



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

**IMPLEMENTACIÓN DE UN PROTOCOLO DE BUENAS
PRÁCTICAS DE RECEPCIÓN, ALMACENAMIENTO Y
DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS EN LA
FARMACIA “FARMACENTRO” EN LA CIUDAD DE AMBATO**

Trabajo de Integración Curricular

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

BIOQUÍMICA FARMACÉUTICA

AUTORA: WENDY NATHALY INFANTE NÚÑEZ

DIRECTOR: BQF. BYRON STALIN ROJAS OVIEDO MSC.

Riobamba – Ecuador

2023

©2023, Wendy Nathaly Infante Núñez

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, Wendy Nathaly Infante Núñez 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, 30 de noviembre 2023



Wendy Nathaly Infante Núñez

1804542965

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

El Tribunal del Trabajo de Integración Curricular certifica que: el Trabajo de Integración Curricular: Tipo: Proyecto de Investigación, **IMPLEMENTACIÓN DE UN PROTOCOLO DE BUENAS PRÁCTICAS DE RECEPCIÓN, ALMACENAMIENTO Y DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS EN LA FARMACIA “FARMACENTRO” EN LA CIUDAD DE AMBATO**, realizado por la señorita **WENDY NATHALY INFANTE NÚÑEZ**, ha sido minuciosamente revisado por los miembros del tribunal del Trabajo de Integración Curricular, el mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal autoriza su presentación.

	FIRMA	FECHA
BQF. Diego Renato Vinueza Tapia Msc. PRESIDENTE DEL TRIBUNAL	 _____	2023-11-30
BQF. Byron Stalin Rojas Oviedo Msc. DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	 _____	2023-11-30
Dra. Elizabeth del Rocío Escudero Vilema Msc. ∴ ASESORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	 _____	2023-11-30

DEDICATORIA

A mis padres, Karina y Carlos, por acompañarme en cada paso que doy en la búsqueda de ser mejor persona y profesional. También se la dedico a mi hermano menor, desde el cielo eres esa luz que me daba fuerzas para continuar. A mis hermanos, por todo su apoyo incondicional, espero les sirva de ejemplo de que todo se puede lograr. A mi esposo, por todo su apoyo y amor para motivarme a seguir hacia adelante

Wendy

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, les agradezco a mis padres y a mi esposo que siempre me han brindado su apoyo incondicional para poder cumplir todos mis objetivos personales y académicos. Ellos son los que con su cariño me han impulsado siempre a perseguir mis metas y nunca abandonarlas frente a las adversidades. Le agradezco muy profundamente a mi tutor BQF. Stalin Rojas por su dedicación y paciencia, sin sus palabras y correcciones precisas no hubiese podido lograr llegar a esta instancia tan anhelada. Son muchos los docentes que han sido parte de mi camino universitario, y a todos ellos les quiero agradecer por transmitirme los conocimientos necesarios para hoy poder estar aquí.

Wendy

ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS.....	x
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	xi
ÍNDICE DE ABREVIATURAS.....	xiii
ÍNDICE DE ANEXOS	xiv
RESUMEN.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
INTRODUCCIÓN	1

CAPÍTULO I

1. PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN.....	3
1.1. Planteamiento del problema.....	3
1.2. Limitaciones y delimitaciones.....	3
1.3. Problema general de la investigación.....	4
1.4. Problemas específicos de la 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>	6

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO.....	7
2.1. Antecedentes.....	7
2.2. Referencias teóricas.....	8
2.2.1. <i>Medicamentos</i>	8
2.2.1.1. <i>Sistema de clasificación VEN</i>	8
2.2.2. <i>Buenas prácticas de recepción, almacenamiento y distribución</i>	10
2.2.2.1. <i>Organización</i>	10
2.2.2.2. <i>Personal</i>	10
2.2.2.3. <i>Infraestructura</i>	11

2.2.2.4. Equipos y materiales	12
2.2.2.5. Recepción de medicamentos	12
2.2.2.6. Almacenamiento de medicamentos	13
2.2.3. <i>Dispensación de medicamentos</i>	14
2.2.4. <i>Procedimientos operativos estandarizados</i>	16
2.2.4.1. <i>Aplicación de POE en farmacias comunitarias</i>	16
2.2.5. <i>Dispensación activa de medicamentos</i>	17
2.2.5.1. <i>Requisitos en la dispensación activa de los medicamentos</i>	17
2.2.6. <i>Atención farmacéutica</i>	17
2.2.7. <i>Farmacia comunitaria</i>	18
2.2.8. <i>Validación farmacéutica</i>	18

CAPÍTULO 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</i>	19
3.3.2. <i>Según la intervención en el trabajo de campo</i>	19
3.4. Tipo de estudio.....	19
3.5. Población de estudio.....	20
3.6. Muestra de estudio	20
3.7. Métodos, técnicas e instrumentos de Investigación.....	21
3.7.1. <i>Diagnosticar la situación inicial de los procesos</i>	21
3.7.2. <i>Elaborar procedimientos operativos estandarizados para cumplir BPRA</i>	22
3.7.3. <i>Evaluar la implementación de los POE</i>	22

CAPÍTULO IV

4. MARCO DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	24
4.1. Evaluación de la situación inicial de los procesos.....	24
4.1.1. <i>Análisis observacional</i>	24
4.1.1.1. <i>Infraestructura</i>	25
4.1.1.2. <i>Almacenamiento de medicamentos</i>	28
4.1.2. <i>Lista de verificación sobre los procesos de recepción y almacenamiento</i>	29
4.1.2.1. <i>Recepción de medicamentos</i>	29

4.1.2.2. Almacenamiento de medicamentos	31
4.1.2.3. Organización.....	36
4.1.2.4. Personal de Farmacentro	37
4.1.2.5. Infraestructura	38
4.1.2.6. Equipos y materiales	41
4.1.3. Cumplimiento inicial global de los procesos de recepción y almacenamiento	43
4.1.4. Acciones correctivas de la recepción y almacenamiento	43
4.2. Evaluación de la situación inicial de la dispensación de medicamentos.....	50
4.2.1. Lista de verificación de la dispensación de medicamentos.....	50
4.2.2. Encuesta a los pacientes que acudieron a Farmacentro	52
4.2.2.1. Género y grupo etario.....	52
4.2.2.2. Instrucción académica.....	53
4.2.2.3. ¿Considera que el dispensador fue amable?	54
4.2.2.4. ¿El dispensador le preguntó sobre el motivo por el que solicita los medicamentos? ...	55
4.2.2.5. ¿El dispensador le preguntó si padece alguna enfermedad de base?	56
4.2.2.6. ¿El dispensador le preguntó si se administra otro medicamento este momento?	57
4.2.2.7. ¿El dispensador le preguntó si presenta alergias?	58
4.2.2.8. ¿El dispensador le entregó el medicamento correcto?	59
4.2.2.9. ¿El dispensador le informó sobre el modo de uso de los medicamentos?	60
4.2.2.10.¿El dispensador le indicó las acciones a tomar en caso de olvido de dosis?	61
4.2.2.11.¿El dispensador le informó sobre el modo de conservación de los medicamentos?	62
4.2.2.12.¿El dispensador le informó sobre las posibles interacciones medicamentosas?.....	63
4.2.2.13.¿El dispensador le informó sobre los posibles efectos adversos de medicamentos?	64
4.2.2.14.¿El dispensador promueve en usted la culminación del tratamiento?	65
4.2.3. Cumplimiento inicial global de la dispensación de medicamentos	66
4.2.4. Acciones correctivas de la dispensación de medicamentos.....	66
4.3. Elaboración de procedimientos operativos estandarizados.....	67
4.4. Evaluación de la implementación de los POE de buenas prácticas.....	67
4.4.1. Socialización de los POE	67
4.4.2. Evaluación de la implementación de los POE	68
CONCLUSIONES.....	70
RECOMENDACIONES.....	71
BIBLIOGRAFÍA	
ANEXOS	
ÍNDICE DE TABLAS	

