11 auxiliares de farmacia y 14 encuestados son enfermeros.

Tabla 4-2: Pregunta 1: Flujo de medicamentos

¿Conoce usted el flujo de los medicamentos por el cual se distribuyen/dispensan?		
RESPUESTA	SI (%)	NO (%)
CARGO		
Bioquímico/a farmacéutico/a	11 (91,67)	1 (8,33)
Auxiliar de farmacia	8 (72,73)	3 (27,27)
Enfermero/a	8 (57,14)	6 (42,86)
TOTAL	27 (72,97%)	10 (27,03%)

Realizado por: Guerrero K., 2023

Dentro del Hospital General Latacunga se obtuvieron un total de 37 encuestados; en el cual un 72,97% del personal de salud conoce el flujo de los medicamentos por el cual se distribuyen/dispensan, mientras que el 27,03% lo desconocen.

En Colombia, en el año 2020, en el trabajo de titulación “Estructura de gestión por procesos para la distribución de medicamentos e insumos en hospitales de alta complejidad. Caso de estudio sociedad de cirugía de Bogotá”, menciona que el desarrollo de flujos de medicamentos, dispositivos médicos y quirúrgicos a los pacientes son necesarios para un eficaz flujo de los productos y adecuado desempeño organizacional (Amorocho, 2020). De acuerdo con los resultados obtenidos el 27,03% de encuestados no conocen el flujo por el que se dispensan los medicamentos. Por lo cual, es necesario que todo el personal encargado de la distribución y dispensación de medicamentos estén familiarizados con la ruta a seguir de los medicamentos, con el fin de evitar errores en el servicio y que el medicamento sea transportado de manera segura, rápida y resguardando su integridad.

Tabla 4-3: Pregunta 2: Rutas para entrega de medicamentos

¿Conoce usted cuales son las rutas que sigue el personal de farmacia con los medicamentos para cumplir su entrega al área o servicio que lo requiera		
RESPUESTA	SI (%)	NO (%)
CARGO		
Bioquímico/a farmacéutico/a	11 (91,67)	1 (8,33)
Auxiliar de farmacia	11 (100)	0 (0)
Enfermero/a	8 (57,14)	6 (42,86)
TOTAL	30 (81,08%)	7 (18,92%)

Realizado por: Guerrero K., 2023

Dentro del Hospital General Latacunga se obtuvieron un total de 37 encuestados, en el cual un 81,08% del personal de salud conoce las rutas que el personal de farmacia sigue con los medicamentos para llegar al área que ha requerido los medicamentos; por otro lado, un 18,92% lo desconoce.

Según Giraldo y Perilla (2019), en su estudio sobre “Procesos logísticos internos en la cadena de suministro hospitalaria: enfoque en la sala de operaciones”, menciona que el transporte de medicamentos en un hospital es complejo, ya que se debe dispensar los diferentes tratamientos individualizados a varias áreas. Además, mencionan que algunos de los problemas en el transporte involucran enrutamiento ineficiente, largas distancias para caminar, exceso de movimientos de transporte, problemas con los elevadores, etc. (Giraldo y otros, 2019, p. 8). En los resultados que se obtuvieron el 18,92% no conoce las rutas para dispensar los medicamentos al área que lo requiera por lo cual es necesario conocer e informar al personal de salud sobre señalización de rutas para la mejora y disminución de tiempo en la entrega de medicamentos en el área o servicio que se requiere.

Tabla 4-4: Pregunta 3: Tiempo en la entrega de medicamentos

¿Considera que el tiempo en el cual se entrega los medicamentos es el adecuado?		
RESPUESTA	SI (%)	NO (%)
CARGO		
Bioquímico/a farmacéutico/a	6 (50)	6 (50)
Auxiliar de farmacia	9 (81,82)	2 (18,18)
Enfermero/a	3 (21,43)	11 (78,57)
TOTAL	18 (48,65%)	19 (51,35%)

Realizado por: Guerrero K., 2023

Dentro del Hospital General Latacunga se obtuvieron un total de 37 encuestados, en el cual un 51,35% del personal de salud considera que en el tiempo en el cual se trasladan los medicamentos no es adecuado, mientras que el 48,65% considera que si lo es.

Según Montaña (2022), en un estudio de postgrado “Sistema de distribución de medicamentos por dosis unitaria para los pacientes del hospital básico Esmeraldas”, menciona que el tiempo estipulado en el cual se debe hacer entrega del servicio de dosis unitaria al personal de enfermería no debe superar como máximo la hora después de haberse entregado el pedido en el servicio farmacéutico, mientras que en urgencia se debe entregar de manera inmediata, con el fin de realizar este proceso en el menor tiempo posible (Montaña, 2022, p.27). Por ende, el personal encargado de la dispensación de medicamentos debe cumplir con el tiempo estimado. En la

encuesta realizada el 48,65% de profesionales consideran que el tiempo no es el adecuado siendo un factor que afecta la eficiencia y eficacia del servicio.

Tabla 4-5: Pregunta 4: Tiempo adecuado para la entrega de medicamentos

¿Qué tiempo estima que sería el adecuado para la entrega de medicamentos posterior a que el área o servicio realice el requerimiento?					
RESPUESTA	30 min	Una hora	Dos horas	Tres horas	Mas de tres horas
CARGO					
Bioquímico/a farmacéutico/a	3	8	0	0	1
Auxiliar de farmacia	3	5	0	0	3
Enfermero/a	8	5	1	0	0
TOTAL	14	18	1	0	4
PORCENTAJE	37,84%	48,65%	2,70%	0%	10,81%

Realizado por: Guerrero K., 2023

Dentro del Hospital General Latacunga se obtuvieron un total de 37 encuestados. Obtenemos que el de las opciones que se dio en tiempo para determinar cuál sería la óptima en entregar los medicamentos en las áreas y servicios; así como también en las farmacias institucionales del Hospital General Latacunga, en el cual un 48,65% del personal de salud menciona que se realice la entrega en una hora; con 37,48% en 30 minutos, con 10,81% que puede ser mayor a 3 horas, y con 2,7% en 2 horas sería el tiempo óptimo.

En Lima-Perú, en el año 2021, en el trabajo de titulación “Mejora en el proceso de dispensación de medicamentos para pacientes hospitalizados de la clínica oncosalud”, realizó un estudio de tiempos óptimos para la dispensación de medicamentos en un hospital teniendo como resultados que en pacientes hospitalizados el tiempo adecuado estaría en un máximo de 3 horas para la dispensación de medicamentos y en pacientes ambulatorios un máximo de 10 minutos (Zuñiga, y otros, 2021).

Por lo tanto y según la encuesta realizada el resultado fue favorable ya que solo un porcentaje menor de profesionales desconocen que tiempo es el adecuado para dispensar adecuadamente los medicamentos, siendo el tiempo que se estima en mayor porcentaje a una hora con el 48,65%.

Tabla 4-6: Pregunta 5: Condiciones en la recepción de medicamentos

¿Las condiciones en las cuales recibe los medicamentos es la adecuada?		
RESPUESTA	SI (%)	NO (%)
CARGO		
Bioquímico/a farmacéutico/a	5 (41,67)	7 (58,33)

Auxiliar de farmacia	8 (72,73)	3 (27,27)
Enfermero/a	10 (71,43)	4 (28,57)
TOTAL	23 (62,16%)	14 (37,84%)

Realizado por: Guerrero K., 2023

Dentro del Hospital General Latacunga se obtuvieron un total de 37 encuestados, en el cual un 62,16% del personal de salud está de acuerdo con que los medicamentos se reciben en buenas condiciones.

Según Belsy Romero y sus colaboradores, en su tesis “Sistema de distribución de medicamentos en dosis unitaria en el servicio farmacéutico Nunchia Casanare”, indica que los medicamentos deben ser guardados en medios de transporte que permitan que el medicamento sea trasladado de forma segura y conservando su calidad, no se debe manipular o abrir cualquier medio en donde se encuentren los medicamentos, además menciona que se debe trasportar de manera directa al servicio de enfermería para la aplicación (Romero, et., p.29). En la encuesta realizada el 28,57% de enfermeros no reciben el medicamento en condiciones adecuadas siendo indicativo de que existe una ineficiencia en la preparación y dispensación de los medicamentos.

Tabla 4-7: Pregunta 6: Condiciones de transporte en cadena de frío

¿Las condiciones en las cuales se transporta los medicamentos que requieren cadena de frío es la adecuada?		
RESPUESTA	SI (%)	NO (%)
CARGO		
Bioquímico/a farmacéutico/a	1 (8,33)	11 (91,67)
Auxiliar de farmacia	6 (54,55)	5 (45,45)
Enfermero/a	7 (50)	7 (50)
TOTAL	14 (37,84%)	23 (62,16%)

Realizado por: Guerrero K., 2023

Dentro del Hospital General Latacunga se obtuvieron un total de 37 encuestados, en el cual un 62,16% del personal de salud consideran que las condiciones en las cuales se transporta los medicamentos que requieren cadena de frío no es la adecuada, mientras que el 37,84% considera que si lo es.

Según Lonconi y Umeres, en su tesis “Evaluación de las Buenas Prácticas de Almacenamiento de medicamentos que requieren cadena de frío y nivel de conocimiento del personal encargado de su manejo en ESSALUD – Cusco en el periodo septiembre a noviembre del 2018”, menciona que existe un elevado porcentaje de incumplimiento de la normativa para la conservación de condiciones de medicamentos en cadena de frío durante su distribución; puesto que no tienen un

procedimiento operativo estándar para registro de temperatura para el embalaje y distribución de medicamentos refrigerados, sin verificar que se encuentre de 2°C a 8°C durante su distribución (Lonconi, y otros, 2019). Lo que tiene concordancia con los resultados de la encuesta en la que los profesionales encuestados consideran que en un 62,16% no se cumple con el proceso adecuado en el cual se debería realizar la distribución/dispensación de medicamentos en condiciones especiales.

Tabla 4-8: Pregunta 7: Señalización en las áreas

¿Existe suficiente señalización para que el personal de farmacia pueda dirigirse al área o servicio que requieren medicamentos optimizando el tiempo de llegada?		
RESPUESTA	SI (%)	NO (%)
CARGO		
Bioquímico/a farmacéutico/a	4 (33,33)	8 (66,67)
Auxiliar de farmacia	9 (81,82)	2 (18,18)
Enfermero/a	7 (50)	7 (50)
TOTAL	20 (54,05%)	17 (45,95%)

Realizado por: Guerrero K., 2023

Dentro del Hospital General Latacunga se obtuvieron un total de 37 encuestados, en el cual un 54,05% del personal de salud consideran que si existe suficiente señalización para que el personal de farmacia pueda dirigirse al área o servicio que requieren medicamentos optimizando el tiempo de llegada, mientras que el 45,95% considera que no existe.

Según Canteros (2022), en su trabajo de titulación “Elaboración de plan de prevención de riesgos laborales en el Servicio de Depósito de Farmacia del Hospital Perrando”, indica que la señalización debe ser visible y cumplir con las características según la normativa por la cual se rija. Teniendo en cuenta que son varias las señalizaciones a considerar; entre ella el buen tránsito del personal dentro de la institución de salud (Canteros, 2022). Teniendo concordancia con la bibliografía, dentro del hospital se cuenta con la señalización para la distribución/dispensación de medicamentos, datos que concuerdan con el resultado de la encuesta en la que un 54,05% indica que si se cuenta con suficiente señalización.

Tabla 4-9: Pregunta 8: Herramientas en el transporte de medicamentos

¿Considera que las herramientas de transporte de medicamentos que se utilizan para su dispensación/distribución es el adecuado?		
RESPUESTA	SI (%)	NO (%)
CARGO		
Bioquímico/a farmacéutico/a	3 (25)	9 (75)

Auxiliar de farmacia	6 (54,55)	5 (45,45)
Enfermero/a	9 (64,29)	5 (35,71)
TOTAL	18 (48,65)	19 (51,35%)

Realizado por: Guerrero K., 2023

Dentro del Hospital General Latacunga se obtuvieron un total de 37 encuestados, en el cual un 51,35% del personal de salud consideran que las herramientas de transporte de medicamentos que se utilizan para su dispensación/distribución no son las adecuadas, mientras que el 48,65% considera que si lo son.

Según Tasigchana (2020), en su estudio “Implementación de un sistema de distribución de medicamentos por dosis unitaria en el servicio de farmacia del Hospital Básico El Corazón”, menciona que los coches de medicación deben tener un diseño simple, de material lavable y liviano, con cajetines para su clara diferenciación con el nombre y número de cama del paciente; siendo una herramienta elaborada para que facilite la movilidad de los medicamentos dentro del hospital (Tasigchana, 2020). Las herramientas para el transporte de medicamentos en el hospital deberían cumplir con características específicas; esto es evidenciado con los resultados en la encuesta que un 51,35 % el personal indica que son ineficientes las herramientas de transporte de medicamentos.

Tabla 4-10: Pregunta 9: Acciones durante el transporte de medicamentos

¿Conoce si se ha reportado algún accidente o incidente que haya sufrido el personal de farmacia durante el transporte de medicamentos?		
RESPUESTA	SI (%)	NO (%)
CARGO		
Bioquímico/a farmacéutico/a	7 (58,33)	5 (41,67)
Auxiliar de farmacia	1 (9,09)	10 (90,91)
Enfermero/a	0 (0)	14 (100)
TOTAL	8 (21,62%)	29 (78,38%)

Realizado por: Guerrero K., 2023

Dentro del Hospital General Latacunga se obtuvieron un total de 37 encuestados, en el cual un 78,38% del personal de salud mencionan que no se ha reportado algún accidente o incidente que haya sufrido el personal de farmacia durante el transporte de medicamentos, mientras que el 21,62% menciona que si se ha reportado.

Según Romero y sus colaboradores, en su tesis titulada “Evaluación de las buenas prácticas de dispensación del sistema de distribución de medicamentos en dosis unitaria en el hospital de apoyo “Manuel ángel higa Arakaki”, menciona que la dispensación se realiza a través del uso de

carros de medicamentos en dosis unitaria, estos son unidades de transporte que deben poseer mecanismos seguros con espacios útiles para los diferentes tratamientos individualizados. Estos carros deben ser livianos y deben resistir a impactos para salvaguardar la integridad del medicamento (Romero, et al., 2019, p.27-28). El uso de adecuados carros de medicación previene accidentes o incidentes mientras se transporta el medicamento, ya que al ser livianos son de fácil manejo y al ser resistentes evitan el daño de medicamentos; puesto que el personal encuestado en un 78,38% no tiene conocimiento de algún reporte de incidentes o accidentes dentro del desarrollo de la distribución/dispensación de medicamentos.

Tabla 4-11: Pregunta 10: Protocolo de rutas y flujos de dispensación

¿Considera usted que un protocolo que defina las rutas y flujos de dispensación de los medicamentos podría optimizar tiempo, mejorar las condiciones de dispensación/distribución y garantizar el acceso a medicamentos de los pacientes?		
RESPUESTA	SI (%)	NO (%)
CARGO		
Bioquímico/a farmacéutico/a	10 (83,33)	2 (16,67)
Auxiliar de farmacia	8 (72,73)	3 (27,27)
Enfermero/a	11 (78,57)	3 (21,43)
TOTAL	29 (78,38%)	8 (21,62%)

Realizado por: Guerrero K., 2023

Dentro del Hospital General Latacunga se obtuvieron un total de 37 encuestados, en el cual un 78,38% del personal de salud considera que un protocolo que defina las rutas y flujos de dispensación de los medicamentos si pudiese optimizar tiempo, mejorar las condiciones de dispensación/distribución y garantizar el acceso a medicamentos de los pacientes, mientras que el 21,62% considera que no lo haría.

En Colombia, en el año 2016, en la revista EIA, en el artículo titulado “Coordinación en redes de suministro de medicamentos. Caso aplicado al sector salud colombiano”, menciona que la ruptura del flujo de medicamentos; podría causar incumplimiento con los pacientes lo cual perjudicaría en su farmacoterapia, puesto que generaría el aumento de costos por la compra de medicamentos provocando una imagen desfavorable de las instituciones de salud ante la población (Aguas et al. 2016).

Por lo cual el implementar un protocolo que defina las rutas y flujos de distribución/dispensación de medicamentos sería necesario para garantizar el acceso a medicamentos de los pacientes, como lo indica los resultados de la encuesta, que el 78,38% considera que es necesaria el desarrollo del protocolo.

4.1.2. Lista de verificación

Las listas de verificación (ANEXOS 1, 2 Y 3) que fueron aplicadas en la bodega, farmacia hospitalaria y servicios del Hospital General Latacunga, en las cuales los parámetros evaluados fueron: personal y organización, distribución de medicamentos, infraestructura y tiempo. Se aplicó durante el mes de mayo, cuya finalidad fue conocer la situación actual y el cumplimiento o incumplimiento de actividades específicas en la guía de verificación. De esta manera se obtuvieron los siguientes resultados que se muestran en las tablas 4-12; 4-13; 4-14, en donde se han colocado las acciones propuestas para dar solución a las no conformidades.