Tabla 2-1:	Sistema de clasificación VEN	9
Tabla 2-2:	Funciones del personal en la farmacia.....	11
Tabla 2-3:	Tipos de modelo de gestión operativa	13
Tabla 4-1:	Diagnóstico inicial de la recepción de medicamentos	29
Tabla 4-2:	Diagnóstico de la situación inicial del almacenamiento de medicamentos.....	31
Tabla 4-3:	Diagnóstico inicial de la organización de Farmacentro.....	36
Tabla 4-4:	Diagnóstico inicial del personal de Farmacentro	37
Tabla 4-5:	Diagnóstico inicial de la infraestructura de Farmacentro	38
Tabla 4-6:	Diagnóstico inicial de equipos y materiales de Farmacentro.....	41
Tabla 4-7:	Cumplimiento inicial de las buenas prácticas de recepción y almacenamiento	43
Tabla 4-8:	Acciones correctivas realizadas en el área de farmacia.....	43
Tabla 4-9:	Diagnóstico inicial de la dispensación activa de medicamentos	50
Tabla 4-10:	Cumplimiento inicial de la dispensación de medicamentos	66
Tabla 4-11:	Acciones correctivas en la dispensación de medicamentos.....	66
Tabla 4-12:	POE implementados en Farmacentro	67
Tabla 4-13:	Comparación del cumplimiento inicial y final de buenas prácticas de calidad	68

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 2-1:	Proceso de dispensación de medicamentos.....	15
Ilustración 3-1:	Diagrama general del proceso del trabajo de investigación.....	23
Ilustración 4-1:	Farmacia Farmacentro	24
Ilustración 4-2:	Piso de la farmacia desgastado	25
Ilustración 4-3:	Paredes manchadas y desgastadas	26
Ilustración 4-4:	Baja iluminación en ciertas zonas.....	26
Ilustración 4-5:	Estanterías separadas de la pared.....	27
Ilustración 4-6:	Cajas de medicamentos desordenadas	28
Ilustración 4-7:	Área de cuarentena sin rotular	28
Ilustración 4-8:	Medicación recibida ubicada en el piso	30
Ilustración 4-9:	Estanterías separadas y ordenadas	32
Ilustración 4-10:	Cajas de medicación ubicadas en el piso	33
Ilustración 4-11:	Área de almacenamiento desorganizada.....	33
Ilustración 4-12:	Ubicación según la casa comercial	34
Ilustración 4-13:	Área de almacenamiento de psicotrópicos y estupefacientes	34
Ilustración 4-14:	Medicamentos en refrigeración.....	35
Ilustración 4-15:	Registros incompletos de humedad y temperatura	35
Ilustración 4-16:	Personal de farmacia identificado.....	38
Ilustración 4-17:	Distribución de FARMACENTRO.....	39
Ilustración 4-18:	Ubicación de productos por estanterías	40
Ilustración 4-19:	Pisos y paredes lisas.....	40
Ilustración 4-20:	Termohigrómetro sin calibración.....	42
Ilustración 4-21:	Extintor de incendios sin señalética.....	42
Ilustración 4-22:	Capacitación al personal	45
Ilustración 4-23:	Zonas definidas y etiquetadas	46
Ilustración 4-24:	Señalética del área de cuarentena	46
Ilustración 4-25:	Señalética para medicación de cadena de frío	47
Ilustración 4-26:	Etiqueta del extintor de incendios.....	47
Ilustración 4-27:	Señaléticas de prohibiciones en la farmacia	48
Ilustración 4-28:	Señalética de medicamentos sujetos a fiscalización	48
Ilustración 4-29:	Etiquetado semafórico	49
Ilustración 4-30:	Ubicación de pallets en la farmacia	49
Ilustración 4-31:	Instalación del botiquín de primeros auxilios	50
Ilustración 4-32:	Caracterización del sexo y grupo etario.....	52

Ilustración 4-33: Instrucción académica de los pacientes	53
Ilustración 4-34: Trato amable por parte del dispensador	54
Ilustración 4-35: Dispensador indaga sobre el motivo de solicitud de los medicamentos	55
Ilustración 4-36: Dispensador indaga sobre enfermedad de base	56
Ilustración 4-37: Dispensador indaga si el paciente se administra otro medicamento	57
Ilustración 4-38: Dispensador indaga sobre antecedentes de alergia	58
Ilustración 4-39: Dispensador entrega el medicamento correcto	59
Ilustración 4-40: Dispensador informa sobre el modo de uso de los medicamentos	60
Ilustración 4-41: Dispensador informa qué hacer en caso de olvido de dosis.....	61
Ilustración 4-42: Dispensador informa sobre el modo de conservación de la medicación	62
Ilustración 4-43: Dispensador informa sobre interacciones medicamentosas.....	63
Ilustración 4-44: Dispensador informa sobre posibles efectos adversos.....	64
Ilustración 4-45: Dispensador promueve la culminación del tratamiento.....	65
Ilustración 4-46: Socialización de POE en la farmacia	68

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

ALM	Almacenamiento
ARCSA	Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria
BPRAD	Buenas prácticas de recepción, almacenamiento y distribución de medicamentos
DIGEMID	Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas
DIS	Dispensación
FEFO	Primero que expira, primero que sale
FIFO	Primero que entra, primero que sale
INEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
MINSALUD	Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia
MSP	Ministerio de Salud Pública del Ecuador
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud
PER	Personal
POE	Procedimiento operativo estandarizado
PRM	Problemas relacionados con los medicamentos
REC	Recepción
RNM	Resultados negativos asociados a la medicación
SEFAC	Sociedad Española de Farmacia Clínica, Familiar y Comunitaria
SEMFYC	Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria
SEQ	Sociedad Española de Quimioterapia
UNAB	Universidad Autónoma de Bucaramanga
UNED	Universidad Nacional de Educación a Distancia
VEN	Medicamentos vitales, esenciales y no esenciales

ÍNDICE DE ANEXOS

- ANEXO A:** LISTA DE VERIFICACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS
- ANEXO B:** CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LOS PACIENTES
- ANEXO C:** ENCUESTA SOBRE DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS
- ANEXO D:** EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DE LAS ENCUESTAS A PACIENTES
- ANEXO E:** POE DEL PERSONAL Y LA ORGANIZACIÓN DE LA FARMACIA
- ANEXO F:** POE DE LA RECEPCIÓN DE MEDICAMENTOS
- ANEXO G:** POE DEL ALMACENAMIENTO DE MEDICAMENTOS
- ANEXO H:** POE DE LA DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS
- ANEXO I:** APROBACIÓN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo de investigación fue implementar un protocolo de Buenas Prácticas de Recepción, Almacenamiento y Dispensación Activa de medicamentos en la farmacia “Farmacentro” en la ciudad de Ambato, mediante un estudio de tipo no experimental, mixto y de corte transversal. La población de estudio estuvo conformada por los procesos de recepción, almacenamiento, dispensación y, además, se incluyó al personal de farmacia y a los usuarios que acudieron a la farmacia en el período abril-agosto del 2023. Para el análisis se procedió en tres etapas: se diagnosticó la situación inicial de los procesos, se elaboró los Procedimientos operativos estandarizados (POE) y se evaluó la implementación de los POE de calidad. Como resultados, en la evaluación inicial se obtuvo un cumplimiento general de 50,56% de los parámetros. Tras identificar las no conformidades se realizaron las acciones correctivas respecto a la recepción, almacenamiento, organización, personal, infraestructura, materiales y equipos y dispensación de medicamentos, las cuales, se tomaron de base para elaborar los POE del personal y la organización, recepción de medicamentos, almacenamiento y dispensación activa de medicamentos. Después de implementar los POE, se alcanzó un mayor cumplimiento de los lineamientos de calidad en la recepción y almacenamiento de medicamentos (91,51%), mientras que, en la dispensación activa se obtuvo un 45,67% de cumplimiento. Se concluyó que, las acciones correctivas de las no conformidades y el diseño de los POE permitieron cumplir en gran medida con los parámetros de la calidad de la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA). Se recomienda dar cumplimiento a los procedimientos operativos y que el farmacéutico coordine las actividades relacionadas al aseguramiento de la calidad.

Palabras clave: <BIOQUÍMICA Y FARMACIA>, <CALIDAD>, <FARMACIA COMUNITARIA>, <RECEPCIÓN DE MEDICAMENTOS>, <ALMACENAMIENTO DE MEDICAMENTOS>, <DISPENSACIÓN ACTIVA>.

2034-DBRA-UPT-2023



ABSTRACT

The objective of this research was to implement a protocol of Good Practices for the reception, storage, and active dispensing of medicines at "Farmacentro" pharmacy in Ambato city, through non-experimental, mixed, and cross-sectional research. The study population consisted of the processes of reception, storage and dispensing, and also included pharmacy personnel and users who visited the pharmacy during the period April-August 2023. The analysis proceeded in three stages: the initial situation of the processes was diagnosed; the Standard Operating Procedures (SOPs) were developed, and the implementation of the quality SOPs was evaluated. The results of the initial evaluation showed an overall compliance of 50.56% of the parameters. After identifying nonconformities, corrective actions were taken concerning the reception, storage, organization, personnel, infrastructure, materials and equipment, and dispensing of medicines, which were used as the basis for developing SOPs for personnel and organization, reception of medicines, storage, and active dispensing of medicines. After implementing the SOPs, greater compliance with the quality guidelines was achieved in the reception and storage of medicines (91.51%), while 45.67% compliance was achieved in active dispensing. It was concluded that the corrective actions for nonconformities and the design of the SOPs made it possible to comply, to a large extent, with the quality parameters of the National Agency for Regulation, Control, and Health Surveillance (ARCSA in Spanish). It is recommended to comply with the operating procedures and that the pharmacist coordinates the activities related to quality assurance.

Key words: <BIOCHEMISTRY AND PHARMACY>, <QUALITY>, <COMMUNITY PHARMACY>, <MEDICINE RECEPTION>, <MEDICINE STORAGE>, <ACTIVE DISPENSING>.

2034-DBRA-UPT-2023



Romel Francisco Calles Jiménez

C.I. 0603877713

INTRODUCCIÓN

Las Buenas Prácticas de Recepción, Almacenamiento y Distribución de medicamentos son un conjunto de normas mínimas obligatorias donde se describen los parámetros de calidad que deben cumplir los establecimientos farmacéuticos y servicios de farmacia, respecto al personal, infraestructura, equipos y procesos, para garantizar el mantenimiento de las propiedades y características de los medicamentos, por lo que es importante estandarizar los procedimientos a través de documentos técnicos (Espinoza y Gallegos 2019, p. 5).

El tema de Buenas Prácticas de Recepción, Almacenamiento y Distribución de medicamentos fue abordado por primera vez por la Federación Internacional de Farmacéuticos en Suiza, en el año 2008, con el fin de establecer las directrices de las buenas prácticas de farmacia y garantizar que se cumpla con los parámetros de calidad, seguridad y eficacia durante la cadena de suministro de medicamentos (FIP 2019, p. 4).

En Ecuador, la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA), desarrolló la “Norma técnica de buenas prácticas a establecimiento farmacéuticos-2022”, con el objeto de fijar los lineamientos y requisitos bajo los cuales se puede acceder a la certificación de Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y/o Transporte ya sea de medicamentos en general, productos o medicamentos biológicos, dispositivos médicos de uso humano entre otros, para precautelar las propiedades fisicoquímicas y microbiológicas de los productos (ARCSA 2022, p. 3).

Se ha evidenciado que los principales problemas a nivel de las farmacias comunitarias son fallos en la recepción de los medicamentos, problemas en el control de las condiciones de almacenamiento (temperatura, humedad, luz, ventilación), existen diversos medicamentos próximos a caducar en las estanterías, productos con envases secundarios contaminados, falta de control en el stock de las existencias, no se realizan periódicamente inventarios en la farmacia y no existe una adecuada distribución o dispensación de los medicamentos a los pacientes (Vega 2019, p. 45).

A nivel de las farmacias comunitarias se ha evidenciado la falta de una dispensación activa e informada a los pacientes. La dispensación activa de medicamentos comprende diversas actividades realizadas bajo supervisión del farmacéutico, donde se recibe y valida la prescripción médica, se selecciona lo solicitado y se entrega el medicamento al paciente para su posterior administración, sin embargo, es importante que el personal de farmacia indague sobre patologías

de base, administración concomitante de medicamentos y antecedentes alérgicos ya que son factores que pueden afectar la efectividad terapéutica. Por lo tanto, la dispensación no es únicamente un acto físico sino que es una actividad sobre el conocimiento de los profesionales farmacéuticos, donde se evalúe cada situación de los pacientes, realizando juicios y tomando decisiones para garantizar el éxito de la farmacoterapia (SEFH 2019a, p. 417).

Un estudio sobre “El arte de dispensar”, indica que el bioquímico farmacéutico es el profesional responsable de la dispensación de medicamentos y de la educación sanitaria a los pacientes, para que se cumplan los objetivos terapéuticos planteados por el médico prescriptor. Para esto, es necesario dejar de realizar sólo la entrega-recepción de los medicamentos al paciente, ya que se debe brindar información sobre el tratamiento terapéutico como la pauta posológica, duración del tratamiento, posibles interacciones entre medicamentos, aparición de efectos adversos, entre otros (SEQ 2018, p. 2).

CAPÍTULO I

1. PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

Actualmente se han evidenciado problemas en la recepción y almacenamiento de medicamentos ya que no existe un protocolo definido para cada proceso. Según un estudio sobre las deficiencias en el almacenamiento de los medicamentos, una de las responsabilidades del servicio de farmacia es garantizar el acceso a medicamentos que conserven los estándares de calidad con los cuales fueron elaborados, sin embargo, durante la conservación o custodia de los medicamentos pueden existir problemas como contaminación de las áreas, productos caducados, falta de control en la rotación de los medicamentos, pérdida de productos, entre otros (García 2020, p. 1208).

A nivel de la cadena de suministro de la medicación, pueden existir fallos en la recepción de los productos, en las condiciones de almacenamiento, en la selección del medicamento y en la distribución o dispensación de la medicación al paciente. Es importante considerar que, además de los problemas relacionados con los medicamentos, también hay consecuencias en términos de costes, que afectan al servicio de farmacia (DIGEMID 2018, p. 5).

En Ecuador, en la ciudad de Ambato, se considera, que el manejo de los medicamentos es esencial a nivel de las farmacias hospitalarias y comunitarias, sin embargo, pueden existir problemas en el proceso de entrega de los medicamentos a los pacientes, afectando de este modo, la calidad y eficacia del servicio de farmacia (UNAB 2019, p. 1).

En la dispensación de medicamentos, el recurso humano es de vital importancia y se requiere de condiciones físicas adecuadas, para lograr el éxito en la gestión de calidad. Dentro de los errores más frecuentes en la dispensación se encuentra la cantidad incorrecta del medicamento prescrito, selección incorrecta del medicamento y falta del etiquetado de los medicamentos con las indicaciones médicas. Por esto, es necesario contar con un protocolo de dispensación activa de medicamentos, para orientar e informar a los pacientes (Jiménez 2020, p. 8).

1.2. Limitaciones y delimitaciones

Limitaciones:

- Información desorganizada al realizar la evaluación inicial del cumplimiento de las Buenas Prácticas de Recepción, Almacenamiento y Dispensación Activa de medicamentos en

Farmacentro.