Tabla 4-12: Lista de verificación aplicada en la bodega general de medicamentos

Parámetros evaluados	Nº de ítems	Nº de conformidades	Nº de inconformidades	Descripción de las no conformidades	Acción propuesta
Personal y organización	9	5 (55,56%)	4 (44,44%)	-La bodega general no cuenta con una organización propia para la distribución interna de medicamentos reflejada en un organigrama.	Elaborar un protocolo de flujos y rutas de distribución de medicamentos donde conste la organización para la distribución interna de medicamentos.
				-El organigrama estará determinado en el procedimiento operativo de flujos y rutas de distribución de medicamentos.	Incluir en el protocolo de flujos y rutas de distribución de medicamentos donde conste un organigrama determinado sobre los flujos y rutas de distribución de medicamentos.
				-Las funciones del personal se describirán en el procedimiento operativo de flujos y rutas.	Incluir en el protocolo de flujos y rutas de distribución de medicamentos las funciones del personal de

					farmacia.
				-El personal no cuenta con accesorios de seguridad industrial adecuados para sus actividades.	Adquirir accesorios de seguridad industrial para el personal.
Distribución de medicamentos	15	12 (80%)	3 (20%)	-No existen procedimientos para el transporte de productos que describan las operaciones que realizan para garantizar su calidad durante su transportación.	Incluir en el protocolo de flujos y rutas de distribución de medicamentos donde describan las operaciones que realizan para garantizar la calidad y buen estado de medicamentos durante su transportación.
				-Los medicamentos son transportados sin seguir procedimientos operativos que garanticen su integridad.	Incluir en el protocolo de flujos y rutas de distribución de medicamentos donde conste procedimientos que garanticen su integridad.
				-No existen procedimientos implementados para transportar productos afines evitando contaminación.	Incluir en el protocolo de flujos y rutas de distribución de medicamentos donde conste procedimientos para transportar productos afines evitando contaminación.
Infraestructura	7	4 (57,14%)	3 (42,86%)	-La bodega principal no cuenta con botiquín	Sugerir la colocación de

				de primeros auxilios, con lo necesario.	botiquín de primeros auxilios, con lo necesario.
				-La bodega principal no cuenta con pictogramas de prohibición de fumar, comer y beber en las áreas de almacenamiento.	Sugerir la colocación de pictogramas de prohibición de fumar, comer y beber en las áreas de almacenamiento.
				La bodega principal no cuenta con pictogramas claros de almacenamiento (Peso máx, temperatura máx y humedad máx.)	Sugerir la colocación de pictogramas claros de almacenamiento (Peso máx, temperatura máx y humedad máx.)
Tiempo	2	2 (100%)	0 (0%)		
TOTAL	33	23 (69,69%)	10 (30,31%)		

Realizado por: Guerrero K., 2023

Los resultados obtenidos en la tabla anterior se observa un total de 33 ítems, obteniendo el 69,69% se cumplían; por otro lado, existía un 30,31% de inconformidades. Para las inconformidades de personal y organización, distribución; se presentó una acción propuesta para darle solución durante la implementación de las rutas y flujos de distribución de los medicamentos de la bodega principal a la farmacia hospitalaria y a la farmacia de consulta externa del Hospital General Latacunga.

Según Palma (2019) en su tesis sobre “Diseño de un manual administrativo aplicado a la bodega general del Hospital básico Manglaralto” indica que el área de bodega permite el abastecimiento, recepción y entrega de productos que distribuye, dicho establecimiento debe tener una adecuada administración y seguir los procesos. La gestión de bodega no se trata solo del almacenamiento y la distribución de productos hasta que finalmente se entregan al paciente, sino también se tiene en cuenta varios aspectos para garantizar que los bienes que se encuentran en ellos tengan un buen uso y que el responsable de bodega almacene y conozca los medicamentos no solo en cantidad sino también en aspectos como capacidad de almacenamiento, espacio libre para almacenamiento, movimiento de existencias y circulación (Palma, 2019, pp.27-29). Para la adecuada distribución de medicamentos se elaborará un protocolo con procesos que garanticen el oportuno desarrollo de las actividades e

integridad de los medicamentos dentro de la distribución interna en el hospital, dando solución a las no conformidades y alcanzando el 100% de cumplimiento.

Tabla 4-13: Lista de verificación en la farmacia hospitalaria y de consulta externa

Parámetros evaluados	Nº de ítems	Nº de conformidades	Nº de inconformidades	Descripción de las no conformidades	Acción propuesta
Personal y organización	9	5 (55,56%)	4 (44,44%)	-La farmacia hospitalaria y farmacia de consulta externa no cuenta con una organización propia para la distribución interna de medicamentos reflejada en un organigrama.	Elaborar un protocolo donde conste la organización para la distribución interna de medicamentos.
				-El organigrama estará determinado en el procedimiento operativo de flujos y rutas de distribución de medicamentos.	Incluir en el protocolo de flujos y rutas de distribución de medicamentos donde conste un organigrama determinado sobre los flujos y rutas de distribución de medicamentos.
				-Falta capacitación al personal acerca de los temarios de buenas prácticas de almacenamiento distribución y transporte de medicamentos.	Sugerir al responsable de farmacias capacitar sobre los temarios.
				-El personal no cuenta con accesorios de seguridad industrial adecuados para sus actividades.	Adquirir accesorios de seguridad industrial para el personal.
				-No se cuenta con un	Elaborar un

Distribución de medicamentos	15	8 (53,33%)	7 (46,67%)	documento en el cual se registre la entrega/recepción de los medicamentos entregados.	documento en el cual se registre la entrega/recepción de los medicamentos entregados.
				-No existen procedimientos para el transporte de productos que describan las operaciones que realizan para garantizar su calidad durante su transportación.	Incluir en el protocolo de flujos y rutas de distribución de medicamentos donde describan las operaciones que realizan para garantizar la calidad de medicamentos durante su transportación.
				-Los medicamentos son transportados sin seguir procedimientos operativos que garanticen su integridad.	Incluir en el protocolo de flujos y rutas de distribución de medicamentos donde conste procedimientos que garanticen su integridad.
				-No existen procedimientos implementados para transportar productos afines evitando contaminación.	Incluir en el protocolo de flujos y rutas de distribución de medicamentos donde conste procedimientos para transportar productos afines evitando contaminación
				-Los productos que requieren cadena de frío no son transportados por medios apropiados, de manera que garantice el mantenimiento de la temperatura.	Incluir en el protocolo un proceso para la distribución en los medios apropiados garantizando el mantenimiento de la temperatura.
				-Los termohigrómetros no están calibrados.	Sugerir se realice la calibración de los equipos.

				-No se recibe los medicamentos de la bodega principal transportados en herramientas adecuadas.	Sugerir a los auxiliares de farmacia se transporte los medicamentos en herramientas adecuadas.
Infraestructura	7	3 (42,86%)	4 (57,14%)	-No se cuenta con un sistema de ventilación adecuado para mantener las condiciones de almacenamiento de los medicamentos dentro de las farmacias.	Sugerir se abra puertas y ventanas para que las áreas de almacenamiento se ventilen.
				-La farmacia hospitalaria y farmacia de consulta externa no cuenta con botiquín de primeros auxilios, con lo necesario.	Sugerir la colocación de botiquín de primeros auxilios, con lo necesario.
				-La farmacia hospitalaria y farmacia de consulta externa no cuenta con pictogramas claros de prohibición de fumar, comer y beber en las áreas de almacenamiento.	Sugerir la colocación de pictogramas claros de prohibición de fumar, comer y beber en las áreas de almacenamiento.
				La farmacia hospitalaria y farmacia de consulta externa no cuenta con pictogramas claros de almacenamiento (Peso máx, temperatura máx y humedad máx.)	Sugerir la colocación de pictogramas claros de almacenamiento (Peso máx, temperatura máx y humedad máx.)
				- El tiempo de transporte total del medicamento en la	Sugerir al personal de transporte de medicamentos, se

Tiempo	2	0 (0%)	2 (100%)	herramienta de transporte de la bodega principal a farmacia no está en un máximo de 15 minutos.	entregue medicación a las farmacias en un tiempo optimo.
				-El tiempo de carga del medicamento en la herramienta de trasporte no está en un máximo de 5 minutos.	Sugerir al personal de transporte de medicamentos, se cargue en la herramienta de transporte a las farmacias en un tiempo optimo.
TOTAL	33	16 (48,48%)	17 (51,52%)		

Realizado por: Guerrero K., 2023

Los resultados obtenidos en la tabla anterior se observa un total de 33 ítems, obteniendo el 48,48% se cumplían; por otro lado, existía un 51,52% de inconformidades. Para las inconformidades de personal y organización, distribución, tiempo; se presentó una acción propuesta para darle solución durante la implementación de las rutas y flujos de distribución de los medicamentos de la bodega principal a la farmacia hospitalaria y a la farmacia de consulta externa del Hospital General Latacunga.

Según Aucapure y Umeres (2019), en un estudio sobre “Evaluación de las buenas prácticas de almacenamiento de medicamentos que requieren cadena de frío y nivel de conocimiento del personal encargado de su manejo en Essalud”, indica que tiene importancia y existe la necesidad de establecer procesos de la cadena de frio para mantener la calidad de las vacunas y garantizar que el usuario final obtenga la atención adecuada (Aucapure y otros, 2019, p. 26). Para dar cumplimiento a las inconformidades que corresponden a la distribución/dispensación de medicamentos en cadena de frío se incluye en el protocolo un proceso para su correcto desarrollo; de tal manera que se cumpla con el 100% de no conformidades.

Tabla 4-14: Lista de verificación en base a dispensación de medicamentos en áreas y servicios

Parámetros evaluados	Nº de ítems	Nº de conformidades	Nº de inconformidades	Descripción de las no conformidades	Acción propuesta
				-La dispensación en las áreas y servicios no cuenta con una	Elaborar un protocolo de flujos y rutas de

Personal y organización	9	5 (55,56%)	4 (44,44%)	organización propia para la distribución interna de medicamentos reflejada en un organigrama.	distribución de medicamentos donde conste la organización para la dispensación de medicamentos en las áreas y servicios.
				-El organigrama estará determinado en el procedimiento operativo de flujos y rutas de dispensación de medicamentos.	Incluir en el protocolo de flujos y rutas de dispensación de medicamentos donde conste un organigrama determinado.
				-No existe acompañamiento de un auxiliar de farmacia al BQF para la entrega de medicamentos	Hay que sugerir que acompañe un auxiliar de farmacia al BQF.
				-El personal no cuenta con accesorios de seguridad industrial adecuados para sus actividades.	Adquirir accesorios de seguridad industrial para el personal.
Distribución de medicamentos	15	8 (53,33%)	7 (46,67%)	-No existen procedimientos para el transporte de productos que describan las operaciones que realizan para garantizar su calidad durante su transportación.	Incluir en el protocolo de flujos y rutas de dispensación de medicamentos donde describan las operaciones que realizan para garantizar la calidad de medicamentos durante su transportación.
				-Los medicamentos son transportados sin seguir procedimientos operativos que	Incluir en el protocolo de flujos y rutas de dispensación de

				garanticen su integridad.	medicamentos donde conste procedimientos que garanticen su integridad.
				-No existen procedimientos implementados para transportar productos afines evitando contaminación.	Incluir en el protocolo de flujos y rutas de dispensación de medicamentos donde conste procedimientos para transportar productos afines evitando contaminación.
				-Los productos que requieren cadena de frio no son transportados por medios apropiados, de manera que garantice el mantenimiento de la temperatura.	Sugerir se realice la dispensación en los medios apropiados garantizando el mantenimiento de la temperatura.
				-Las condiciones de temperatura y humedad de los medicamentos que requieren su control no son registradas al momento de su despacho.	Elaborar un documento donde se registre temperatura y humedad de los medicamentos que requieren su control al momento de su despacho.
				-No se cuenta con termohigrómetros para el adecuado transporte de medicamentos que requiera cadena de frio.	Adquirir termohigrómetros para el adecuado transporte de medicamentos que requiera cadena de frio.
				-Los termohigrómetros no están calibrados.	Sugerir se realice la calibración de los equipos.
Infraestructura	7	5 (71,43%)	2 (28,57%)	-La farmacia	Sugerir la

				hospitalaria y farmacia de consulta externa no cuenta con botiquín de primeros auxilios, con lo necesario.	colocación de botiquín de primeros auxilios, con lo necesario.
				-La farmacia hospitalaria y farmacia de consulta externa no cuenta con pictogramas de prohibición de fumar, comer y beber en las áreas de almacenamiento.	Sugerir la colocación de pictogramas de prohibición de fumar, comer y beber en las áreas de almacenamiento.
Tiempo	2	0 (0%)	2 (100%)	-El tiempo de entrega de medicación al área o servicio no es máximo de 10 minutos posterior al despacho de la farmacia hospitalaria.	Sugerir al personal de farmacia, se entregue medicación al área o servicio en un tiempo optimo.
				-El tiempo de despacho de la medicación no se realiza en un máximo de 15 minutos.	Sugerir al personal de farmacia, se despache la medicación en un tiempo optimo.
TOTAL	33	18 (54,54%)	15 (45,46%)		

Realizado por: Guerrero K., 2023

Los resultados obtenidos en la tabla anterior se observa un total de 33 ítems, obteniendo el 54,54% se cumplían; por otro lado, existía un 45,46% de inconformidades. Para las inconformidades de personal y organización, distribución, tiempo; se presentó una acción propuesta para darle solución durante la implementación de las rutas y flujos de dispensación de los medicamentos de la farmacia hospitalaria a las áreas y servicios del Hospital General Latacunga.

En Colombia, en el año 2019, en el Procedimiento de distribución de medicamentos, dispositivos médicos e insumos menciona que la temperatura de conservación de cierto tipo de medicamentos con temperatura controlada se mantiene de 2-8°C, este tipo de medicamentos deben mantener una temperatura adecuada hasta el momento de llegar al paciente para ser administrada. Dentro de la dispensación de medicamentos de temperatura controlada en cadena

de frío debe contar con las condiciones adecuadas para su distribución manteniendo las condiciones de estabilidad y calidad del estado del medicamento y garantizando su integridad durante su traslado de farmacia a los servicios de la institución (Babativa, 2019). En Costa Rica, en el año 2013, En el manual Institucional de Normas para el Almacenamiento, Conservación y Distribución de Medicamentos menciona que la distribución de medicamentos de manera local se realizara bajo la responsabilidad de los servicios de farmacia, conservando el estado de los medicamentos de tal manera de que el transporte sea adecuado para que no se expongan a cambios de temperatura y humedad bruscos.

El farmacéutico será el encargado de determinar los requerimientos y dar seguimiento de los cuidados como parte de la trazabilidad de la calidad durante el transporte. Así como también menciona que el personal de transporte debe recibir capacitación adecuada para asegurar que conocen los procedimientos correctos de que deben seguirse para mantener la integridad de los productos (Logística, 2013). Por lo que se elaborará un protocolo que contará con procesos que permitan cumplir con las no conformidades que se evaluó con la aplicación de la lista de verificación, para dar cumplimiento al porcentaje de no conformidades y obtener el 100%.

4.1.3. Información de seguridad ocupacional

Por medio del departamento de seguridad ocupacional no se obtuvo datos relevantes sobre accidentes o incidentes que hayan sufrido el personal de farmacia durante el proceso de transporte de medicamentos desde la bodega principal a la farmacia hospitalaria y farmacia de consulta externa; tampoco se ha reportado durante el proceso de transporte de medicamentos desde la farmacia hospitalaria a las áreas y servicios del Hospital General Latacunga.

4.2. Elaboración del protocolo para definir flujos y rutas de dispensación de medicamentos

Posterior a la evaluación inicial y a la necesidad del hospital en el área farmacia con el manejo de dispensación y distribución interna de medicamentos en tener un documento que brinde seguimiento para esas actividades, tomando en cuenta el “Reglamento para la Gestión del Suministro de Medicamentos y Dispositivos Médicos y Control Administrativo Financiero” que proporciona directrices para gestionar, monitorear y evaluar los procesos para la gestión de suministro de medicamentos y dispositivos (Garzón, 2022).

Por ello, en la tabla 4-15; se evidenciará el protocolo elaborado de acuerdo con el proceso de dispensación de medicamentos, así como lo codificación y registros que se han anexado para el

uso del personal de farmacia del Hospital General Latacunga, considerando el “Tercer Suplemento N° 29 en el que expide el Reglamento para la Gestión del Suministro de Medicamentos y Dispositivos Médicos y Control Administrativo Financiero”. Es relevante señalar que el procedimiento operativo se estructuró considerando el criterio de los bioquímicos farmacéuticos tutores del trabajo de integración curricular, a más de obtener la aprobación de la unidad de docencia y la unidad de calidad del Hospital General Latacunga.

Tabla 4-15: Protocolo para el servicio de farmacia del Hospital General Latacunga

Proceso	Nombre del Protocolo	Código	Registros (denominación del anexo)
Distribución	Protocolo de flujos y rutas de dispensación de medicamentos en los servicios y áreas del hospital General Latacunga	FHGL-001	- Registro para control de temperatura durante el transporte de medicamentos en cadena de frío. (ANEXO 1) - Ficha de registro de accidentes del personal de farmacia dentro de la distribución o dispensación de medicamentos. (ANEXO 2)

Realizado por: Guerrero K., 2023

En Colombia, en la Universidad de Antioquia, en el año 2022, en el trabajo de titulación titulado “Diseño de un proceso de gestión de la cadena de frío para el transporte de medicamentos del servicio farmacéutico de la Clínica Cardio VID”, indica que pensando en la seguridad del paciente se permite crear procesos internos dentro de la institución de salud, encontrándose sustentados en normativas que permitan la regulación del proceso. Haciendo énfasis en la distribución interna de medicamentos en cadena de frío, se debe controlar de manera rigurosa que se mantenga dentro de la temperatura adecuada, con la finalidad de que el medicamento no pierda las propiedades de su principio activo; para cual se requieren medios para mantener las condiciones favorables de los medicamentos que requieran cadena de frío para garantizar su estabilidad (Trejo, 2022).

Por lo anterior mencionado, se elaboró un protocolo, el cual se encuentra dividido en varios apartados entre los cuales se encuentran: objetivo, alcance, responsabilidades del personal involucrado en las actividades y desarrollo; redactando en este apartado todas las actividades y condiciones que deben ser cumplidas con el fin de asegurar la integridad de los medicamentos durante su dispensación y distribución interna dentro del Hospital General Latacunga.