- Colaboración de los pacientes al momento de realizar las encuestas sobre la calidad de la dispensación de medicamentos
- Infraestructura de la farmacia Farmacentro
- Falta de inventarios de medicamentos

Delimitaciones:

- Delimitación espacial: el presente estudio se llevará a cabo en la farmacia Farmacentro, de la ciudad de Ambato-Tungurahua
- Delimitación temporal: se ha propuesto culminar este estudio en los meses de abril-agosto 2023
- Delimitación de contenido: El enfoque del estudio es mixto ya que se va a recopilar información para dar respuesta a la implementación de un protocolo de Buenas Prácticas de Recepción, Almacenamiento y Dispensación Activa de medicamentos, se desarrollará exclusivamente en la farmacia Farmacentro de la ciudad de Ambato.

1.3. Problema general de la investigación

¿Por qué se realizó la implementación de un protocolo de Buenas Prácticas de Recepción, Almacenamiento y Dispensación Activa de medicamentos en la farmacia Farmacentro, en la ciudad de Ambato?

1.4. Problemas específicos de la investigación

- ¿Se diagnosticó la situación inicial de los procesos de recepción, almacenamiento y dispensación activa de medicamentos en la farmacia Farmacentro ubicada en la ciudad de Ambato?
- ¿Se elaboró los Procedimientos Operativos Estandarizados (POE) para cumplir con las Buenas Prácticas de Recepción, Almacenamiento y Dispensación Activa de medicamentos, en base a la normativa legal vigente?
- ¿Se evaluó la implementación de los POE de Buenas Prácticas de Recepción, Almacenamiento y Dispensación Activa de medicamentos en la farmacia Farmacentro?

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo general

Implementar un protocolo de Buenas Prácticas de Recepción, Almacenamiento y Dispensación Activa de medicamentos en la farmacia Farmacentro en la ciudad de Ambato.

1.5.2. Objetivos específicos

- Diagnosticar la situación inicial de los procesos de recepción, almacenamiento y dispensación activa de medicamentos en la farmacia Farmacentro ubicada en la ciudad de Ambato.
- Elaborar Procedimientos operativos estandarizados (POE) para cumplir con las Buenas Prácticas de Recepción, Almacenamiento y Dispensación Activa de medicamentos, en base a la normativa legal vigente.
- Evaluar la implementación de los POE de Buenas Prácticas de Recepción, Almacenamiento y Dispensación Activa de medicamentos en la farmacia Farmacentro.

1.6. Justificación

1.6.1. Justificación teórica

Es esencial elaborar medicamentos que sean seguros, efectivos y que cuenten con un alto estándar de calidad para luego ser distribuidos a farmacias privadas y unidades hospitalarias, las cuales deben garantizar la calidad durante el suministro de los medicamentos, cumpliendo de este modo, con las Buenas Prácticas de Recepción, Almacenamiento y Distribución, para preservar las características y propiedades de los productos (Zavaleta, 2019, p. 1).

Las Buenas Prácticas de Recepción, Almacenamiento y Distribución de medicamentos son de gran importancia en la trazabilidad de los productos, ya que cualquier fallo puede afectar la salud del paciente. Además, cualquier error durante la distribución de la medicación puede causar desabastecimiento, introducción de medicamentos adulterados o falsificados en el mercado, entre otros. A nivel general, cumplir con las buenas prácticas de calidad garantiza que los pacientes accedan a medicamentos seguros y eficaces para tratar diversas patologías y alcanzar el éxito terapéutico (Cabezas 2020, p. 4).

Con el propósito de garantizar el cumplimiento de Buenas Prácticas de Recepción,

Almacenamiento y Distribución de medicamentos, la ARCSA ha establecido normativas para los establecimientos farmacéuticos y para las farmacias comunitarias, como la “Norma técnica de buenas prácticas a establecimientos farmacéuticos Resolución ARCSA-DE-002-2020-LDCL”, con el fin de estandarizar los parámetros de calidad que garanticen un adecuado suministro de los medicamentos.

Según el Manual de atención farmacéutica, la dispensación de medicamentos es el acto profesional donde los bioquímicos o químicos farmacéuticos proporcionan los medicamentos a los pacientes, como respuesta a la presentación de una receta elaborada por un médico facultativo. En este proceso, el farmacéutico recibe y valida la receta, orientando al paciente sobre el uso adecuado de dichos medicamentos, para cumplir con el tratamiento farmacológico, garantizar el éxito terapéutico y para ofertar otros servicios asistenciales como atención farmacéutica y seguimiento farmacoterapéutico (MSP 2021, p. 17).

1.6.2. Justificación metodológica

Para el desarrollo del presente estudio se utilizará un diseño no experimental, de tipo mixto cuali cuantitativo y descriptivo. Se procedió en tres fases: en la primera fase se realizó el diagnóstico de la situación inicial de los procesos de recepción, almacenamiento y dispensación activa de medicamentos, en la segunda fase elaboraron los POE y en la última fase se evaluó la implementación de los POE en la farmacia Farmacentro.

1.6.3. Justificación práctica

Por todo lo expuesto anteriormente, resulta necesario realizar este trabajo de investigación cumpliendo con todos los parámetros legales y estandarizados sobre la implementación de Buenas Prácticas de Recepción, Almacenamiento y Distribución de medicamentos, y sobre todo aplicar la atención farmacéutica para un mejor seguimiento farmacoterapéutico del paciente en la farmacia Farmacentro, ya que es importante que todas las farmacias privadas se ajusten a los parámetros de calidad establecidos por los entes reguladores, para dispensar medicamentos seguros, eficaces y de calidad.

Además, es fundamental que el personal de las farmacias comunitarias brinde una dispensación activa a los pacientes, informando sobre la pauta posológica, la importancia de culminar el tratamiento, los posibles efectos adversos, las interacciones con medicamentos o alimentos, brindar educación sanitaria y promover el uso racional de los medicamentos.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), las Buenas Prácticas de Recepción y Almacenamiento de medicamentos, son un conjunto de normas mínimas obligatorias, las cuales deben cumplirse correctamente aquellos establecimientos farmacéuticos que se dedican a la recepción y dispensación de los medicamentos, teniendo en cuenta parámetros de calidad respecto al personal, instalaciones, materiales, equipos y todos los procesos operativos, que garantiza el mantenimiento de las propiedades de los medicamentos (Villavicencio 2020, p. 5).

En España 2019, un estudio sobre “Optimización y aplicación de Buenas Prácticas de Recepción, Almacenamiento y Distribución en farmacias privadas de Alicante”, determinó que, uno de los parámetros más importantes en el almacenamiento es el control de la temperatura, ya que existen diversos medicamentos que requieren condiciones especiales como refrigeración. Además, en la distribución de medicamentos se evidenció que gran parte de los dispensadores únicamente entregan los medicamentos al paciente, sin brindar información sobre el tratamiento farmacológico (Cervantes 2018, p. 126).

En México, en el 2019 se desarrolló una investigación sobre “Organización y administración de almacenes de medicamentos”, determinó que es importante que los establecimiento dedicados a la recepción, almacenamiento y distribución de medicamentos, cuenten con un departamento de aseguramiento de la calidad, para que supervise que se cumplan con los estándares de calidad, ya que existen diversos fallos en el proceso de almacenamiento como una falta de rotación de productos y medicamentos caducados en las estanterías (López 2019, p. 64).

En Perú, en el 2021 un estudio sobre “Nivel de conocimiento de Buenas Prácticas de Recepción, Almacenamiento y Distribución en el personal de farmacia de farmacias privadas de Puno”, determinó que, el 50% de los dispensadores tuvieron un alto nivel de conocimiento de las buenas prácticas de calidad, el 50% presentó un conocimiento regular, lo que se debió a la falta de capacitaciones y de POE dentro del establecimiento. Para realizar una buena gestión es necesario que el farmacéutico capacite y brinde orientación al personal para garantizar que se cumplan con los estándares de calidad en el suministro de los medicamentos a los pacientes (Huanca 2021, p. 38).