Además, se realizaron flujogramas para esquematizar las actividades durante la distribución interna y dispensación de medicamentos a las farmacias institucionales y servicios del Hospital

General Latacunga; de tal manera que se cumpla con el objetivo de garantizar la adecuada distribución y dispensación de medicamentos dentro de la institución.

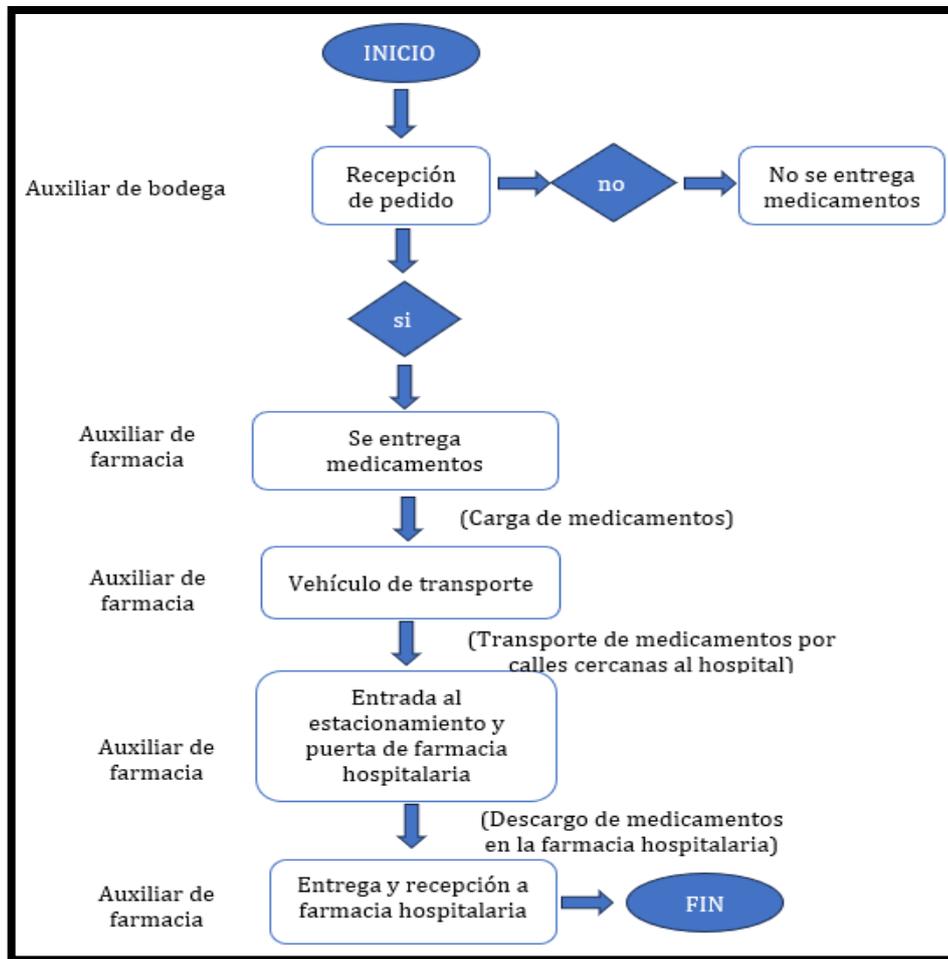


Ilustración 4-1: Flujograma de rutas y flujos de dispensación interna del hospital

Realizado por: Guerrero K., 2023

En el presente flujograma se evidencia las rutas y los flujos que los medicamentos seguirán para su dispensación/distribución interna dentro del Hospital General Latacunga. Tomando como punto de salida la bodega de medicamentos institucional hasta llegar a su punto de entrega en la farmacia hospitalaria.

Según Mendoza (2022), en su estudio realizado en Perú “Gestión logística y Satisfacción del Profesional de Salud del Hospital Regional Lambayeque durante la Pandemia por COVID-19”, menciona que el proceso de distribución de medicamentos dentro de un almacén hospitalario se puede utilizar métodos para optimizar la gestión y enrutamiento de sus actividades (Mendoza, 2022, p.12). Por lo que se ha elaborado un diagrama de flujo con las actividades a desarrollar y

tomando en cuenta el personal involucrado, de tal manera que los medicamentos se distribuyan de manera adecuada y sean entregados en la farmacia hospitalaria en condiciones adecuadas.

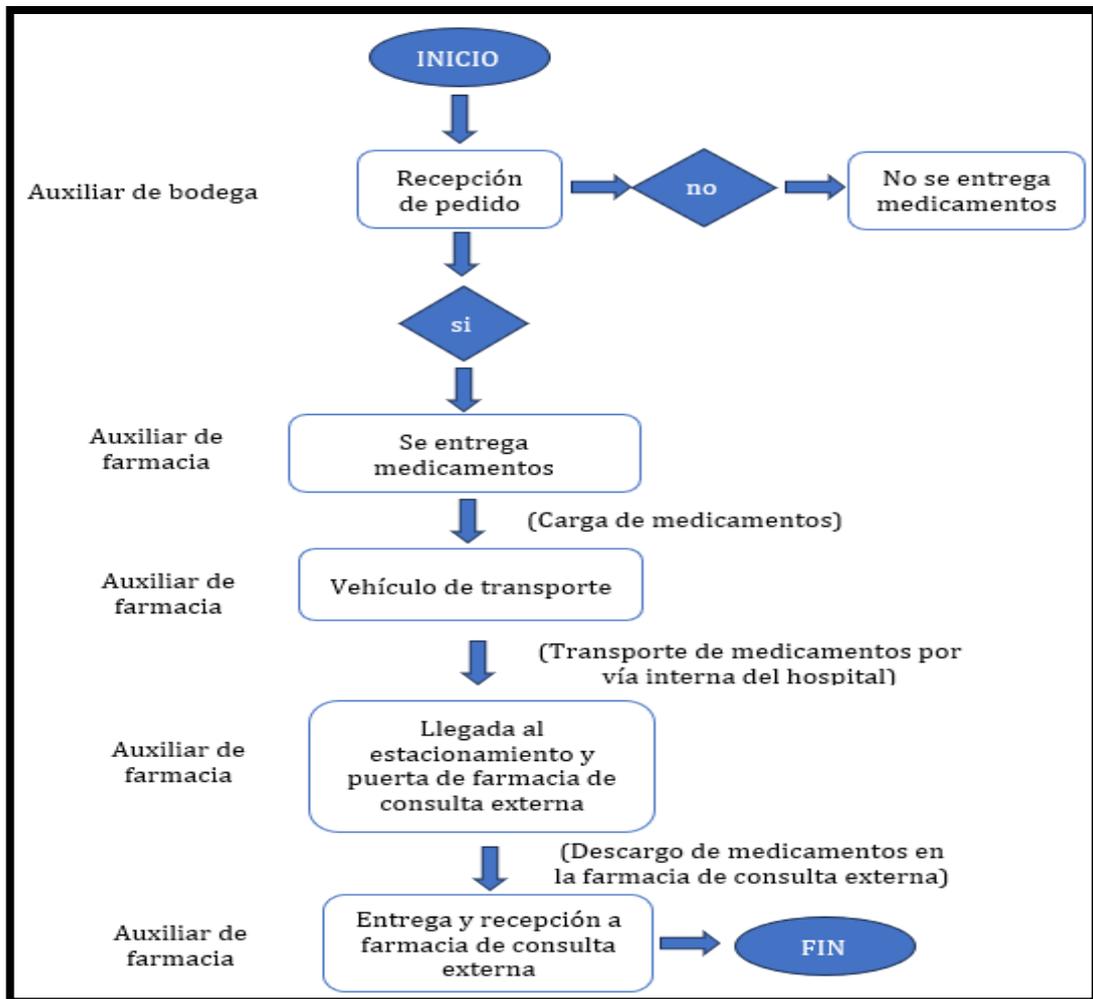


Ilustración 4-2: Flujograma de rutas y flujos de dispensación a farmacia de consulta externa

Realizado por: Guerrero K., 2023

En la figura 4-2 se evidencia las rutas y flujos de dispensación/distribución de medicamentos dentro del Hospital General Latacunga. Se tomó como punto de salida la bodega de medicamentos institucional hasta su llegada en la farmacia de consulta externa.

Según el Manual de procesos para la gestión de suministro de medicamentos (2009) en el cual indica que el auxiliar de farmacia será el encargado de receiptar el pedido y verificar la disponibilidad de los medicamentos para su distribución interna y entrega de estos en el área que requiere los productos (MSP, 2009). Elaborando un diagrama de flujo para especificar el lugar de realización, personal, actividades a realizarse optimizando tiempo y precautelando la integridad de los medicamentos durante su proceso de distribución.

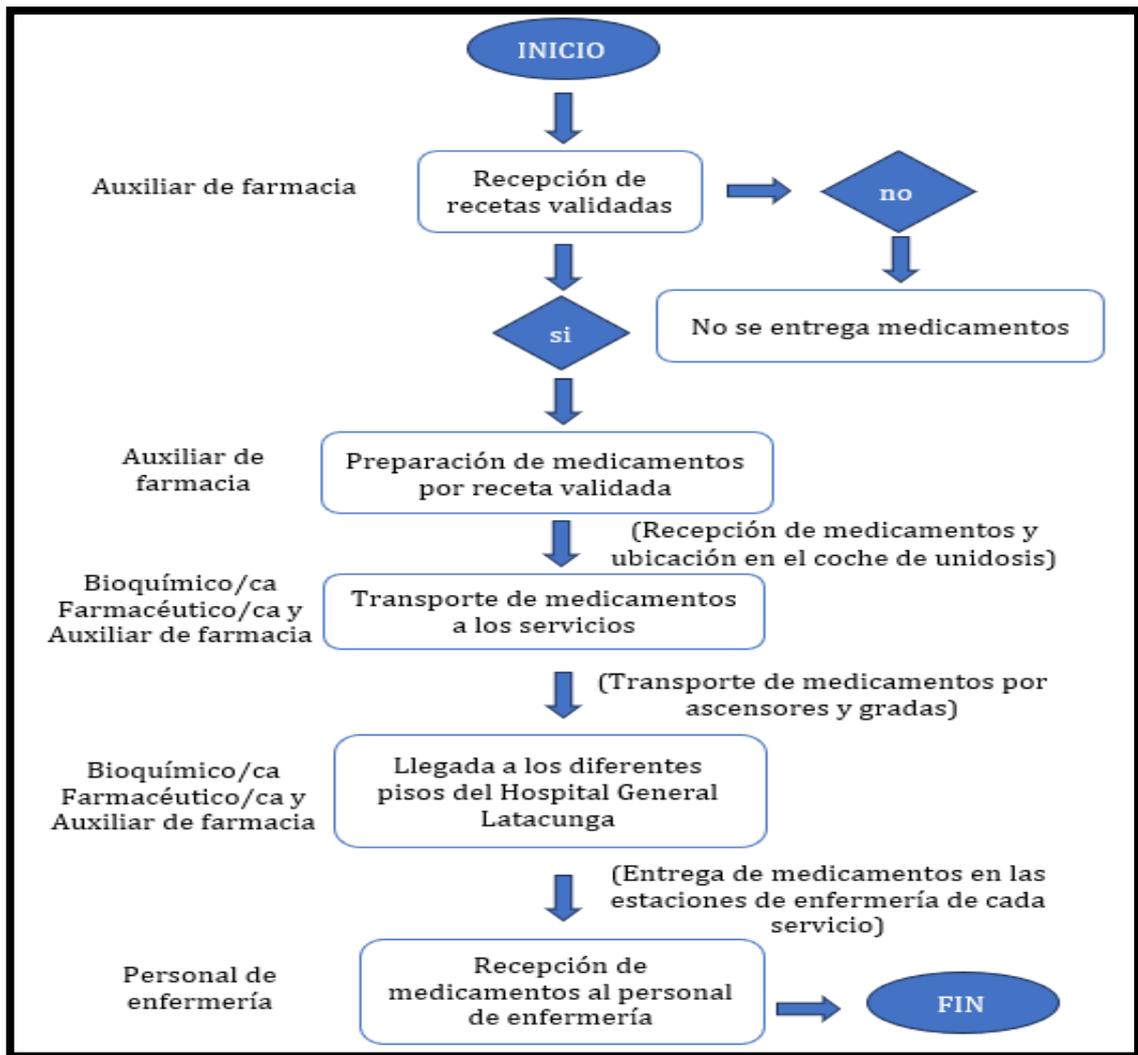


Ilustración 4-3: Flujos de dispensación de farmacia hospitalaria a los servicios del hospital

Realizado por: Guerrero K., 2023

En la figura 4-3 se evidencia los flujos de dispensación/distribución de medicamentos dentro del Hospital General Latacunga. Siendo el punto de salida de medicamentos desde la farmacia hospitalaria hasta los servicios de hospitalización donde se realiza dispensación de medicamentos mediante el sistema de dosis unitaria.

Según el Manual de procesos para la gestión de suministro de medicamentos (2009) en el cual indica que el auxiliar de farmacia será el encargado de receptor las recetas médicas, preparación de los medicamentos solicitados en las recetas y quienes reciban y entreguen la medicación al personal de enfermería el personal de farmacia entrega en los diferentes servicios (MSP, 2009). Se desarrolló el flujograma determinando los flujos que se consideró son los adecuados para la realización eficiente la dispensación de medicamentos en los diferentes servicios del hospital.

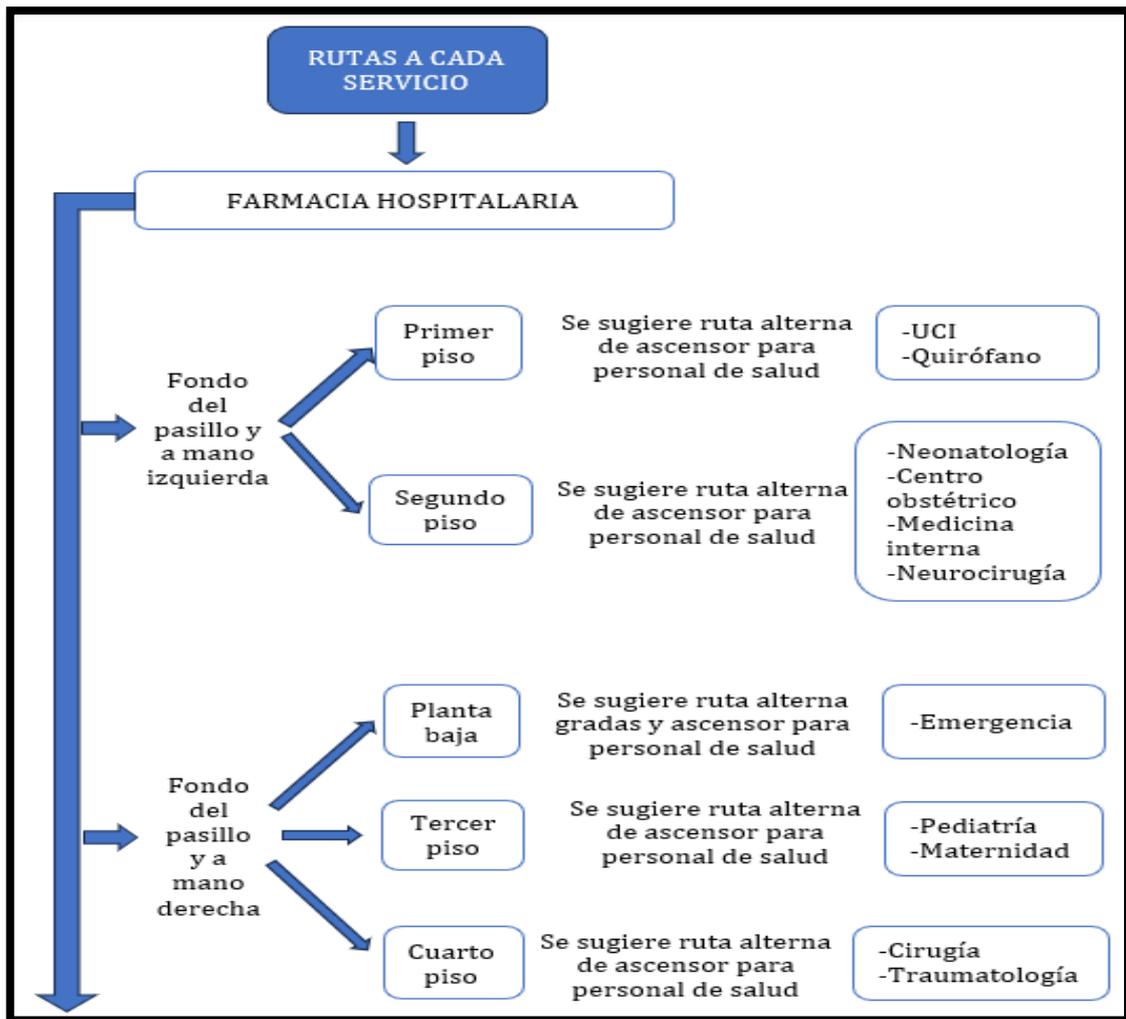


Ilustración 4-4: Flujograma de rutas de dispensación de farmacia hospitalaria a los servicios

Realizado por: Guerrero K., 2023

En la figura 4-4 se evidencia las rutas de dispensación/distribución de medicamentos dentro del Hospital General Latacunga. Siendo el punto de salida de medicamentos desde la farmacia hospitalaria hasta los servicios de hospitalización en donde se realiza dispensación de medicamentos mediante el sistema de dosis unitaria.

En Colombia, en el año 2019, en la revista Scielo, en el artículo “Metaheurísticos para solución del problema de ruteo en la recuperación de medicamentos sobrantes y suministros en hospitales”, indica que el método de ruteo en instituciones hospitalarias actúa de manera efectiva para suministrar medicamentos y productos médicos con el fin de realizarlo en un tiempo mínimo (Gómez et al. 2019).