En Ecuador, en el año 2019 se realizó un estudio en Quito sobre “Buenas Prácticas de Recepción, Almacenamiento y Distribución de medicamentos en la farmacia comunitaria San Juan de Dios”, determinó que, el personal no está capacitado en buenas prácticas de calidad, no se controlan las condiciones de almacenamiento de los medicamentos, no usan un sistema de distribución y sea FEFO o FIFO, no tienen procedimientos estandarizados sobre los procesos de almacenamiento y distribución y en cuanto a la dispensación de medicamentos, no brindan orientación e información al paciente sobre su tratamiento farmacoterapéutico (Ramírez 2019, p. 118).

En Latacunga, el año 2018 se desarrolló la “Propuesta de implementación de Buenas Prácticas de Recepción, Almacenamiento y Dispensación de medicamentos en el Hospital del IESS de Latacunga”, determinó un 27% de cumplimiento sobre la organización y el personal, 47% en infraestructura, 54% en equipos y materiales, 65% en almacenamiento y 45% en la distribución de los medicamentos a los pacientes, evidenciando la necesidad de elaborar Procedimientos Operativos Estandarizados de las diferentes actividades llevadas a cabo en el servicio de farmacia (Villacrés 2018, p. 119).

En Riobamba, en el 2019 se realizó la “Implementación de Buenas Prácticas de Recepción, Almacenamiento y Distribución de medicamentos en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba”, determinó un 24,24% de cumplimiento inicial de los parámetros de calidad de BPRAD de medicamentos, evidenciando falencias en cuanto a la organización, infraestructura y almacenamiento de los medicamentos, ya que se encontraron diversos productos caducados (gentamicina, bencilpenicilina, clindamicina), por lo que fue necesario elaborar POE`s según la necesidades de la unidad de salud (Coba 2019, p. 62).

En Guaranda, en el 2021, un estudio sobre “Implementación de un protocolo de dispensación y educación sanitaria de medicamentos para mejorar la atención farmacéutica en servicio ambulatorio de farmacias comunitarias Zuly 1 y Zuly 2”, determinando que, la dispensación se ejecutaba sin referencia alguna, basándose únicamente en la entrega-recepción de los medicamentos, evidenciando que, los pacientes solicitaban en gran medida medicamentos sin receta médica por factores como: falta de tiempo y dinero para ir a consulta médica (40%), cercanía de la farmacia comunitaria (25%), recomendaciones de algún tercero (15%), promociones de medicamentos (10%), entre otros. Tras realizar la socialización del protocolo de dispensación activa se realizó una encuesta de satisfacción a los clientes, observando que el 65,06% lo calificaron como una buena gestión (Naranjo 2021, p. 57).

En Colta, en el año 2020 se desarrolló una investigación sobre “Diseño de un sistema de dispensación activa de medicamentos para pacientes de consulta externa del Hospital Básico

Publio Escobar”, determinó que, al encuestar a los pacientes sobre su percepción de la dispensación de medicamentos, el 98,17% revisan la apariencia física de los medicamentos recibidos, el 96,33% verificaban que coincidan los medicamentos prescritos y los dispensados y el 91,20% revisaba la fecha de caducidad. Además, mencionaron que ocasionalmente recibían información acerca del modo de administración de los medicamentos, interacciones farmacológicas, efectos adversos, modo de conservación de medicamentos y sobre las acciones a tomar en caso de olvidar la administración de alguna dosis. El protocolo de dispensación activa de medicamentos, permitió orientar al personal de farmacia para realizar una dispensación activa e informada al paciente (Meneses 2020, p. 54).

2.2. Referencias teóricas

2.2.1. Medicamentos

Los medicamentos son productos farmacológicos utilizados para el diagnóstico, prevención y tratamiento de diversas patologías. En cuanto a la composición de los medicamentos están formados por uno o más principios activos que son los responsables de ejercer el efecto terapéutico y por excipientes o ingredientes inactivos, que permiten que el fármaco se transforme en un medicamento (Mendoza 2019, p. 8).

2.2.1.1. Sistema de clasificación VEN

Según el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP), los medicamentos se pueden clasificar según el método VEN, que es un sistema donde se priorizan las adquisiciones al considerar el grado de importancia terapéutico, como se indica a continuación (MSP 2018, p. 90):

- Vitales: medicamentos usados para salvar vidas
- Esenciales: se usan para tratar un alto porcentaje de enfermedades que atacan a la población, ejemplo: amoxicilina, paracetamol
- No esenciales: medicamentos usados para tratar enfermedades menores o limitadas, ejemplo: psiquiátricos, vitaminas.

Tabla 2-1: Sistema de clasificación VEN

Característica del medicamento	Vital	Esencial	No esencial
1) Frecuencia de la enfermedad:			
- Personas afectadas	> 5%	1,5-4,9%	<1,5%
- Personas tratadas	>5%	1-5%	<1%

2)	Gravedad de la enfermedad			
-	Amenaza la vida	Sí	Ocasionalmente	Raramente
-	Incapacidad laboral	Sí	Ocasionalmente	Raramente
3)	Efecto terapéutico			
-	Previene enfermedad grave	Sí	No	No
-	Cura enfermedad grave	Sí	No	No
-	Eficacia probada	Siempre	Usualmente	Posiblemente
-	No ha probado eficacia	Nunca	Raramente	Posiblemente

Fuente: MINSa, 2019

Realizado por: Infante W., 2023

2.2.2. Buenas prácticas de recepción, almacenamiento y distribución

Según la ARCSA, las buenas prácticas de recepción, almacenamiento y distribución son un conjunto de normas obligatorias para aquellos establecimientos que se dedican a la distribución de medicamentos e insumos médicos (ARCSA 2022, p. 4).

2.2.2.1. Organización

Todo establecimiento farmacéutico que esté sujeto a esta normativa, debe poseer una organización propia, con un organigrama general donde se describan las funciones del personal, además, debe ser actualizado periódicamente y debe estar firmado tanto por el responsable técnico como representante legal del establecimiento. A nivel general deben contar mínimo, con lo siguiente (ARCSA 2022, p. 10):

- Un representante legal
- Representante técnico (químico o bioquímico farmacéutico)
- Las áreas de las instalaciones y los equipos deben ir acorde a las actividades que se lleven a cabo
- Permiso de funcionamiento vigente
- Documentación técnica de las diferentes actividades
- Documentación acerca de las responsabilidades y funciones del personal

2.2.2.2. Personal del establecimiento

Los establecimientos farmacéuticos deben contar con personal que esté capacitado, posea conocimientos técnicos sobre el uso adecuado de los medicamentos y que garantice el cumplimiento de las Buenas prácticas de recepción, almacenamiento y distribución. En cuanto a la responsabilidad técnica y al control de calidad de los productos, debe estar a cargo de un químico o bioquímico farmacéutico, quien coordine las actividades relacionadas al aseguramiento

de la calidad, al cumplimiento de las BPRAD, dar la inducción al nuevo personal y capacitarlos continuamente, además, cada charla debe ser evaluada y se llevará el registro correspondiente (ARCSA 2022, p. 11).

En cuanto a las normas que debe cumplir el personal, se encuentran las siguientes: en caso de existir algún incidente dentro del establecimiento farmacéutico, es importante que se informe al jefe inmediato para tomar las acciones correspondientes, con el fin de evitar cualquier incidencia negativa en la calidad de la medicación, el personal debe portar su uniforme o mandil dentro de su horario laboral y debe acatar ciertas prohibición establecidas (fumar, consumir alimentos y bebidas) (ARCSA 2022, p. 12).