En Perú, en el año 2018, en el trabajo de titulación “Sistemas de Distribución de medicamentos en la calidad de servicio del Hospital de Huaral y S.B.S Huaral, 2018”, dentro de las discusiones menciona que el emplear rutas de distribución que sean eficientes deberán regirse a la necesidad

de la entidad proporcionando mejoras en índices deficientes (García, 2018). Se evidencia en el diagrama las rutas que se han establecido según la necesidad del hospital; de esta manera sea óptima para el proceso de dispensación de medicamentos hacia los servicios de hospitalización.

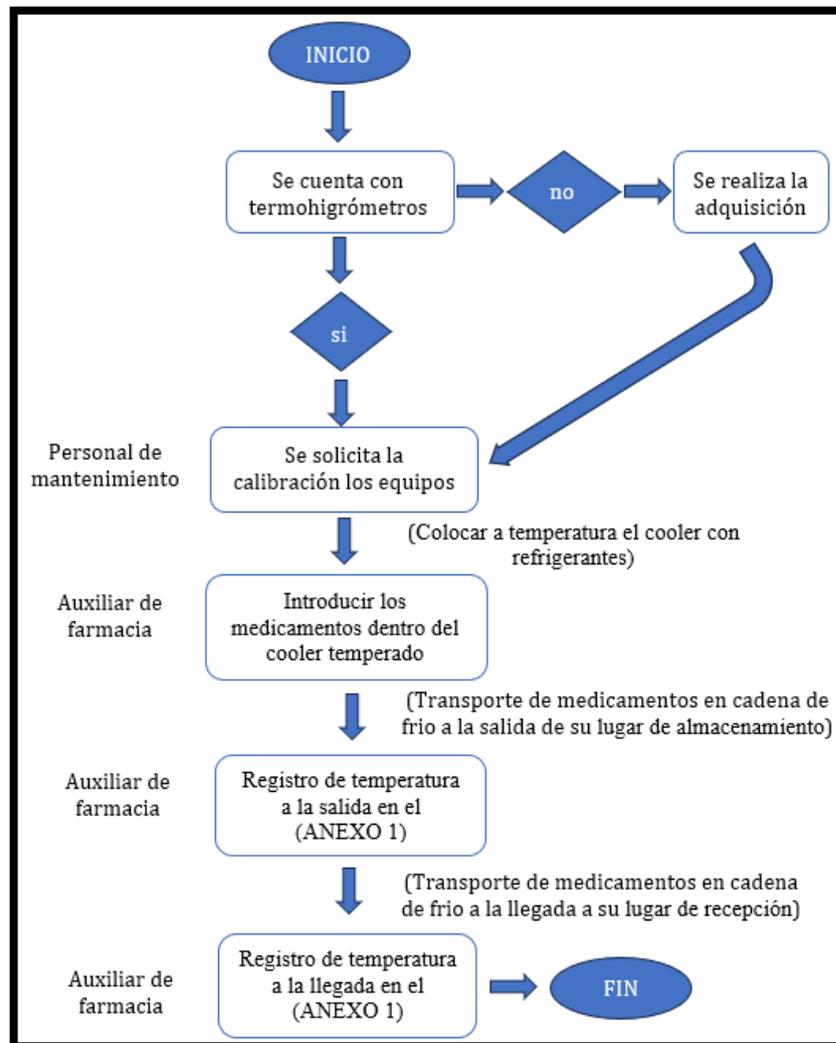


Ilustración 4-5: Distribución de medicamentos en cadena de frío

Realizado por: Guerrero K., 2023

En la figura 4-5 se evidencia las rutas de dispensación/distribución de medicamentos en condiciones especiales (cadena de frío) dentro del Hospital General Latacunga.

Según, Nirmal Kumar, en el año 2017, en su artículo “Temperature excursion management: A novel approach of quality system in pharmaceutical industry”, se toma en cuenta las condiciones de transporte de los medicamentos que requieran condiciones de temperatura (entre 2°C-8°C) dentro de todas las fases de distribución de medicamentos; por otro lado, la humedad relativa debe ser un parámetro de control dependiendo de la naturaleza del producto entre 60% (Kumar, 2017). Por lo antes mencionado, se elabora un flujograma con el proceso para la

distribución/dispensación de medicamentos en cadena de frío, manteniendo las condiciones que el fabricante indica.

4.3. Capacitar sobre el uso del protocolo a los profesionales de farmacia del hospital

Una vez que el protocolo fue elaborado, revisado y aprobado por los profesionales de la salud en la unidad de docencia y unidad de calidad del Hospital General Latacunga, se procedió a capacitar al personal involucrado en el procedimiento operativo realizado sobre los flujos y rutas de dispensación de los medicamentos, seguridad del personal durante la distribución interna de medicamentos y distribución de medicamentos en cadena de frío; para lo cual se utilizaron diapositivas (ver ANEXO E) en las cuales se incluyeron los flujogramas para la explicación del desarrollo del protocolo en las diferentes actividades.



Ilustración 4-6: Capacitación al personal involucrado en el protocolo

Realizado por: Guerrero K., 2023



Ilustración 4-7: Foto de la entrega de protocolo al personal

Realizado por: Guerrero K., 2023



Ilustración 4-8: Llenado de encuestas de satisfacción

Realizado por: Guerrero K., 2023

4.4. Evaluar los resultados posteriores a la implementación de POE

Posterior a la capacitación sobre el protocolo, se aplicó una encuesta de satisfacción, con la finalidad de medir la conformidad del personal con el protocolo socializado. Estas preguntas permitirán evaluar mediante la experiencia del personal de farmacia la utilidad del protocolo dentro de la institución de salud. Con un total de 25 encuestados: 11 de ellos Bioquímicos/as farmacéuticos/as, 9 auxiliares de farmacia y 5 enfermeros que acudieron a la capacitación por encontrarse realizando sus actividades dentro de la institución.

Tabla 4-16: Dominio del tema por parte de la expositora

¿El dominio del tema por parte de la expositora fue acertado para la fácil comprensión del protocolo?			
RESPUESTA	Insatisfecho (%)	Satisfecho (%)	Muy Satisfecho (%)
CARGO			
Bioquímico/a farmacéutico/a	0 (0)	11 (100)	0 (0)
Auxiliar de farmacia	0 (0)	4 (44,44)	5 (55,55)
Enfermera/o	0 (0)	4 (80)	1 (20)
TOTAL	0 (0%)	19 (76%)	6 (24%)

Realizado por: Guerrero K., 2023

La encuesta fue realizada a 25 profesionales de salud del Hospital General Latacunga en la cual se obtuvo como resultados que el 76% de encuestados se encuentran satisfechos con la capacitación sobre el protocolo, mientras que el 24% se encuentran muy satisfechos.

Según Guananga (2022) en su tesis “Implementación del sistema de dispensación de medicamentos por dosis unitaria en el hospital geriátrico Dr. bolívar arguello de Riobamba” menciona la importancia de la socialización y el uso correcto de los protocolos de manera que el profesional de salud necesita que se prepare y capacite (Guananga, 2022, p. 25). Por lo cual el dominio por parte de la expositora mejorara la comprensión y se podrá tener un manejo más fácil, claro y conciso, para evitar confusión y que estos procedimientos sean aplicados correctamente, esto se evidencia en los resultados obtenidos ya que la mayoría de encuestados que representa el 76% se encuentra satisfecho con la información del protocolo.

Tabla 4-17: Entrega de copias del protocolo

¿Se entregó una copia del protocolo a cada uno de los integrantes del personal involucrados en el protocolo?			
RESPUESTA	Insatisfecho (%)	Satisfecho (%)	Muy Satisfecho (%)
CARGO			
Bioquímico/a farmacéutico/a	1 (9,09)	8 (72,72)	2 (18,18)

Auxiliar de farmacia	0 (0)	5 (55,55)	4 (44,44)
Enfermera/o	0 (0)	5 (100)	0 (0)
TOTAL	1 (4%)	18 (72%)	6 (24%)

Realizado por: Guerrero K., 2023

La encuesta fue realizada a 25 profesionales de salud del Hospital General Latacunga en la cual se obtuvo como resultados que el 72% de encuestados se encuentran satisfechos al haber recibido una copia del protocolo que fue socializado, mientras que el 24% se encuentran muy satisfechos y solo una persona que representa el 4% no se encuentra satisfecha.

Según Guananga (2022) en su tesis “Implementación del sistema de dispensación de medicamentos por dosis unitaria en el hospital geriátrico Dr. bolívar arguello de Riobamba” indica que el uso de un protocolo es una herramienta útil que permite orientar a los profesionales de salud involucrados en la distribución de medicamentos por dosis unitaria (Guananga, 2022, p.49). Por lo cual, el personal de salud debe contar con una guía o copia del protocolo para orientar sus funciones y responsabilidades, así como las actividades que ejecutan, los formatos y registros, como lo indica en los resultados que se obtuvieron pues el 72% del personal se encuentra satisfecho al recibir una copia del protocolo.

Tabla 4-18: Manejo correcto de la dispensación de medicamentos en cadena de frío

¿El proceso para la dispensación de medicamentos en cadena de frío, será favorable para que la actividad se realice de manera correcta?			
RESPUESTA	Insatisfecho (%)	Satisfecho (%)	Muy Satisfecho (%)
CARGO			
Bioquímico/a farmacéutico/a	1 (9,09)	10(90,90)	0 (0)
Auxiliar de farmacia	0 (0)	4 (44,44)	5 (55,55)
Enfermera/o	0 (0)	4 (80)	1 (20)
TOTAL	1 (4%)	18 (72%)	6 (24%)

Realizado por: Guerrero K., 2023

La encuesta fue realizada a 25 profesionales de salud del Hospital General Latacunga en la cual se obtuvo como resultados que el 72% de encuestados se encuentran satisfechos, puesto que consideran que el proceso presentado será favorable para la realización de la dispensación de medicamentos en cadena de frío, mientras que el 24% se encuentran muy satisfechos y solo una persona que representa el 4% no se encuentra satisfecha.

Según Aucapure y Umeres (2019), en un estudio sobre “Evaluación de las buenas prácticas de almacenamiento de medicamentos que requieren cadena de frío y nivel de conocimiento del personal encargado de su manejo en Essalud”, menciona que el personal sanitario debe

comprobar y registrar que las condiciones en las que se encuentran la cadena de frío sean las adecuadas, manteniendo la temperatura dentro de las especificaciones para que se garantice la conservación de las propiedades del medicamento durante el transporte del producto farmacéutico hasta que es administrado (Auccapure y Umeres, 2019, p.29). Por lo cual el proceso que se planteó para la dispensación de medicamentos en cadena de frío debe ser aprobado por el personal encargado de la entrega de estos medicamentos, como se puede observar en los resultados obtenidos en donde indican que el 72% de profesionales se encuentran de acuerdo con el proceso que se llevara, con el fin de mejorar y enriquecer temas de transporte y distribución de estos tratamientos que requieren cadena de frío.

Tabla 4-19: Mejora de la calidad por el uso de implementos de seguridad industrial

¿La calidad del servicio mejorará; puesto que dentro del protocolo se incluye el uso de implementos de seguridad industrial para el personal que se encarga de distribución de medicamentos en grandes cantidades?			
RESPUESTA	Insatisfecho (%)	Satisfecho (%)	Muy Satisfecho (%)
CARGO			
Bioquímico/a farmacéutico/a	0 (0)	11 (100)	0 (0)
Auxiliar de farmacia	0 (0)	4 (44,44)	5 (55,55)
Enfermera/o	0 (0)	4 (80)	1 (20)
TOTAL	0 (0%)	19 (76%)	6 (24%)

Realizado por: Guerrero K., 2023

La encuesta fue realizada a 25 profesionales de salud del Hospital General Latacunga en la cual se obtuvo como resultados que el 76% de encuestados se encuentran satisfechos, indicando que consideran que la calidad del servicio mejorará puesto que dentro del protocolo se incluyó el uso de implementos de seguridad industrial para el personal que se encarga de la distribución de medicamentos, mientras que el 24% se encuentran muy satisfechos y el 0% no se encuentra satisfecha.

Según Rivadeneira (2015), en el Decreto Ejecutivo 2393 del IESS (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social) “Reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo”, indica que los elementos de protección personal son de gran utilidad cuando el trabajo lo requiera; de manera de que se utiliza guantes, cinturones, mandiles, fajas; así como también cualquier otro elemento para prevenir los riesgos en la realización del trabajo (Rivadeneira, 2015, p. 89). Por lo que para el 75% del personal involucrado la calidad del servicio mejorara, ya que el protocolo plantea el uso de implementos de seguridad industrial teniendo como finalidad aumentar la calidad del servicio en desarrollo de la distribución de medicamentos dentro del hospital.

Tabla 4-20: Las rutas permitirán optimizar tiempo en la distribución interna de medicamentos

¿Las rutas expuestas serán de gran utilidad para optimizar tiempo en la distribución interna de medicamentos y para el adecuado desarrollo de las actividades?			
RESPUESTA	Insatisfecho (%)	Satisfecho (%)	Muy Satisfecho (%)
CARGO			
Bioquímico/a farmacéutico/a	1 (9,09)	10 (90,90)	0 (0)
Auxiliar de farmacia	0 (0)	5 (55,55)	4 (44,44)
Enfermera/o	0 (0)	5 (100)	0 (0)
TOTAL	1 (4%)	20 (80%)	4 (16%)

Realizado por: Guerrero K., 2023

La encuesta fue realizada a 25 profesionales de salud del Hospital General Latacunga en la cual se obtuvo como resultados que el 80% de encuestados se encuentran satisfechos considerando que las rutas expuestas serán de gran utilidad para optimizar tiempo en la distribución interna de medicamentos para el desarrollo de actividades, mientras que el 16% se encuentran muy satisfechos y solo una persona que representa el 4% no se encuentra satisfecha.

Según Giraldo y Perilla (2019), en su estudio sobre “Procesos logísticos internos en la cadena de suministro hospitalaria: enfoque en la sala de operaciones”, indica que el desempeño de las actividades dentro de la distribución de medicamentos puede verse afectado por el enrutamiento ineficiente que causa que la administración de tiempo al caminar largas distancias, exceso de movimientos de transporte (Giraldo y Perilla, 2019, p. 8). En la encuesta el 80% de profesionales consideran que las rutas establecidas optimizaran tiempo, además se busca evitar que los problemas antes mencionados se evidencien en el desarrollo de las actividades de distribución/dispensación de medicamentos, logrando las oportunas entregas.

Tabla 4-21: Beneficios del protocolo de flujos y rutas de dispensación de medicamentos

¿El “¿protocolo de flujos y rutas de dispensación de medicamentos en los servicios y áreas del Hospital General Latacunga” optimizará tiempo, mejorará las condiciones y garantizará la integridad de los medicamentos durante la dispensación?			
RESPUESTA	Insatisfecho (%)	Satisfecho (%)	Muy Satisfecho (%)
CARGO			
Bioquímico/a farmacéutico/a	1 (9,09)	10 (90,90)	0 (0)
Auxiliar de farmacia	0 (0)	6 (66,66)	3 (33,33)
Enfermera/o	0 (0)	5 (100)	0 (0)
TOTAL	1 (4%)	21 (84%)	3 (12%)

Realizado por: Guerrero K., 2023

La encuesta fue realizada a 25 profesionales de salud del Hospital General Latacunga en la cual se obtuvo como resultados que el 84% de encuestados se encuentran satisfechos, puesto que

consideran que “El protocolo de flujos y rutas de dispensación de medicamentos en los servicios y áreas del Hospital General Latacunga” optimizará tiempo, mejorará las condiciones y garantizará la integridad de los medicamentos durante la dispensación, mientras que el 12% se encuentran muy satisfechos y solo una persona que representa el 4% no se encuentra satisfecha.

Según Garzón (2022), en el Tercer Suplemento N°29 en el acuerdo 00049-2022 “Expídase el reglamento para la Gestión del Suministro de Medicamentos y Dispositivos Médicos y Control Administrativo Financiero”, menciona que en la distribución de medicamentos según su lugar de origen y destino; en todo momento debe mantener sus condiciones de almacenamiento garantizando la calidad y seguridad de los medicamentos (Garzón, 2022). Como los indica en los resultados el 84% de encuestados se encuentra de acuerdo con el diseño del protocolo, cumpliendo así con la satisfacción del personal de farmacia, de tal manera que se cumplirá con la optimización de tiempo, mejora en las condiciones de distribución/dispensación; y así garantizando la integridad de los medicamentos.

Tabla 4-22: Protocolo cumple con criterios validados

El protocolo elaborado cumple con los criterios validados en evaluación inicial.			
RESPUESTA	Insatisfecho (%)	Satisfecho (%)	Muy Satisfecho (%)
CARGO			
Bioquímico/a farmacéutico/a	2 (18,18)	9 (81,81)	0 (0)
Auxiliar de farmacia	0 (0)	6 (66,66)	3 (33,33)
Enfermera/o	0 (0)	5 (100)	0 (0)
TOTAL	2 (8%)	20 (80%)	3 (12%)

Realizado por: Guerrero K., 2023

La encuesta fue realizada a 25 profesionales de salud del Hospital General Latacunga en la cual se obtuvo como resultados que el 80% de encuestados se encuentran satisfechos, puesto que el protocolo cumple con los criterios validados en la evaluación inicial, mientras que el 12% se encuentran muy satisfechos y solo una persona que representa el 8% no se encuentra satisfecha. Según MSP (2016), en el documento “Manual de procesos Operativos para Hospitales Generales del MSP”, indica que dentro del procedimiento de monitoreo y seguimiento de encuestas de satisfacción; posterior a la ejecución de la encuesta y tabulación de datos, se analiza la información, en caso de ser satisfactorio se indica que el procedimiento tendrá correcta acogida y aplicación; mientras si no lo es se elaborara un plan de mejoras para alcanzar la satisfacción del personal aplicado la encuesta (MSP, 2016, p. 44). Siendo así que el protocolo cumple con un nivel de satisfacción adecuado del 80% del personal de salud para determinar que es funcional y fue elaborado cumpliendo las no conformidades de la evaluación inicial.

CONCLUSIONES

- Se evaluó la situación inicial del flujo y rutas de dispensación en los profesionales de la salud con la aplicación de una encuesta y listas de verificación, donde se evidenció la necesidad de diseñar un protocolo que sirvan de guía para el personal de farmacia en el adecuado desarrollo de las actividades de distribución/dispensación de medicamentos en el Hospital General Latacunga.
- Ineficiencia en criterios de calidad y seguridad mediante antecedentes históricos del departamento de calidad y seguridad ocupacional del Hospital General Latacunga, puesto que, al solicitar la información del departamento, no se encontraron registros de accidentes o incidentes por parte del personal de farmacia durante el desarrollo de sus actividades en la dispensación/distribución de medicamentos.
- Se elaboró un protocolo para cumplir con las no conformidades de distribución, diseñando las rutas y flujos de dispensación/distribución de medicamentos, en condiciones especiales (en cadena de frío), seguridad y prevención de riesgos del personal de farmacia, lográndose la implementación de protocolo en función al tiempo de requerimiento del hospital.
- Se evaluó el contenido y la funcionalidad del protocolo de rutas y flujos de distribución/dispensación utilizando una herramienta pedagógica al personal involucrado, identificando un porcentaje estadísticamente significativo 77% de satisfacción con cada uno de los procesos que se evidencia en el documento, siendo un aporte significativo para minimizar accidentes y errores en los procesos antes mencionados.

RECOMENDACIONES

- Realizar cambios sugeridos por el personal farmacéutico para el mejor entendimiento del protocolo elaborado, para que pueda ser guía para la realización de nuevos trabajos de investigación.
- Dar seguimiento a las no conformidades que se ha tomado como sugerencias, puesto que la elaboración de POEs para la recepción, almacenamiento, distribución y transporte de medicamentos se encuentra en desarrollo a cargo de la bioquímica farmacéutica de bodega.
- Los protocolos deberían ser implementados en las instituciones de salud con la finalidad de disminuir el riesgo de accidentes o incidentes dentro del desarrollo del proceso de distribución/dispensación de medicamentos cada una de las instituciones.

BIBLIOGRAFÍA

AGUAS, J et al. *Coordinación en redes de suministro de medicamentos. Caso aplicado al sector salud colombiano.* [en línea] 2017. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1794-12372016000100013&script=sci_arttext.

ALBÁN, G et al. *Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción).* [en línea] Disponible en: <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/860/1363>.

ÁLVAREZ, C. *Planificación Estratégica Hospital General de Latacunga.* [en línea] 2006. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/542041454/Planificacion-Estrategica-Hospital-General-de-Latacunga#>.

AMOROCHO, L. *Estructura de gestión por procesos para la distribución de medicamentos e insumos en hospitales de alta complejidad. Caso de estudio sociedad de cirugía de bogotá.* [en línea] 2020. Disponible en: <chrome-extension://efaidnbnmhttps://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/27632/2020LauraBenavides.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

ARCOSA. *Norma técnica de buenas prácticas a establecimientos farmacéuticos.* [en línea] 2021. Disponible en: https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2022-02/Documento_Buenas-Pr%C3%A1cticas-Almacenamiento-Distribuci%C3%B3n-Transporte-para-Establecimientos-Farmac%C3%A9uticos-Establecimiento-Dispositivo.

BABATIVA, P. *Procedimiento de distribución de medicamentos, dispositivos médicos e insumos.* [en línea] 2019. Disponible en: https://www.eshospital-lapalma.gov.co/0-documentos/AT-PR07_Procedimiento_Distribuci%C3%B3n_Medicamentos_HSJDLP.pdf.

CANTEROS, R. *Elaboración de plan de prevención de riesgos laborales en el Servicio de Depósito de Farmacia del Hospital Perrando.* [en línea] 2022. Disponible en: http://redi.ufasta.edu.ar:8082/jspui/bitstream/123456789/993/1/Canteros_HYS_2023.pdf.pdf.

CARRANZA, J. *Objetivos de la atención farmacéutica.* [en línea] 2002. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-objetivos-atencion-farmaceutica-13035255>.

CGCOF. *La OMS orienta la labor sanitaria de las farmacias frente a Covid-19. Consejo General de Colegios Farmacéuticos de España.* [en línea] 2020 Disponible en: <https://diariofarma.com/2020/05/28/la-oms-orienta-la-labor-sanitaria-de-las-farmacias-frente-a-covid-19>.

CHÁVEZ, M. *Gestión logística en almacenamiento, distribución y transporte de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios en laboratorios de las áreas de farmacia y laboratorio del Centro de Salud de Characato – Arequipa,* 2017. [en línea] 2018. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/198120907.pdf>.

CONSEJO NACIONAL DE SALUD. *Cuadro Nacional de Medicamentos Básicos Décima Primera Edición.* Quito : CONASA, 2022.

COSTA, L et al. *Errores de despacho de medicamentos en un hospital público pediátrico. Scielo Brasil.* [en línea] 2008. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/mBqVzXWMyk4WrsxxXqd6jqf/?format=pdf&lang=es>.

DE LA PLAZA, M et al. *Dispensación colaborativa entre los servicios de farmacia hospitalaria y las farmacias comunitarias en contexto de covid-19.* [en línea] 2022 Disponible en: <https://www.farmaceticoscomunitarios.org/sites/default/files/import/14/pdf/86.pdf>.

ESCUADERO, I. *El sector farmacéutico: la distribución farmacéutica en España y en Europa.* [en línea] 2019. Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/45750/TFG-E-989.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

GARCÍA, E. *Sistemas de distribución de medicamentos en la calidad de servicio del hospital de huaral y s.b.s. huaral.* [en línea] 2018. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/38073/Yarlequ%c3%a9_GEG.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

GARZÓN, X. *Tercer Suplomento N° 29 - Registro Oficial.* [en línea] 2022. Disponible en: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2022/03/Reglam.-gestionsuministro-medicam-y-disp.-med.-3o-supl.-R.O.29-25-03-2022-publicacion-web__compressed-1.pdf.

GÓMEZ, R et al. *Metaheurísticos para Solución del Problema de Ruteo en la Recuperación de Medicamentos Sobrantes y Suministros en Hospitales.* [en línea] 2019. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07642019000200303&script=sci_arttext&tlng=pt.

GUZMÁN, B. *Errores en el registro de datos del sistema intrahospitalario de distribución de medicamentos.* Scielo. [en línea] 2021. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1817-74332021000100037&script=sci_arttext.

HIDALGO, J. *Diseño y aplicación de una guía para el cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento y distribución de dispositivos médicos de uso humano en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez.* [en línea] 2021. Disponible en: <http://dspace.espoche.edu.ec/bitstream/123456789/14610/1/56T00950.pdf>.

KUMAR, N. *Temperature excursion management: A novel approach of quality system in pharmaceutical industry* [en línea] 2017. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S131901641630069X?via%3Dihub>.

LONCONI, I et al. *Evaluación de las buenas prácticas de almacenamiento de medicamentos que requieren cadena de frío y nivel de conocimiento del personal encargado de su manejo en essalud - cusco en el período septiembre a noviembre del 2018.* [en línea] 2019. Disponible en: http://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12918/4538/253T20190544_TC.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

LOPEZ, A y RAMOS, G. *Acerca de los métodos teóricos y empíricos de investigación: significación para la investigación educativa.* [en línea] 2021. Disponible en: <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2133/2079>.

MORENO, R et al. *Beneficios de optimización de los sistemas de almacenamiento de medicamentos existentes en planta por profesionales farmacéuticos. Revista de la OFIL ILAPHAR.* [en línea] 2019. Disponible en: <https://www.ilaphar.org/wp-content/uploads/2019/05/Rev-OFIL-Vol-29-2-2019.pdf>.

MSP. *Manual de procesos para la gestión de suministro de medicamentos.* [en línea] 2009. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/0915-A.-MINISTERIAL-MANUAL-DE-PROCESOS-PARA-LA-GESTION-DE-MEDICAMENTOS-EN-EL-MSP-28-12-2009.pdf>.

MSP. *Manual Atención Farmacéutica en las farmacias de la red de salud.* [en línea] 2021. Disponible en: https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/05/SALUDMANUAL_ATENCION_FARMACEUTICA_EN_LAS_FARMACIAS_DE_LA_RED_DE_SALUD.pdf.

NACIONAL. *Ley organica de salud.* [en línea] 2018. Disponible en: <https://www.controlsanitario.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2018/10/LeyOrg%C3%A1nica-de-Salud.pdf>.

NCCMERP. *What is a Medication Error? National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention.* [en línea] 2019. Disponible en: <https://www.nccmerp.org/about-medication-errors>.

OPS. 2019. *Cadena de frío - Guía para el vacunador. Organización Panamericana de Salud.* [en línea] 2019. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/cadena-frio-guia-para-vacunador>

OPS. *Servicios de salud de calidad: guía de planificación.* 2022.

PHARMACEUTICA. *Tercer Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) y Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM).* [en línea] 2007. Disponible en: <https://www.saude.sp.gov.br/resources/ipgg/assistencia-farmaceutica/tercerconsensodegranadasobreproblemasrelacionadosconmedicamentosprmyresultadosnegativosasociadosalamedicacionrnm.pdf>.

PILLA, A. *Implementación de buenas prácticas de recepción, almacenamiento y distribución de medicamentos en la farmacia del Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio FIBUSPAM.* [en línea] 2021. Disponible en: <http://dspace.espace.edu.ec/bitstream/123456789/14749/1/56T00985.pdf>.

TASIGCHANA, R. *Implementación de un sistema de distribución de medicamentos por dosis unitaria en el servicio de farmacia del Hospital Básico El Corazón.* [en línea] 2020. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/22051/1/T-UCE-0008-CQU-270.pdf>.

TREJO, D. *Diseño de un proceso de gestión de la cadena de frío para el transporte de medicamentos del servicio farmacéutico de la Clínica Cardio* [en línea] 2022. Disponible en: https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/31807/2/AriasDerly_2022_CadenaDeFrio.pdf.

WOOLCOTT, O. *Los medicamentos y la información: implicaciones para la imputación de la responsabilidad civil por riesgo de desarrollo en Colombia. Revista Criminalidad.* [en línea] 2021. Disponible en: <https://biblat.unam.mx/hevila/Revistacriminalidad/2018/vol60/no1/6.pdf>.

ZARATE, D. *Diseño y aplicación de buenas prácticas de almacenamiento y distribución de medicamentos en la farmacia del Hospital Básico San Marcos.* [en línea] 2021. Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/14615/1/56T00957.pdf>.

ZAVALETA, M. *Cumplimiento de BuenasPracticas de almacenamiento en la farmacia satelite del Centro Quirurgico de un Hospital de Alta Complejidad, Trujillo-2017.* Universidad Nacional de Trujillo. [en línea] 2018. Disponible en: <https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/10440/Zavaleta%20Rodriguez%20Marianelly%20Estefany.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

ZUÑIGA, J et al. *Mejora en el proceso de dispensación de medicamentos para pacientes hospitalizados de la clínica ONCOSALUD.* [en línea] 2021. Disponible en: https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/14069/Inche-Trive%c3%b1o_Mejora-proceso-dispensaci%c3%b3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y.



ANEXOS

ANEXO A: ENCUESTA (Evaluación inicial)



ANEXO 4	
PROTOCOLO DE FLUJO Y RUTA DE DISPENSACION DE MEDICAMENTOS A LAS AREAS Y SERVICIOS DEL HOSPITAL GENERAL LATACUNGA	
FASE: Evaluación inicial	FECHA: 29-05-2023
Encuesta	

El presente documento tiene la finalidad de evaluar la situación inicial, previa a la elaboración de un protocolo de flujo y ruta de dispensación de medicamentos a las áreas y servicios del Hospital General Latacunga. La información recabada en este documento será utilizada para la elaboración de un POE de dispensación/distribución de medicamentos en esta institución.

Cargo: Químico Biogénico Farmacéutico

Área o servicio: Farmacia - Tecnología

Responda las siguientes preguntas según su criterio:

1. ¿Conoce usted el flujo de los medicamentos por el cual se distribuyen/dispensan?
SI
NO
2. ¿Conoce usted cuales son las rutas que sigue el personal de farmacia con los medicamentos para cumplir su entrega al área o servicio que lo requiera?
SI
NO
3. ¿Considera que el tiempo en el cual se entrega los medicamentos es el adecuado?
SI
NO
4. ¿Qué tiempo estima que sería el adecuado para la entrega de medicamentos posterior a que el área o servicio realice el requerimiento?
30 minutos
Una hora
Dos horas
Tres horas
Mas de tres horas
5. ¿Las condiciones en las cuales recibe los medicamentos es la adecuada?
SI
NO



6. ¿Las condiciones en las cuales se transporta los medicamentos que requieren cadena de frío es la adecuada?
SI
NO
7. ¿Existe suficiente señalización para que el personal de farmacia pueda dirigirse al área o servicio que requieren medicamentos optimizando el tiempo de llegada?
SI
NO
8. ¿Considera que las herramientas de transporte de medicamentos que se utilizan para su dispensación/distribución es el adecuado?
SI
NO
9. ¿Conoce si se ha reportado algún accidente o incidente que haya sufrido el personal de farmacia durante el transporte de medicamentos?
SI
NO
10. ¿Considera usted que un protocolo que defina las rutas y flujos de dispensación de los medicamentos podría optimizar tiempo, mejorar las condiciones de dispensación/distribución y garantizar el acceso a medicamentos de los pacientes?
SI
NO



FIRMA

ANEXO B: LISTA DE VERIFICACIÓN 1

ESPOCH
ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

ANEXO I
PROTOCOLO DE FLUJO Y RUTA DE DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS DE LA BODEGA GENERAL A LA FARMACIA HOSPITALARIA Y FARMACIA DE CONSULTA EXTERNA
FASE: Evaluación inicial FECHA: 29-05-2023
Lista de verificación

El presente documento tiene la finalidad de evaluar la situación inicial, previa a la elaboración de un protocolo de flujo y ruta de dispensación de medicamentos a las áreas y servicios del Hospital General Latacunga. La información recabada en este documento será utilizada para la elaboración de un POE de dispensación/distribución de medicamentos en esta institución

LISTA DE VERIFICACIÓN APLICADA A LA BIOQUÍMICA FARMACEUTICA ENCARGADA DE LA BODEGA DE MEDICAMENTOS.

PARAMETRO	A= CUMPLE		B= NO CUMPLE	OBSERVACIONES
	A	B		
PERSONAL Y ORGANIZACION				
1. ¿Cuenta con una organización propia para la distribución interna de medicamentos, reflejada en un organigrama?		✓		
2. ¿El organigrama es actualizado periódicamente?		✓		
3. ¿La institución cuenta con personal calificado, capacitado y con el conocimiento técnico suficiente en lo referente a buenas prácticas de almacenamiento distribución y transporte de medicamentos?	✓			
4. ¿La delegación de funciones al personal está por escrito?		✓		
5. ¿El personal se encuentra capacitado para la distribución segura de medicamentos?	✓			
6. ¿El personal se encuentra capacitado en almacenamiento y distribución de medicamentos en cadena de frío?	✓			
7. ¿El personal usa uniformes adecuados para sus actividades?	✓			
8. ¿El personal usa accesorios de seguridad industrial adecuados para sus actividades (cinturones, guantes, etc.)?		✓		
9. ¿El personal acata normas establecidas que indican prohibición de fumar, comer y beber en las áreas de almacenamiento y distribución de medicamentos?	✓			
DISTRIBUCION DE MEDICAMENTOS				
10 El despacho de los productos se realiza de forma tal que se evita la confusión				

ESPOCH
ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

medicamentos que requiera cadena de frío?	✓		
21. ¿Los equipos utilizados para el efecto están calibrados?	✓		
22. Se cuenta con herramientas (montacarga manual) para el correcto trasporte de medicamentos.	✓		
INFRAESTRUCTURA			
23. ¿Existe un sistema de ventilación adecuado para mantener las condiciones de almacenamiento de los medicamentos?	✓		
24. ¿La iluminación es adecuada para el almacenamiento y transporte de medicamentos?	✓		
25. ¿Las instalaciones cuentan con botiquines de primeros auxilios, con lo necesario?		✓	
26. ¿Las instalaciones cuentan con extintor de incendios, debidamente cargado?	✓		
27. ¿Las instalaciones cuentan con pictogramas de prohibición de fumar, comer y beber en las áreas de almacenamiento?		✓	
28. ¿Las instalaciones cuentan con pictogramas de almacenamiento (Peso máx, temperatura máx y humedad máx.)?		✓	
29. ¿Las instalaciones tienen las áreas de almacenamiento de medicamentos diferenciadas?	✓		
TIEMPO			
30. ¿El tiempo de transporte total del medicamento en la herramienta de transporte está en un máximo de 15 minutos?	✓		
31. ¿El tiempo de carga del medicamento en la herramienta de transporte está en un máximo de 5 minutos?	✓		
TOTAL	/33	/33	
PORCENTAJE %	/100	/100	
ELABORADO POR:	B.Q.F. Ana Barrera Mayorca BIOQUÍMICA FARMACEUTICA CÉD.: 1804652566		
Keilly Lizeth Guerrero Lema			

ANEXO C: LISTA DE VERIFICACIÓN 2

ESPOCH
ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

ANEXO 2
**PROTOCOLO DE FLUJO Y RUTA DE DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS
DE LA FARMACIA HOSPITALARIA A LAS ÁREAS Y SERVICIOS**
FASE: Evaluación inicial FECHA: 29-05-2023
Lista de verificación

El presente documento tiene la finalidad de evaluar la situación inicial, previa a la elaboración de un protocolo de flujo y ruta de dispensación de medicamentos a las áreas y servicios del Hospital General Latacunga. La información recabada en este documento será utilizada para la elaboración de un POE de dispensación/distribución de medicamentos en esta institución.