Tabla 1-2: Funciones del personal en la farmacia

Personal	Funciones
Representante legal	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar una planificación para tener un buen stock de medicamentos - Supervisar que el personal cumpla con las responsabilidades delegadas
Representante técnico	<ul style="list-style-type: none"> - Brindar atención farmacéutica - Cumplir con las buenas prácticas de dispensación - Realizar una planificación con el representante legal para tener un stock permanente de medicamentos - Verificar el cumplimiento de aspectos técnicos en la recepción - Verificar el expendio de medicamentos sujetos a fiscalización - Responsabilizarse del archivo de recetas médicas - Notificar la fecha de caducidad de los medicamentos - Garantizar el cumplimiento de los horarios de turno - Colaborar con el sistema de farmacovigilancia
Auxiliar de farmacia	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener limpia y ordenada el área - Ordenar los medicamentos en las perchas - Seleccionar los medicamentos prescritos - Revisar los medicamentos próximos a caducar - Archivar las recetas médicas

Fuente: ARCSA, 2019.

Realizado por: Infante W., 2023

2.2.2.3. *Infraestructura*

La infraestructura de las farmacias comunitarias debe ir acorde a las diferentes actividades que se desarrollan, controlando que el ambiente donde se lleve a cabo la dispensación, sea seguro, limpio y organizado. En cuanto al ambiente físico, la farmacia debe cumplir con los siguientes aspectos (ARCSA 2019, p. 6):

- Establecimiento destinado únicamente al funcionamiento de la farmacia
- La farmacia debe estar lejos de focos de insalubridad
- La farmacia debe estar libre de plagas
- Debe poseer luz artificial para poder controlar la temperatura interna del establecimiento
- Debe poseer ventilación adecuada para evitar la acumulación de polvo en el área
- Las lámparas de la farmacia deben tener protección, de modo que, en caso de rotura se evite la caída de pedazos de vidrio
- El piso debe ser liso, impermeable, de vinyl, baldosa u otro material que sea de fácil lavado y desinfección
- Las paredes y el techo deben ser de superficie lisa
- Deben contar con una ventanilla para la atención nocturna cuando les toque el turno de 24 horas
- Deben contar con un rótulo del nombre de la farmacia y otro rótulo luminoso con la palabra “turno”
- Deben contar con número suficiente de perchas y estanterías que permitan un adecuado almacenamiento de los medicamentos
- Las perchas deben estar a una distancia mínima de 15 centímetros entre el producto-techo y piso-producto.
- El área de almacenamiento de los medicamentos debe estar correctamente definida de modo que, permita el flujo del personal
- Las baterías sanitarias deben estar alejadas del área de trabajo
- Debe contar con un adecuado aprovisionamiento de agua potable

2.2.2.4. Equipos y materiales

El establecimiento debe contar con los siguientes equipos en sus instalaciones (ARCSA 2022, p. 16):

- Equipo para medir la temperatura y la humedad relativa (debe verificar que el termohigrómetro esté calibrado)
- Extintor de incendios que tenga su contenido vigente y debe estar correctamente etiquetado
- Implementos de seguridad (mandil y mascarilla)
- Botiquín con medicación necesaria en primeros auxilios

2.2.2.5. Recepción de los medicamentos

Durante la recepción de medicamentos, es importante verificar que no se encuentren contaminados o adulterados, con el fin de garantizar la calidad de los productos, por lo cual, se deben solicitar a distribuidoras farmacéuticas confiables. En esta etapa es importante tomar en

consideración los siguientes lineamientos (ARCSA, 2022, p. 16):

- Se debe planificar la recepción de los medicamentos
- Es importante recibir los productos en horas donde exista menos movimiento en la farmacia para realizar una adecuada inspección.
- Se debe destinar un lugar para el almacenamiento de los medicamentos recibidos
- Se debe realizar una revisión e inspección de los medicamentos recibidos verificando los envases terciarios, secundarios y primarios, con el fin de detectar cualquier signo de alteración o contaminación

En la recepción también es importante verificar que la medicación cumpla con las siguientes especificaciones (ARCSA, 2022, p. 16):

- Deben estar en adecuadas condiciones, sin roturas o enmiendas
- Deben estar identificados y tener su correspondiente etiqueta
- Debe tener Registro Sanitario Nacional
- Debe tener el precio de venta al público
- Debe tener la fecha de elaboración
- Debe indicar la fecha de expiración
- No deben ser muestras médicas
- No debe tener elementos sobre las etiquetas de los productos
- Información referente al producto: nombre, concentración, forma farmacéutica, presentación, cantidad, fabricante, lote.

2.2.2.6. Almacenamiento de los medicamentos

El almacenamiento es el proceso donde se controlan las condiciones de conservación de los medicamentos, como temperatura o humedad relativa, ya que son factores que pueden degradar el principio activo. Además, dentro del almacenamiento se deben aplicar sistemas de rotación de productos (ARCSA 2022, p. 17):

- FIFO: rotan los medicamentos que ingresan primero al área de almacenamiento
- FEFO: rotan los medicamentos que están próximos a vencer

- *Modelos de gestión operativa*

Dentro de los modelos de gestión operativa, se distinguen tres tipos de almacenamiento (ARCSA 2022, p. 17):

Tabla 2-3: Tipos de modelo de gestión operativa

Tipo de almacenamiento	Características
Organizado	<ul style="list-style-type: none"> - Cada medicamento tiene asignada una ubicación - Permite una mayor gestión manual - Se cuenta con zonas definidas e identificadas - Existen áreas con acceso restringido para productos rechazados
Caótico	<ul style="list-style-type: none"> - No existen ubicaciones preasignadas - Optimizan el uso de espacio en el establecimiento - Requiere de información electrónica

Fuente: ARCSA, 2022.

Realizado por: Infante W., 2023.

- *Recomendaciones durante el almacenamiento de los medicamentos*

Dentro de las recomendaciones para realizar un adecuado almacenamiento de medicamentos se debe tomar en cuenta lo siguiente (ARCSA 2022, p. 17):

- Mantener limpia el área de almacenamiento
- Controlar las condiciones de almacenamiento y la rotación de productos
- Las estanterías de los medicamentos deben ubicarse a 15 cm del suelo y de las paredes
- No se debe sobrecargar las estanterías
- Se debe contar con un área de cuarentena
- Realizar un control del inventario de los medicamentos para registrar las existencias, identificar excedentes, controlar fechas de caducidad, verificar las condiciones de conservación
- Realizar el mantenimiento de las áreas y los equipos

- *Condiciones de almacenamiento de los medicamentos*

Para garantizar un adecuado almacenamiento de los medicamentos se debe tener en cuenta los rangos de temperatura (ARCSA 2022, p. 17):

- a. Congelación (cadena de frío de -20°C)
- b. Refrigeración (2-8°C)
- c. Almacenamiento en frío (8-15°C)
- d. Temperatura ambiente (15-25°C)

2.2.3. *Dispensación de los medicamentos*

El proceso de distribución o dispensación de medicamentos incluye desde la recepción de la receta médica hasta la entrega de los medicamentos al paciente. En esta etapa se diferencian cuatro

actividades (ARCSA 2019, p. 7):

- Recepción y validación de la receta médica: se debe verificar el nombre del paciente, medicamento, concentración, forma farmacéutica, cantidad, posología, firma y el sello del médico prescriptor.
- Selección de medicamentos: se deben seleccionar los medicamentos verificando que correspondan a los prescriptos y que se encuentren en condiciones adecuadas, íntegros y libres de contaminación
- Registro de medicamentos: el registro de los medicamentos se realiza en el sistema
- Dispensación de los medicamentos: es importante entregar los medicamentos brindando toda la información necesaria al paciente, para que cumpla adecuadamente con el tratamiento