**LISTA DE VERIFICACIÓN APLICADA A LA BIOQUÍMICA FARMACÉUTICA
ENCARGADA DISPENSACION A LAS ÁREAS Y SERVICIOS**

PARAMETRO	A= CUMPLE B= NO CUMPLE		OBSERVACIONES
	A	B	
PERSONAL Y ORGANIZACION			
1. ¿Cuenta con una organización propia para la distribución interna de medicamentos, reflejada en un organigrama?		x	
2. ¿El organigrama es actualizado periódicamente?		x	
3. ¿La institución cuenta con personal calificado, capacitado y con el conocimiento técnico suficiente en lo referente a buenas prácticas de almacenamiento distribución y transporte de medicamentos?	x		
4. ¿La delegación de funciones al personal está por escrito?	x		
5. ¿El profesional BOF acompañado del auxiliar de farmacia realiza la entrega medicamentos al personal de enfermería?		x	
6. ¿El personal es capacitado periódicamente acerca la adecuada dispensación de medicamentos?	x		
7. ¿El personal se encuentra capacitado para la disposición de medicamentos en cadena de frío?	x		
8. ¿El personal usa uniformes adecuados para sus actividades?	x		
9. ¿El personal acata normas establecidas que indican prohibición de fumar, comer y beber en las áreas de almacenamiento y distribución de medicamentos?		x	
DISTRIBUCION DE MEDICAMENTOS			
10. El despacho de los productos se realiza de forma tal que se evita la confusión			

ESPOCH
ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

medicamentos que requiera cadena de frío?		x	
21. ¿Los equipos utilizados para el efecto están calibrados?		x	
22. Se cuenta con herramientas (coche de dosis unitaria) para el correcto transporte de medicamentos para todos los servicios.	x		
INFRAESTRUCTURA			
23. ¿Existe un sistema de ventilación adecuado para mantener las condiciones de transporte de los medicamentos?	x		
24. ¿La iluminación es adecuada para el almacenamiento y transporte de medicamentos?	x		
25. ¿Los servicios cuentan con botiquines de primeros auxilios, con lo necesario?		x	
26. ¿Los servicios cuentan con extintor de incendios, debidamente cargado?	x		
27. ¿Los servicios cuentan con pictogramas de prohibición de fumar, comer y beber en las áreas de almacenamiento?		x	
28. ¿Los servicios cuentan con pictogramas de almacenamiento (Temperatura máx y humedad máx.)?	x		
29. ¿Los servicios tienen las áreas de almacenamiento de medicamentos diferenciadas?	x		
TIEMPO			
30. ¿El tiempo de entrega de medicación al servicio es máximo de 10 minutos posterior al despacho de la farmacia hospitalaria?		x	
31. ¿El tiempo de despacho de la medicación se realiza en un máximo de 15 minutos?		x	
TOTAL	/33	/33	
PORCENTAJE %	/100	/100	
ELABORADO POR:			
Keilly Lizeth Guerrero Lema			
BOFA CARGO BOF - JESSICA PANQUIZA D. BIOQUÍMICA FARMACÉUTICA Latacunga, 29 de mayo de 2023			

ANEXO D: LISTA DE VERIFICACIÓN 3



ANEXO 3
PROTOCOLO DE FLUJO Y RUTA DE DISPENSACION DE MEDICAMENTOS DE LA BODEGA GENERAL, A LA FARMACIA HOSPITALARIA Y FARMACIA DE CONSULTA EXTERNA
 FASE: Evaluación inicial FECHA: 29-05-2023
Lista de verificación

El presente documento tiene la finalidad de evaluar la situación inicial, previa a la elaboración de un protocolo de flujo y ruta de dispensación de medicamentos a las áreas y servicios del Hospital General Latacunga. La información recabada en este documento será utilizada para la elaboración de un POE de dispensación/distribución de medicamentos en esta institución.

LISTA DE VERIFICACION APLICADA AL BIOQUÍMICO FARMACÉUTICO ENCARGADA DE LA FARMACIA HOSPITALARIA Y FARMACIA DE CONSULTA EXTERNA

PARAMETRO	A= CUMPLE		B= NO CUMPLE	OBSERVACIONES
	A	B		
PERSONAL Y ORGANIZACION				
1. ¿Cuenta con una organización propia para la distribución interna de medicamentos, reflejada en un organigrama?		/		
2. ¿El organigrama es actualizado periódicamente?		/		
3. ¿La institución cuenta con personal calificado, capacitado y con el conocimiento técnico suficiente en lo referente a buenas prácticas de almacenamiento distribución y transporte de medicamentos?		/		
4. ¿La delegación de funciones al personal está por escrito?	/			
5. ¿El personal se encuentra capacitado para la dispensación segura de medicamentos?	/			
6. ¿El personal se encuentra capacitado en almacenamiento y distribución de medicamentos en cadena de frío?	/			
7. ¿El personal usa uniformes adecuados para sus actividades?	/			
8. ¿El personal usa accesorios de seguridad industrial adecuados para sus actividades (cinturones, guantes, etc.)?		/		
9. ¿El personal acata normas establecidas que indican prohibición de fumar, comer y beber en las áreas de almacenamiento y distribución de medicamentos?	/			
DISTRIBUCION DE MEDICAMENTOS				
10. El despacho de los productos se realiza de forma tal que se evita la confusión				



temperatura y humedad de las instalaciones?			
21. ¿Los equipos utilizados para el efecto están calibrados?		/	
22. ¿Se recibe los medicamentos de la bodega principal transportados en herramientas adecuadas?		/	
INFRAESTRUCTURA			
23. ¿Existe un sistema de ventilación adecuado para mantener las condiciones de almacenamiento de los medicamentos dentro de las farmacias?		/	
24. ¿La iluminación es adecuada para el almacenamiento y dispensación de medicamentos?	/		
25. ¿Las instalaciones cuentan con botiquines de primeros auxilios, con lo necesario?		/	
26. ¿Las instalaciones cuentan con extintor de incendios, debidamente cargado?	/		
27. ¿Las instalaciones cuentan con pictogramas de prohibición de fumar, comer y beber en las áreas de almacenamiento?		/	
28. ¿Las instalaciones cuentan con pictogramas de almacenamiento (Peso máx, temperatura máx y humedad máx)?		/	
29. ¿Las instalaciones tienen las áreas de almacenamiento de medicamentos diferenciadas?	/		
TIEMPO			
30. ¿El tiempo de transporte total del medicamento en la herramienta de transporte de la bodega principal a farmacia está en un máximo de 15 minutos?		/	
31. ¿El tiempo de carga del medicamento en la herramienta de transporte está en un máximo de 5 minutos?		/	
TOTAL	/33	/33	
PORCENTAJE %	/100	/100	
ELABORADO POR:	BQF A CARGO:		
Keilly Lizeth Guerrero Lema	 BQF A cargo COBIMSP. 7.58.284		

ANEXO E: DIAPOSITIVAS PARA LA CAPACITACIÓN DEL PROTOCOLO

The image shows a presentation slide with the following text:

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS

ESCUELA DE BIOQUIMICA Y FARMACIA

HOSPITAL GENERAL LATACUNGA

PROTOCOLO DE FLUJOS Y RUTAS DE DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS EN LOS SERVICIOS Y ÁREAS DEL HOSPITAL GENERAL LATACUNGA

At the bottom of the slide, there is a note: "Haga clic para agregar notas".

The slide is part of a presentation with 17 slides, as indicated by the "Diapositiva 1 de 17" label at the bottom left. The interface also shows "Español (Ecuador)" and "Accesibilidad: es necesario investigar" at the bottom left, and "Notas" and a zoom level of "59%" at the bottom right.

ANEXO F: ENCUESTA DE SATISFACCIÓN

 ESPOCH ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO	 ESPOCH ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
---	---

ANEXO 3
PROTOCOLO DE FLUJOS Y RUTAS DE DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS EN LOS SERVICIOS Y ÁREAS DEL HOSPITAL GENERAL LATACUNGA
FASE: Evaluación Final | FECHA: 16-07-2023
Encuesta de satisfacción

El presente documento tiene la finalidad de evaluar la satisfacción del personal involucrado en la aplicación del "Protocolo de flujos y rutas de dispensación de medicamentos en los servicios y áreas del Hospital General Latacunga". La información recabada en este documento será utilizada para la elaboración de resultados posterior a su implementación.

Cargo: Bioquímica Farmacéutica

Por favor califique su nivel de satisfacción para los siguientes puntos.

- ¿El dominio del tema por parte de la expositora fue acertado para la fácil comprensión del POE?
Insatisfecho ___
Satisfecho X
Muy Satisfecho ___
- ¿Se entregó una copia del POE a cada uno de los integrantes del personal involucrados en el protocolo?
Insatisfecho ___
Satisfecho ___
Muy Satisfecho X
- ¿El proceso para la dispensación de medicamentos en cadena de frío, es favorable para que la actividad de realice de manera correcta?
Insatisfecho ___
Satisfecho X
Muy Satisfecho ___
- ¿La calidad del servicio mejora; puesto que dentro del POE se incluye el uso de implementos de seguridad industrial para el personal que se encarga de distribución de medicamentos en grandes cantidades?
Insatisfecho ___
Satisfecho X
Muy Satisfecho ___

- ¿Las rutas expuestas son de gran utilidad para optimizar tiempo en la distribución interna de medicamentos y para el adecuado desarrollo de las actividades?
Insatisfecho ___
Satisfecho X
Muy Satisfecho ___
- ¿El "PROTOCOLO DE FLUJOS Y RUTAS DE DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS EN LOS SERVICIOS Y ÁREAS DEL HOSPITAL GENERAL LATACUNGA" optimiza tiempo, mejora las condiciones y garantiza la integridad de los medicamentos durante la dispensación?
Insatisfecho ___
Satisfecho X
Muy Satisfecho ___
- El protocolo elaborado cumple con los criterios validados en evaluación inicial.
Insatisfecho ___
Satisfecho X
Muy Satisfecho ___


Firma

¡MUCHAS GRACIAS!

ANEXO G: ASISTENCIA A LA CAPACITACIÓN

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO FACULTAD DE CIENCIAS ESCUELA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA			
TEMA:	Protocolo de flujos y rutas de dispensación de medicamentos en los servicios y áreas del Hospital General Latacunga	EXPOSITOR:	Sra. Keilly Lizeth Guerrero Lema
INSTITUCIÓN:	Hospital General Latacunga	FECHA:	

REGISTRO DE ASISTENCIA A LA CAPACITACIÓN

APELLIDOS Y NOMBRES	NÚMERO DE CÉDULA	NÚMERO DE TELÉFONO	FIRMA
Carrillo Brito Lina Elizabeth	0604274129	0948524824	
Valle Chavez Tahiria Hanaid	0604072594	0992946594	
Guzman Raulo Hanga Huancho	0604183777	0997688637	
Elsa Maria Caceres Eugenio	0603572031	0999248692	
Manolo Patricia Guerra Naranjo	1723687180	096765099	
Jessica Patricia Maza Caypa	1803941062	0998697997	
Camilo Elizabeth Basantes Valdiviazo	0604086420	0935322658	
Deponia Leonilda Tipunquiza Duque	0502956014	0999748840	
Maria Alejandra Pinzon Yupa	0603984378	0992372994	
Florencia Anissa Naveira Astorgillo	0603040997	0998659191	
Gonzalo Fernando Jimenez Leon	0603128711	0993809664	
EMMA MERCEDES B. FLORENTINOS ROMERO	190919989-5	0984408450	
Alberto Arturo Pulmarin Huala	0501824160	0963086010	
Micaela Torres Naranjo	0501516066	0994073209	
Danny Hiron Jimenez	0502456114	0469021461	
CHIVUISA SANTA DARWIN AUGUSTO	050267898-0	0989070464	

ANEXO H: FIRMAS DE APROBACIÓN DEL PROTOCOLO

REVISIÓN Y APROBACIÓN DE PROTOCOLO DE FLUJOS Y RUTAS DE DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS EN LOS SERVICIOS Y ÁREAS DEL HOSPITAL GENERAL LATACUNGA

 <p>Elaborado por: Srta. Keilly Guerrero Estudiante de Bioquímica y Farmacia- ESPOCH</p>	 <p>Revisado y aprobado por: BQF. Gonzalo Zumba Tutor externo de trabajo de titulación-Hospital General Latacunga</p>	 <p>Revisado y aprobado por: Dra. Verónica Cando Tutor académico de trabajo de titulación- ESPOCH</p>
---	--	---

 <p>Revisado y aprobado por: Unidad de Docencia del Hospital General Latacunga</p>	 <p>Revisado y aprobado por: Unidad de Calidad del Hospital General Latacunga</p>
---	---

HOSPITAL GENERAL
LATACUNGA

PROTOCOLO DE FLUJOS Y
RUTAS DE
DISTRIBUCIÓN/DISPENSACIÓN
DE MEDICAMENTOS EN LOS
SERVICIOS Y ÁREAS DEL
HOSPITAL
GENERAL LATACUNGA

2023

INDICE

1. INTRODUCCIÓN

Dentro del Ministerio de Salud Pública son lineamientos el acceso de manera universal los medicamentos esenciales, la regulación y la calidad de estos; por lo cual se ha visto en la necesidad de la implementación de buenas prácticas de dispensación/distribución de medicamentos por dosis unitaria con el objetivo de asegurar el uso racional y la seguridad de los medicamentos dentro del entorno hospitalario. Con lo cual, se logrará desarrollar y fortalecer la atención farmacéutica dentro de los establecimientos del Sistema Nacional de Salud. La seguridad e integridad de los medicamentos es un parámetro de suma importancia; siendo un punto clave las condiciones en las cuales se realiza su distribución y dispensación. Las condiciones de almacenamiento y distribución deben ser acorde a los tipos de medicamentos. Los riesgos dentro del área laboral son impredecibles, puesto que por la actividad o esfuerzo físico que el trabajo requiera, se estará propenso a sufrir algún tipo de accidente o incidente. En las instituciones de salud en cualquiera de los niveles de nuestro país se presenta un grado de vulnerabilidad, para lo cual se capacita al personal y de esta manera evitar un accidente o incidente en la realización de la actividad laboral.

2. JUSTIFICACIÓN

Los medicamentos son parte esencial para el tratamiento de una enfermedad a nivel hospitalario, puesto que el tiempo de hospitalización de un paciente implica mayor uso de medicamentos. El sistema de dispensación por dosis unitaria ha logrado que la administración sea óptima, en dosis adecuadas y sin que se desperdicie medicamentos. La realización de este estudio permitirá implementar protocolos para definir flujos y rutas para la dispensación de medicamentos en los servicios y áreas del Hospital General Latacunga, beneficiando de manera directa a los pacientes que se encuentren en las diferentes áreas y servicios del hospital; garantizando la calidad y estabilidad de los medicamentos durante el transporte desde la farmacia hospitalaria hasta el lugar de recepción de medicamentos de cada uno de los servicios y al paciente de manera directa en la farmacia de consulta externa.

3. MARCO LEGAL

3.1 Constitución de la República del Ecuador

Art 32.- *“La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación. La cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustenten el buen vivir. El estado garantizara este derecho mediante política económicas, sociales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioetica, con enfoque de género y generacional.”*

Art 363. Numeral 7.- *“El estado será responsable de garantizar la disponibilidad y acceso a medicamentos de calidad, seguros y eficaces, regular su comercialización y promover la producción nacional y la utilización de medicamentos genéricos que respondan a las necesidades epidemiológicas de la población. En el acceso a medicamentos, los intereses de la salud publica prevalecerán sobre los económicos y comerciales.”*

3.2 Ley orgánica de salud publica

Art 6. Numeral 18.- *“Es responsabilidad del Ministerio de Salud Pública; regular y realizar el control sanitario de la producción, importación, distribución, almacenamiento, transporte, comercialización, dispensación y expendio de alimentos procesados, medicamentos y otros productos para uso y consumo humano; asi como los sistemas y procedimientos que garanticen su inocuidad, seguridad y calidad, a través del Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical Dr. Leopoldo Izquieta Pérez y otras dependencias del Ministerio de Salud Pública.”*

Art 154.- *“El Estado garantizara el acceso y disponibilidad de medicamentos de calidad y su uso racional, priorizando los intereses de la salud pública sobre los económicos y comerciales. Proveerá la producción, importación, comercialización, dispensación y expendio de medicamentos genéricos con énfasis en los esenciales, de conformidad con la normativa vigente en la materia. Su uso, prescripción, dispensación y expendio es obligatorio en las instituciones de salud pública.”*

3.3 Reglamento para la gestión del suministro de Medicamentos y Dispositivos médicos y control administrativo y financiero

Art 44.- *“La distribución desde farmacias satélites deberá responder a la particularidad del servicio en el que se encuentren, para lo cual la farmacia central definirá los procesos internos correspondientes.”*

Art 50.- *“Para el transporte de medicamentos termolábiles se deberá utilizar un contenedor isotérmico (coolers) limpio y seco, con refrigerante en su interior, a fin de mantener la temperatura de conservación ente dos (2) y ocho (8) grados centígrados °C”*

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Implementar protocolo de flujos y rutas de dispensación de medicamentos en los servicios y áreas del Hospital General Latacunga.

4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Elaborar un organigrama determinando los pasos que tendrá que seguir los flujos y rutas de distribución de medicamentos de bodega a farmacias institucionales y de farmacia hospitalaria a servicios
- Determinar las funciones del personal de farmacia con respecto a los flujos y rutas de distribución de medicamentos.
- Describir las operaciones para garantizar la calidad, integridad y buen estado de los medicamentos durante su transporte.
- Diseñar anexos para registros para entrega-recepción de medicamentos según la normativa vigente.

5. ALCANCE

Este protocolo está dirigido al personal bioquímicos/as farmacéuticos/as, auxiliares de farmacia, auxiliares de bodega de medicamentos y personal de enfermería; siendo aplicable para la bodega general de medicamentos, farmacia hospitalaria, Farmacia de consulta externa y servicios que son los encargados de dispensar/distribuir los medicamentos dentro del Hospital General Latacunga.

6. OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL PERSONAL INVOLUCRADO

Bioquímicos/as farmacéuticos/as: El profesional se encargará de las siguientes actividades, dentro de su competencia:

- Coordinar la implementación, monitoreo y evaluación del cumplimiento de los indicadores de calidad en la farmacia y bodega del establecimiento.
- Ejercer responsabilidad técnica de la bodega del establecimiento de salud. Cumplir y hacer cumplir las buenas prácticas de almacenamiento, según la normativa vigente.
- Realizar los pedidos de medicamentos de acuerdo con la necesidad de stock para cada una de las farmacias. Cumplir y hacer cumplir las buenas prácticas de almacenamiento, según la normativa vigente.
- Validar recetas prescritas por los profesionales prescriptores. Realizar la distribución de medicamentos por Dosis Unitaria, según corresponda a la normativa vigente; brindar seguimiento farmacoterapéutico.

Auxiliares de farmacia: Recibir medicamentos de la bodega del establecimiento de salud, verificando cantidad y estado de estos. Despachar recetas médicas, pedidos, acondicionar medicamentos (reenvasado, etiquetado, rotulación) para su entrega. Cumplir con las buenas prácticas de farmacia.

Auxiliares de bodega (guardalmacén) de medicamentos: Participar en los procesos de entrega-recepción, transferencias definitivas, constataciones físicas, devoluciones y bajas de medicamentos de acuerdo con la normativa vigente.

7. TERMINOS Y DEFINICIONES

Medicamento: se define como medicamento a toda preparación y forma farmacéutica, con la composición esta expresada en unidades del sistema internacional, la cual se encuentra constituida por una sustancia o una mezcla de sustancias, cuyo peso, volumen y porcentajes son constantes. Elaborados en laboratorios farmacéuticos que se encuentren legalmente establecidos para que el medicamento pueda ser envasado o etiquetado para que pueda ser distribuida y comercializada como eficaz para el diagnóstico, tratamiento y profilaxis de una enfermedad de los seres humanos.

Distribución y Transporte de medicamentos: dentro del sector salud estos son procesos complicados, los cuales permiten garantizar que se mantenga la calidad, integridad, características y condiciones óptimas de los medicamentos desde su almacenamiento. Protegiéndolos de daños y pérdidas hasta llegar a su lugar de destino en condiciones aceptables.

Distribución interna: es el traslado de medicamentos y dispositivos médicos desde la farmacia o bodega según corresponda, hacia los diferentes servicios dentro de un mismo establecimiento de salud.

Dispensación: es considerado al acto profesional farmacéutico que consiste en facilitar uno o más medicamentos a un paciente, siendo esta la respuesta a la presentación de la receta elaborada por el profesional prescriptor autorizado.

Cadena de frío: es una de las condiciones especiales en las que se debe almacenar y transportar ciertos medicamentos, manteniéndolo en condiciones establecidas por el fabricante para que se garantice la calidad y seguridad de estos.

Ruta: el personal encargado de la distribución de medicamentos conocerá cual es la ruta planificada para realizar el transporte adecuado, también conociendo las condiciones en las cuales se realizará.

Flujo: son procesos seleccionados para cada integrante del personal, de tal manera que el trabajo en conjunto se realice de manera adecuada y se cumpla con la finalización de la actividad.

Dispensación por dosis unitaria: proceso por el cual se realiza la dispensación de medicamentos de manera individualizada para cada paciente que se encuentre en los diferentes servicios de hospitalización de la institución de salud.

8. GENERALIDADES

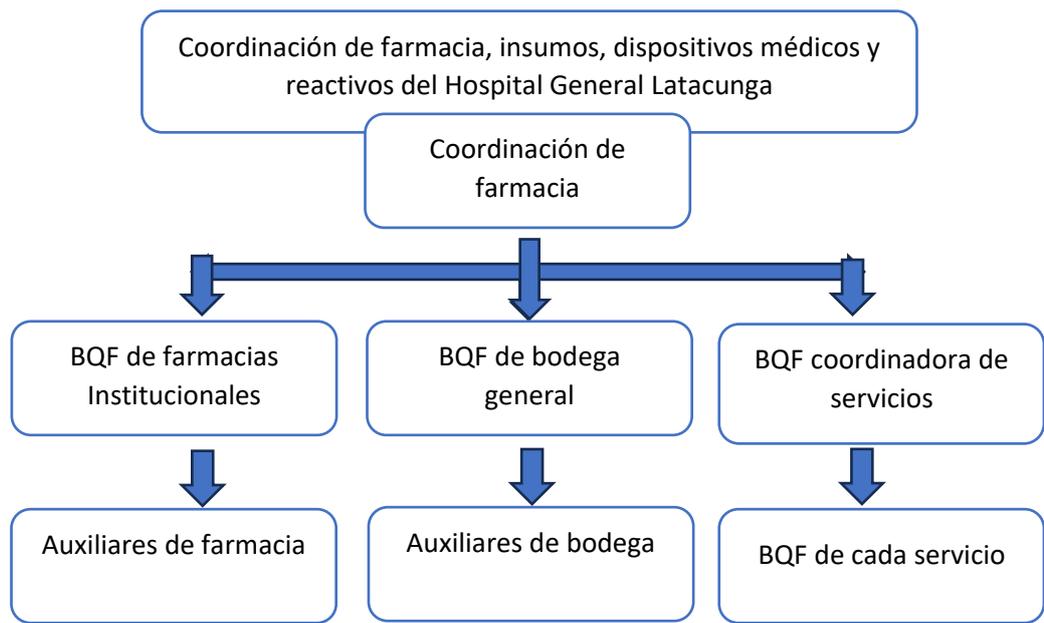
El presente protocolo desarrolla medidas de prevención relacionados con riesgos en el manejo de los medicamentos, garantizando la integridad durante las rutas del sistema de manejo de medicamentos que incluyen:

- Almacenamiento (Bodega General – Farmacia hospitalaria)
- Recepción (Farmacia hospitalaria – Estación de enfermería)
- Distribución (Farmacias Institucionales)
- Dispensación (Servicios - Paciente)
- Transporte (Dosis unitaria)

9. PROCEDIMIENTO

9.1 Organigrama del personal de farmacia en la distribución de medicamentos en el Hospital General Latacunga

A continuación se presenta el organigrama del personal:



9.2 Determinación de actividades dentro de las rutas y flujos de dispensación de medicamentos de bodega general a farmacia hospitalaria

El personal de farmacia encargado de la distribución interna de medicamentos dentro de la institución de salud debe conocer las rutas y flujos de los medicamentos al momento de LA ENTREGA para garantizar la calidad e integridad de los medicamentos a su lugar de destino, tomando en cuenta la seguridad del personal que realiza esta actividad.

PROCEDIMIENTO

ACTIVIDAD	LUGAR DE DESARROLLO
Guardalmacén de bodega recibe el pedido de medicamentos y despacha	Bodega general de medicamentos
Auxiliar de bodega despacha los medicamentos y carga en el vehículo de transporte.	Vehículo destinado al transporte de medicamentos
Auxiliar de bodega acomoda los medicamentos en el vehículo, se dirige a la farmacia hospitalaria	Estacionamiento de carga de bodega general
Auxiliar de farmacia transporta los medicamentos saliendo por la puerta principal del Hospital General Latacunga	Calles cercanas al Hospital General Latacunga
Auxiliar de farmacia transporta y descarga los	

medicamentos ingresando por la puerta de estacionamiento en la farmacia hospitalaria.	Estacionamiento de carga de la farmacia hospitalaria.
Auxiliar de farmacia recibe los medicamentos y llena el registro de recepción del pedido.	Farmacia hospitalaria

Flujo y ruta de la distribución de medicamentos de la bodega general a farmacia hospitalaria del Hospital General Latacunga

9.3 Determinación de actividades dentro de las rutas y flujos de dispensación de medicamentos de bodega general a farmacia de consulta externa

El personal de farmacia encargado de la distribución interna de medicamentos dentro de la institución de salud debe conocer las rutas y flujos de los medicamentos al momento de su distribución para garantizar la calidad e integridad de los medicamentos a su lugar de destino, tomando en cuenta la seguridad del personal que realiza esta actividad.

PROCEDIMIENTO

ACTIVIDAD	LUGAR DE DESARROLLO
Guardalmacén de bodega recibe el pedido de medicamentos y despacha	Bodega general de medicamentos
Auxiliar de bodega despacha los medicamentos y carga en el vehículo de transporte.	Vehículo destinado al transporte de medicamentos
Auxiliar de bodega acomoda los medicamentos en el vehículo, se dirige a la farmacia hospitalaria	Estacionamiento de carga de bodega general
Auxiliar de farmacia transporta los medicamentos hacia la farmacia de consulta externa del Hospital General Latacunga	Vía interna del Hospital General Latacunga
Auxiliar de farmacia transporta y descarga los medicamentos en la consulta externa	Estacionamiento de la puerta de consulta externa.
Auxiliar de farmacia recibe los medicamentos y llena el registro de recepción del pedido.	Área de almacenamiento de medicamentos de consulta externa

Flujo y ruta de la distribución de medicamentos de la bodega general a la farmacia de consulta externa del Hospital General Latacunga

9.4 Actividades dentro de rutas y flujos de dispensación de medicamentos de farmacia hospitalaria a los servicios del Hospital General Latacunga

El personal de farmacia encargado de la distribución interna por el sistema de dosis unitaria de medicamentos dentro de la institución de salud debe conocer las rutas y flujos de los medicamentos al momento de su distribución para garantizar la calidad e integridad de los medicamentos a su lugar de destino, tomando en cuenta la seguridad del personal que realiza esta actividad.

PROCEDIMIENTO

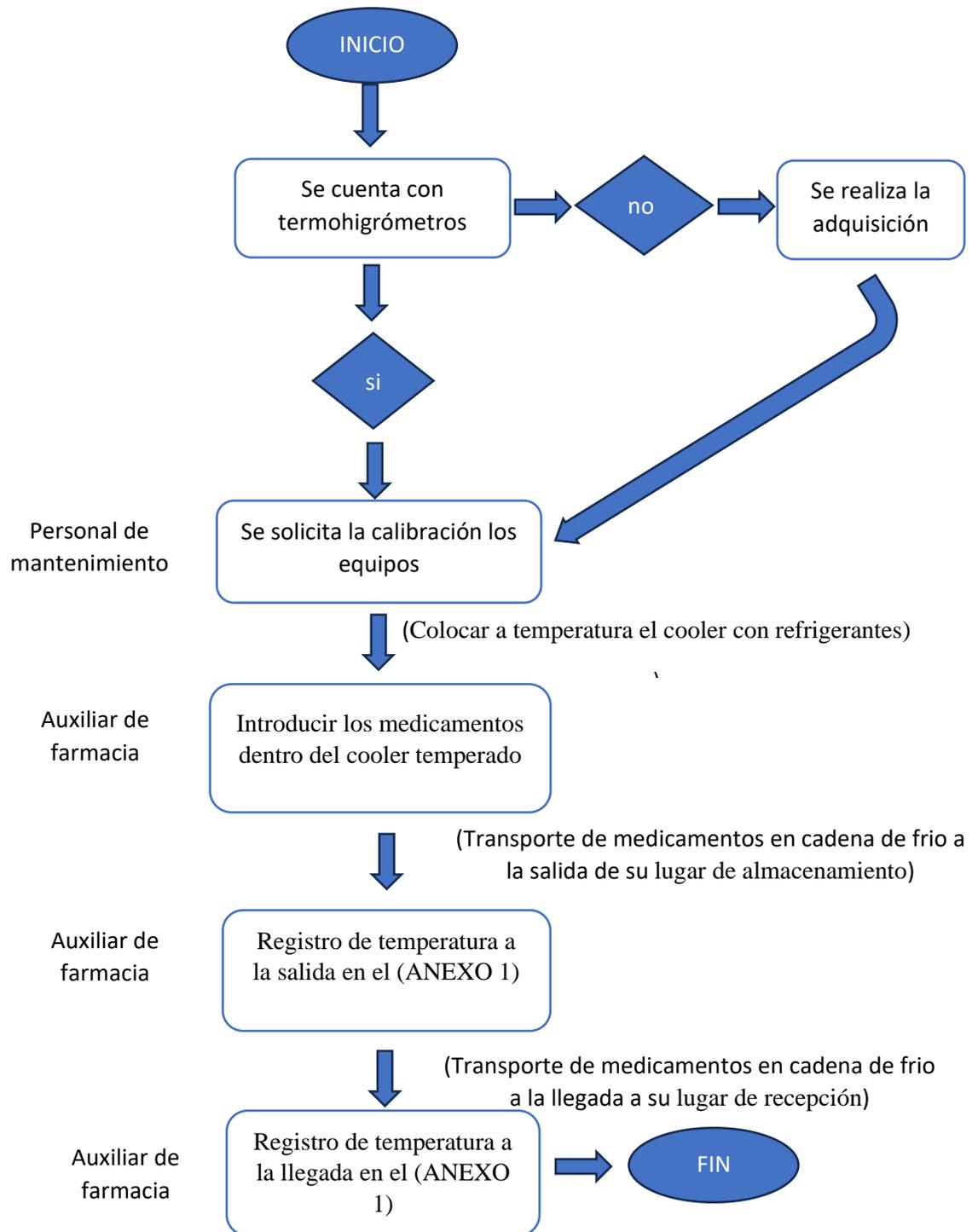
ACTIVIDAD	LUGAR DE DESARROLLO
Recepción y registro de recetas validadas por el/la Bioquímico/ca farmacéutico/ca de cada servicio	Farmacia Hospitalaria
Preparación de la medicación de las recetas validadas por los/las auxiliares de farmacia	Farmacia Hospitalaria
Recepción de la medicación por el/la Bioquímico/ca farmacéutico/ca de cada servicio	Farmacia Hospitalaria
Auxiliar de farmacia junto con el/la Bioquímico/ca farmacéutico/ca acomoda los medicamentos en el vehículo de dosis unitaria, se dirige a la transporta los medicamentos a cada servicio.	Pasillos, ascensores y gradas del Hospital General Latacunga
Bioquímico/ca farmacéutico/ca entrega los medicamentos al personal de enfermería encargado de su administración individualizada en cada paciente.	Estación de enfermería de cada servicio

Flujo y ruta de la distribución de medicamentos de la farmacia hospitalaria a los servicios del Hospital General Latacunga

9.5 Distribución de medicamentos en cadena de frío

Medicamentos que son distribuidos dentro de condiciones especiales (cadena de frío) debe realizarse en condiciones que fueron establecidas por el fabricante a una temperatura (entre 2°C – 8°C). cuya finalidad es garantizar la calidad y seguridad de los medicamentos.