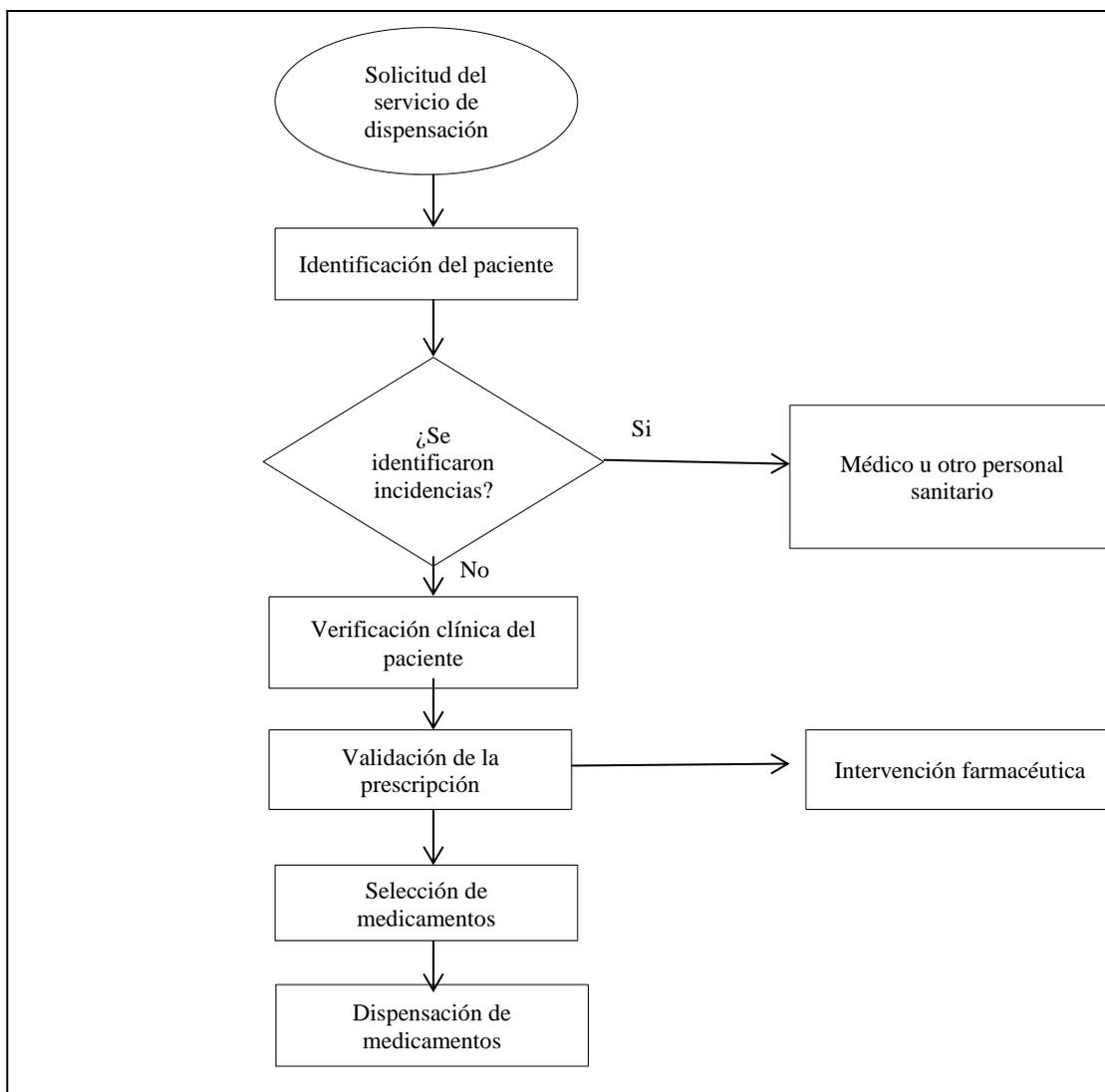


Ilustración 2-1: Proceso de dispensación de medicamentos

Fuente: SEFAC, 2018

2.2.4. Procedimientos operativos estandarizados

Los procedimientos operativos estandarizados son documentos que describen de forma minuciosa las instrucciones de un proceso y se relacionan con la optimización y el adecuado desarrollo de los procedimientos. Además, se utilizan para obtener certificaciones de calidad, en cuanto a normas de seguridad y calidad. Es importante tener en cuenta las siguientes fases (ACACIA 2020, p.1):

- Identificar los procesos que requieren POE
- Definir el formato del POE
- Redactar y evaluar el POE
- Mantener el POE en revisiones periódicas

Los POE se pueden aplicar en diferentes áreas, en el caso de farmacias es importante contar con documentos donde se describan los procesos que se llevan a cabo, desde la recepción de los medicamentos e insumos médicos hasta la dispensación a los pacientes, para cumplir con los parámetros de calidad y llevan la siguiente estructura (ASEFARMA 2018, p.2).

- Objetivo
- Alcance
- Responsables
- Glosario
- Desarrollo
- Bibliografía
- Anexos

2.2.4.1. Aplicación de POE en farmacias comunitarias

Los Procedimientos operativos estandarizados son documentos donde se describe de forma estandarizada las actividades desarrolladas, para garantizar una ejecución adecuada y oportuna de los diferentes procesos, optimizando el uso de los recursos. A nivel de las farmacias es indispensable contar con documentación técnica que sirva de guía para desarrollar las actividades de recepción, custodia y dispensación de los medicamentos a los pacientes, con el fin de garantizar su seguridad, eficacia y calidad. Además, todos los documentos deben ser elaborados, revisados y socializados de forma cuidadosa con el personal involucrado. Presenta beneficios como (Gutiérrez 2019, p. 1):

- Herramienta guía del personal
- Estandariza tareas
- Reduce los errores
- Permite evaluar el desempeño

- Mejora la comunicación entre el personal
- Útil para realizar autoinspecciones

2.2.5. *Dispensación activa de medicamentos*

Se entiende por dispensación activa de medicamentos al servicio brindado por el farmacéutico, donde no se realiza sólo la entrega del medicamento, sino que existe un acompañamiento al paciente, brindando instrucciones sobre el uso de la medicación y detectando posibles problemas relacionados con los medicamentos o errores asociados a la medicación. Para conseguir una dispensación activa y asistencial en el servicio de farmacia, es necesario un cambio de actitud de los dispensadores, teniendo en cuenta los siguientes lineamientos (Puras y Saenz 2019, p. 4):

- El paciente debe conocer para qué es el tratamiento
- El paciente debe saber cómo y cuándo tomar su medicación
- El paciente debe conocer el modo de conservación de la medicación
- El paciente debe saber la duración del tratamiento
- El paciente debe saber las posibles interacciones entre los medicamentos
- El paciente debe saber las posibles interacciones entre medicamentos-alimentos
- El paciente debe conocer los posibles efectos adversos
- El paciente debe saber los factores que pueden afectar la efectividad terapéutica

2.2.5.1. *Requisitos en la dispensación activa de medicamentos*

Para llevar una dispensación activa adecuada, es necesario cumplir con los siguientes requisitos (Puras y Saenz 2018, p. 4):

- Debe existir cobertura para todos los pacientes
- Debe ser un servicio ágil y eficaz
- Debe ser una actividad que se lleve a cabo a diario
- Estará a cargo del farmacéutico
- Se lleva un registro de los problemas relacionados con los medicamentos.
- Debe existir un documento operativo que estandarice el proceso de dispensación a nivel de la farmacia

2.2.6. *Atención farmacéutica*

La atención farmacéutica se define como la asistencia al paciente que realiza el químico o bioquímico farmacéutico en cuanto al seguimiento del tratamiento terapéutico, además, está dirigido a contribuir y colaborar con los médicos y otros profesionales de salud, en cuanto a la

consecución del logro terapéutico. La atención farmacéutica contribuye a lo siguiente (MSP 2021, p. 17):

- Trabajo coordinado con otros profesionales de salud
- Promover el uso adecuado y racional de medicamentos
- Fortalecer las medidas de prevención, control y la vigilancia de las patologías
- Controlar el índice de morbilidad.