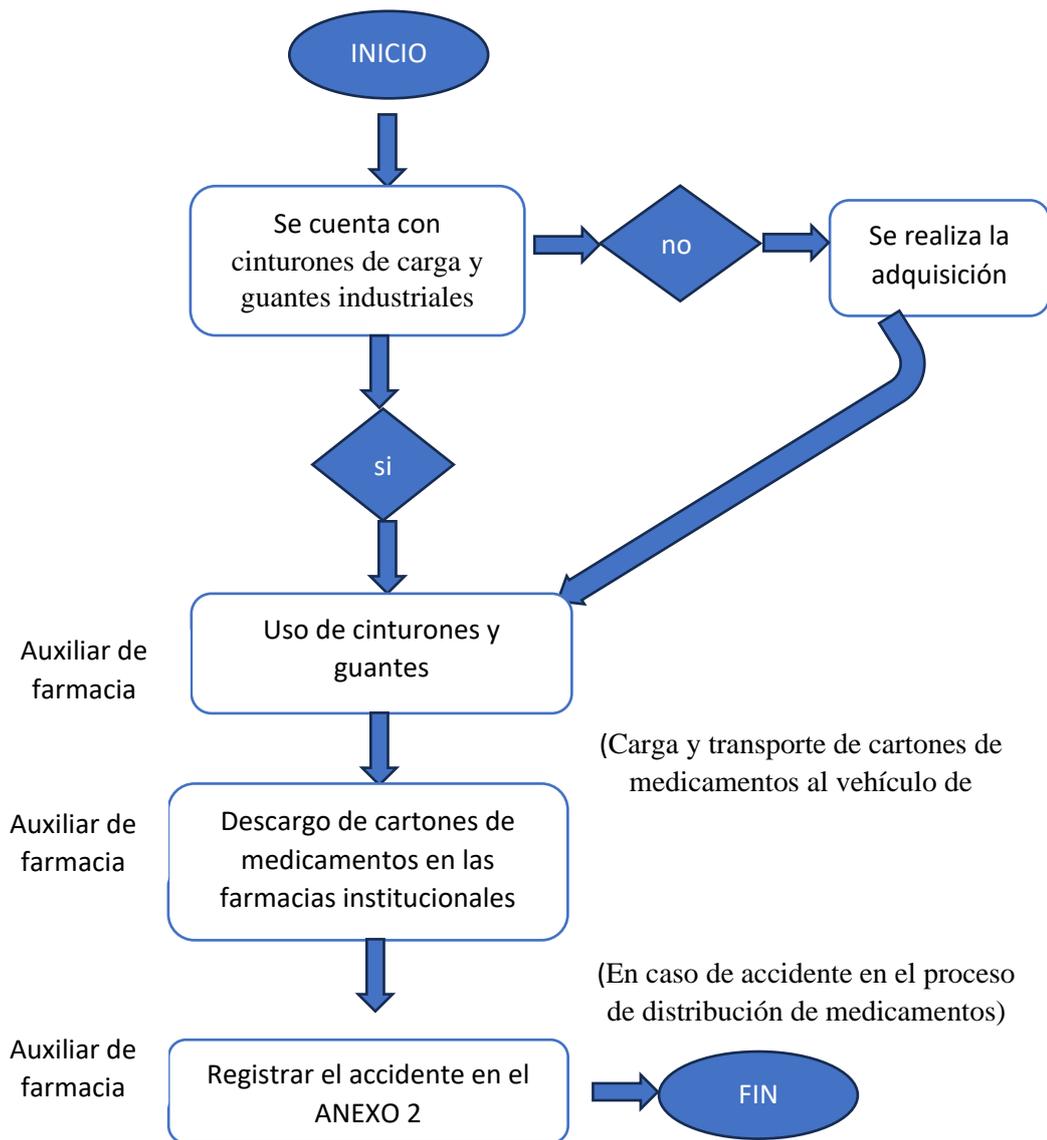
PROCEDIMIENTO DE DISTRIBUCION DE MEDICAMENTOS EN CADENA DE FRIO



9.6 Seguridad y prevención de riesgos

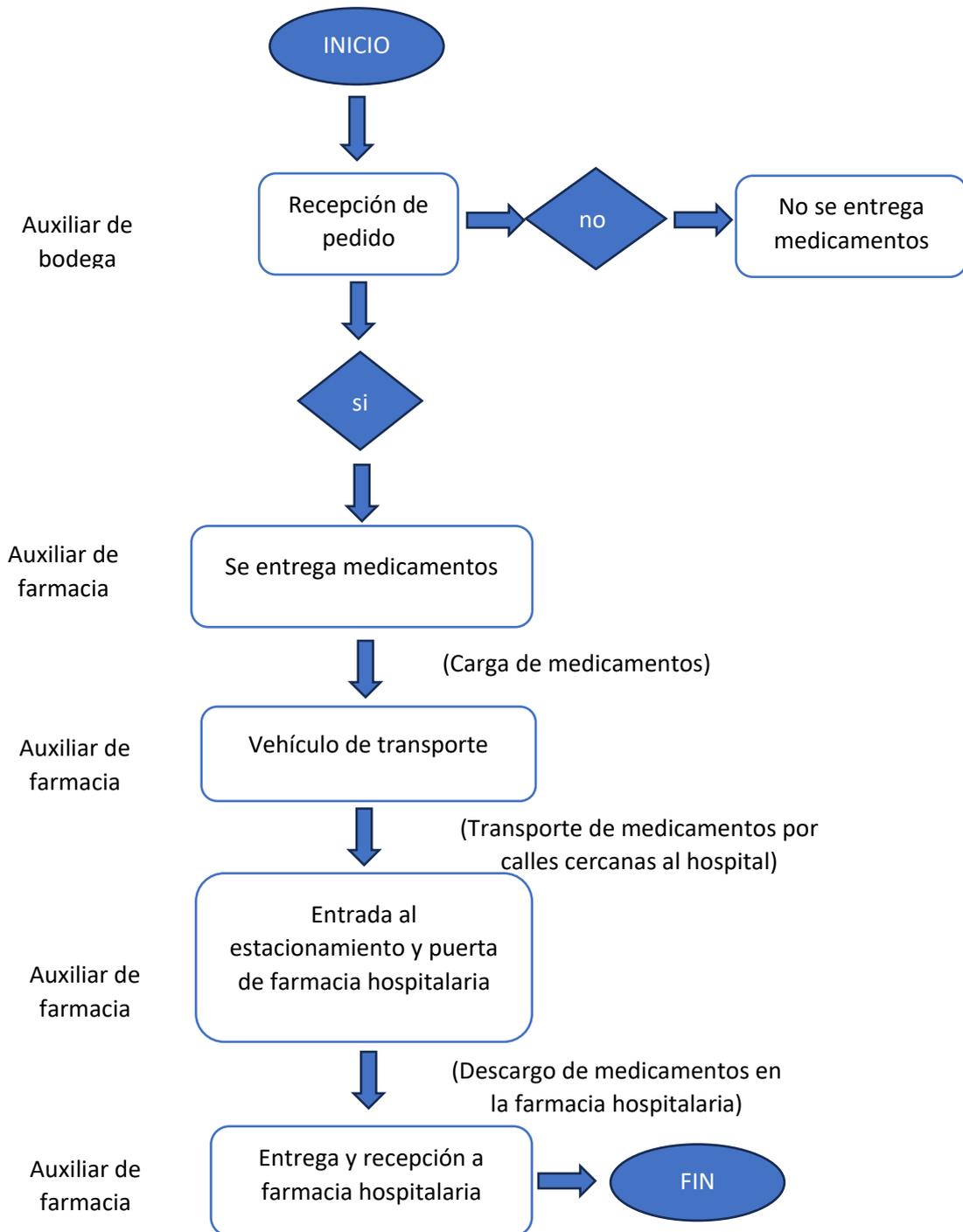
La seguridad y prevención de riesgos dentro de las instituciones de salud pública es un factor importante para mantener la integridad física del personal, puesto que el objetivo es prevenir un accidente o incidente dentro de campo laboral.

PROCEDIMIENTO

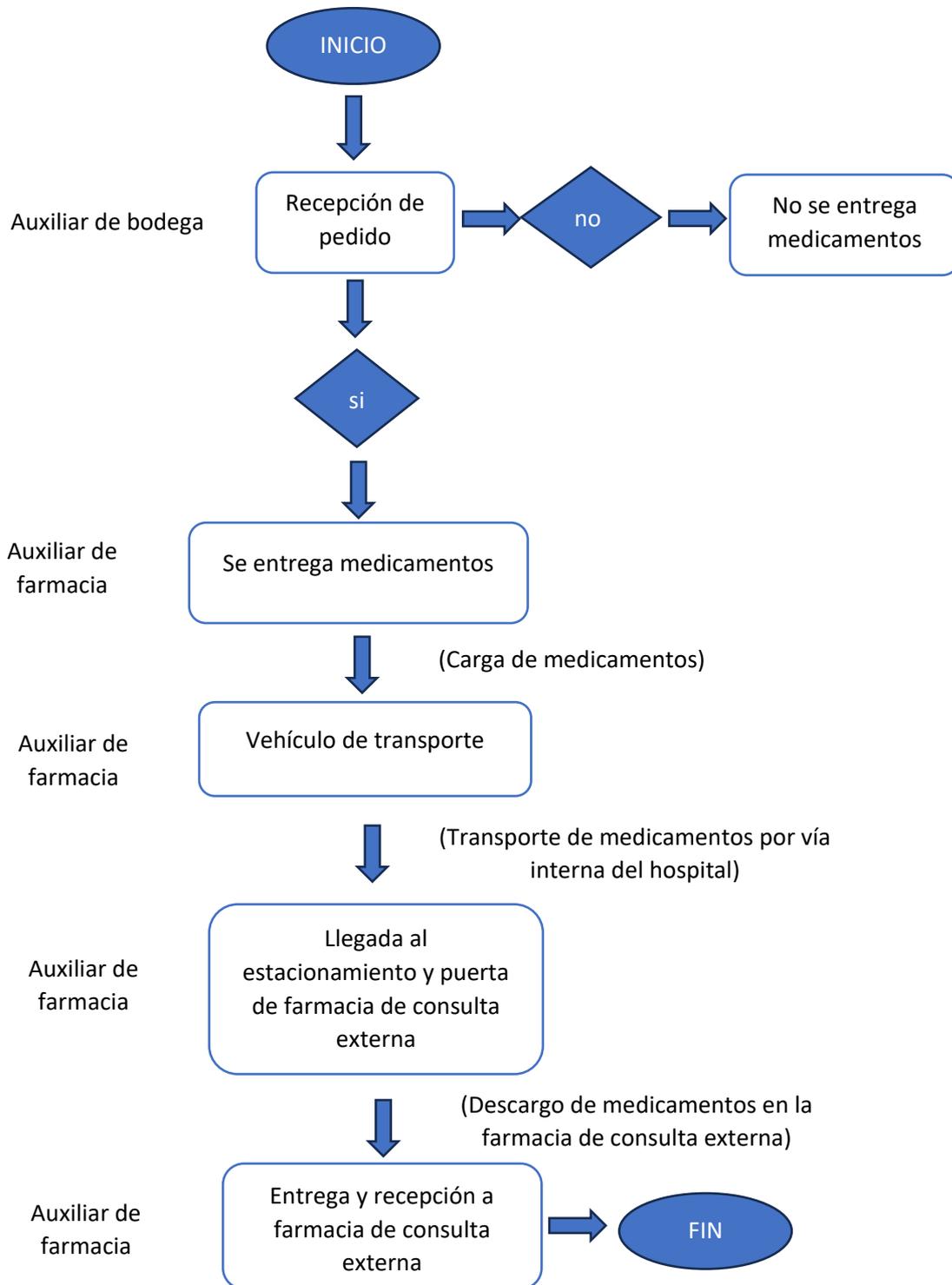


10 FLUJOGRAMA

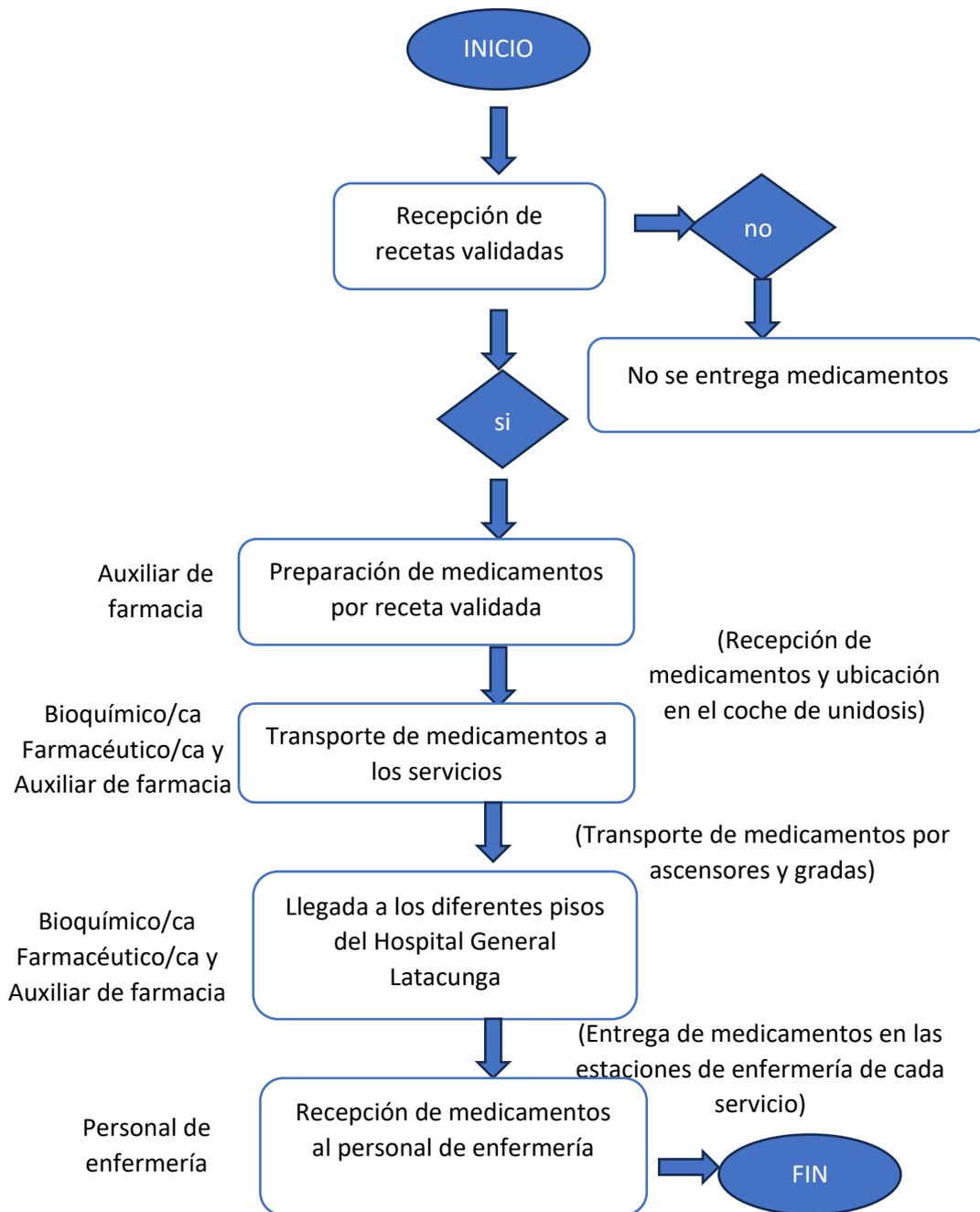
10.1. Flujograma de rutas y flujos de dispensación de medicamentos de bodega general a farmacia hospitalaria



10.2. Flujograma de rutas y flujos de dispensación de medicamentos de bodega general a farmacia de consulta externa



10.3. Flujograma de rutas y flujos de dispensación de medicamentos de farmacia hospitalaria a los servicios del Hospital General Latacunga



RUTAS A CADA SERVICIO

FARMACIA HOSPITALARIA

Fondo del pasillo y a mano izquierda

Primer piso

Se sugiere ruta alterna de ascensor para personal de salud

-UCI
-Quirófano

Segundo piso

Se sugiere ruta alterna de ascensor para personal de salud

-Neonatología
-Centro obstétrico
-Medicina interna
-Neurocirugía

Fondo del pasillo y a mano derecha

Planta baja

Se sugiere ruta alterna gradas y ascensor para personal de salud

-Emergencia

Tercer piso

Se sugiere ruta alterna de ascensor para personal de salud

-Pediatría
-Maternidad

Cuarto piso

Se sugiere ruta alterna de ascensor para personal de salud

-Cirugía
-Traumatología

11 BIBLIOGRAFIA

- Chávez, M. (2018). Gestión Logística en Almacenamiento, Distribución Y Transporte de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios en Laboratorios de las Áreas de Farmacia y Laboratorio del Centro de Salud de Characato – Arequipa, 2017. [INTERNET]. Obtenido el 01 de Julio de: <https://core.ac.uk/download/pdf/198120907.pdf>
- Constitución de la Republica del Ecuador. Registro oficial 449 de 20 de octubre de 2008. Reformado el 25 de enero de 2021. Sección séptima. Artículo 32; artículo 363 numeral 7. Págs. 18-19; 173.
- Ministerio de Salud Pública. (2022). Registro Oficial – Tercer Suplemento N° 29. Acuerdo 00050-2022. Apruébese y autorícese la publicación del Manual sustitutivo denominado “Recepción, almacenamiento, distribución y transporte de medicamentos, dispositivos médicos y otros bienes estratégicos en la red pública integral de salud”. Págs. 44-48.
- Ministerio de Salud Pública. (2012). “Norma para la aplicación del sistema de dispensación/distribución de medicamentos por dosis unitaria en los hospitales del sistema nacional de salud”. Págs. 10-12; 16
- Congreso Nacional. Ley Orgánica de Salud. Segundo Suplemento del registro Oficial No. 53, 29-VI-2022. Artículo 6, artículo 154. Pg. 4; 30.
- Ministerio de Salud Pública. (2022). Registro Oficial – Tercer Suplemento N° 29. Acuerdo 00049-2022. “Expídase el Reglamento para la gestión del Suministro de Medicamentos y Dispositivos Médicos y Control Administrativo Financiero”. Págs. 17; 19; (32-35); 38.

12 ANEXOS

ANEXO 1. Registro para control de temperatura durante el transporte de medicamentos en cadena de frío

Registro N°. _____			Institución: Hospital General Latacunga		
Lugar de salida:			Hora de salida:		
Lugar de llegada:			Hora de llegada:		
DATOS DEL PRODUCTO					
Nombre del medicamento / Presentación			Lote		Cantidad
DENTRO DE LA CIUDAD					
HORA	Temperatura de refrigeración °C			Firma	Observaciones
	Medición	MIN	MAX		
Llegada:		2	8		
Salida:		2	8		
Nombres y apellidos:					

ANEXO 2. Ficha de registro de accidentes del personal de farmacia dentro de la distribución o dispensación de medicamentos

Registro N° _____		Institución: Hospital General Latacunga	
Apellidos y Nombres:		Área o servicio:	Cargo:
Cedula de identidad:		Genero:	Edad:
Fecha	Descripción del accidente	Gravedad	
		Leve	
		Moderada	
		Mortal	
Fecha de registro:		Observación:	
Firma:			

**REVISION Y APROBACION DE PROTOCOLO DE FLUJOS Y RUTAS DE
DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS EN LOS SERVICIOS Y ÁREAS DEL
HOSPITAL GENERAL LATACUNGA**

Elaborado por: Srta. Keilly Guerrero Estudiante de Bioquímica y Farmacia- ESPOCH	Revisado y aprobado por: BQF. Gonzalo Zumba Tutor externo de trabajo de titulación-Hospital General Latacunga	Revisado y aprobado por: Dra. Verónica Cando Tutor académico de trabajo de titulación- ESPOCH
--	---	---

Revisado y aprobado por: Unidad de Docencia del Hospital General Latacunga	Revisado y aprobado por: Unidad de Calidad del Hospital General Latacunga
---	--



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: 15 / 12 / 2023

INFORMACIÓN DEL AUTOR/A (S)
Nombres – Apellidos: Keilly Lizeth Guerrero Lema
INFORMACIÓN INSTITUCIONAL
Facultad: Ciencias
Carrera: Bioquímica y Farmacia
Título a optar: Bioquímica Farmacéutica
f. Analista de Biblioteca responsable: Ing. Rafael Inty Salto Hidalgo

1956-DBRA-UPT-2023