2.2.7. Farmacia comunitaria

La farmacia comunitaria es un establecimiento de tipo privado, donde los químicos o bioquímicos farmacéuticos participan en diversas actividades relacionadas con la promoción del uso racional de los medicamentos, brindando una dispensación informada al paciente y velando por el cumplimiento de los lineamientos terapéuticos establecidos por los médicos, con quienes cooperarán en el seguimiento del tratamiento farmacológico mediante el proceso de atención farmacéutica. Por lo tanto, el farmacéutico asegura a la población tenga acceso a medicamentos seguros y eficaces, para garantizar el éxito terapéutico (SEFAC, 2019, p. 3).

2.2.8. Validación farmacéutica

La validación farmacéutica es el proceso donde se realiza un análisis de los medicamentos prescritos, para verificar que el tratamiento farmacológico sea adecuado para el paciente según sus condiciones clínicas. La validación es una medida para incrementar la seguridad de los pacientes a través de la prevención de errores de medicación. Para la validación farmacéutica se deben considerar los siguientes aspectos (SEFH 2019b, p. 3).

- Acceso directo a la información clínica de los pacientes
- Posibilidad de realizar una entrevista clínica al paciente
- Accesibilidad a los protocolos y guías terapéuticas aprobadas en el establecimiento
- Llevar un registro de incidencias e intervenciones farmacéuticas
- Adecuar los recursos humanos y materiales
- Brindar información adecuada al paciente

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1. Enfoque de la investigación

El estudio tuvo un enfoque mixto cuali cuantitativo, porque se recopiló y analizaron datos sobre los procesos de recepción, almacenamiento y dispensación de medicamentos en la farmacia Farmacentro de la ciudad de Ambato, teniendo como referencia la Norma técnica de buenas prácticas a establecimientos farmacéuticos. Resolución ARCSA –DE-002-2020-LDCL.

3.2. Nivel de investigación

El estudio según el nivel de investigación fue descriptivo, porque se realizó un análisis observacional y se describieron las particularidades de los procesos de recepción, almacenamiento y dispensación de medicamentos en la farmacia Farmacentro.

3.3. Diseño de investigación

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

El diseño de investigación según la manipulación o no de la variable independiente fue de tipo no experimental, porque se basó en el análisis de los procesos de recepción, almacenamiento y dispensación en su ambiente natural, sin realizar ninguna manipulación de las variables.

3.3.2. *Según las intervenciones en el trabajo de campo*

El diseño de investigación según las intervenciones en el trabajo de campo fue transversal, porque el análisis de las Buenas Prácticas de Recepción, Almacenamiento y Dispensación Activa de medicamentos, se desarrolló en el período de estudio abril-agosto del 2023.

3.4. Tipo de estudio

El presente estudio fue de campo, porque la evaluación de los procesos de recepción, almacenamiento y dispensación activa de medicamentos, se realizó directamente en la farmacia de estudio, porque se requiere de contacto con los dispensadores y los pacientes.

3.5. Población de estudio

La población de estudio estuvo conformada por los procesos de recepción, almacenamiento y dispensación de medicamentos. Además, se incluyó al personal de farmacia (farmacéutico y auxiliares) y a los pacientes que acudieron a la farmacia Farmacentro en el período abril-agosto del 2023.

3.6. Muestra de estudio

La muestra estuvo conformada por dos grupos:

La primera muestra fue en base a los medicamentos existentes en la farmacia para la aplicación y creación de protocolos de Buenas Prácticas de Recepción y Almacenamiento, donde la muestra fue no probabilística a conveniencia, considerando los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión

- Lista de medicamentos existentes en la farmacia
- Lista de inventarios
- Stock actual de medicamentos
- Medicamentos sujetos a control

Criterios de exclusión

- Dispositivos médicos
- Insumos de uso general
- Material e insumos de oficina

La segunda muestra fue tomada para evaluar la dispensación de medicamentos en base a los usuarios o personal externo de la farmacia, la cual, fue probabilística aleatorio simple y se usó la fórmula de población finita, como se indica a continuación:

$$n = \frac{N * z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + z^2 * p * q} = \frac{1100 * 2,05^2 * 0,95 * 0,05}{0,04^2 * (1100 - 1) + 2,05^2 * 0,95 * 0,05} = 112 \text{ pacientes}$$

Dónde:

N= tamaño de la muestra= 1100 usuarios

z= nivel de confianza 96% con un valor de z= 2,05

p= probabilidad de éxito 95%

q= probabilidad de fracaso 5%

e= error experimental 4%

Se obtuvo una muestra de 112 pacientes que fueron encuestados sobre su percepción del proceso de dispensación de medicamentos llevado a cabo en la farmacia Farmacentro de la ciudad de Ambato. Las encuestas fueron aplicadas en el período abril-agosto del 2023, en un horario de lunes a viernes de 13:00-17:00.

3.7. Métodos, técnicas e instrumentos de investigación

El método utilizado para el desarrollo del trabajo de titulación constó de tres etapas que permitieron alcanzar los objetivos planteados:

Etapla 1: Diagnosticar la situación inicial de los procesos de recepción, almacenamiento y dispensación activa de medicamentos en la farmacia Farmacentro ubicada en la ciudad de Ambato.

Etapla 2: Elaborar Procedimientos operativos estandarizados (POE) para cumplir con las Buenas Prácticas de Recepción, Almacenamiento y Dispensación Activa de medicamentos, en base a la normativa legal vigente.

Etapla 3: Evaluar la implementación de los POE de Buenas Prácticas de Recepción, Almacenamiento y Dispensación Activa de medicamentos en la farmacia Farmacentro.

3.7.1. Diagnosticar la situación inicial de los procesos de recepción, almacenamiento y dispensación activa de medicamentos en la farmacia Farmacentro

Para diagnosticar la situación inicial de los procesos de recepción, almacenamiento y dispensación activa de medicamentos, se realizaron tres actividades:

- Observación directa de los procesos de recepción, almacenamiento y dispensación activa de medicamentos
- Se aplicó una lista de verificación sobre las Buenas Prácticas de Recepción, Almacenamiento y Dispensación Activa de medicamentos (ANEXO A), teniendo como base la “Norma técnica de buenas prácticas a establecimientos farmacéuticos-2022”, para determinar los puntos críticos de los procesos y solventar la falta de aplicación de la norma de calidad.

- Aplicación de una encuesta a los usuarios que acudieron a la farmacia para evaluar su percepción sobre la calidad del proceso de dispensación de medicamentos (ANEXO C).

3.7.2. Elaborar Procedimientos operativos estandarizados (POE) para cumplir con las Buenas Prácticas de Recepción, Almacenamiento y Dispensación Activa

Se elaboraron los siguientes POE en función de los parámetros de bajo porcentaje detectados con los instrumentos de evaluación, con el fin de cumplir con las normativas de calidad:

- POE sobre el personal de farmacia
- POE sobre el proceso de recepción de medicamentos
- POE sobre el proceso de almacenamiento de medicamentos
- POE sobre el proceso de dispensación activa de medicamentos

3.7.3. Evaluar la implementación de los POE de Buenas Prácticas de Recepción, Almacenamiento y Dispensación Activa de medicamentos

Una vez implementados y socializados los POE con el personal de farmacia, se aplicó la lista de verificación y se evaluó el grado de cumplimiento de las Buenas Prácticas de Recepción, Almacenamiento y Dispensación Activa de medicamentos en la farmacia Farmacentro, realizando una comparación del cumplimiento inicial y final de los lineamientos de calidad de la ARCSA.

A continuación, se presenta el diagrama del proceso realizado para desarrollar el trabajo de investigación en la farmacia Farmacentro:

Fase I: Evaluación inicial

Fase II: Elaboración de POES

Fase III: Evaluación de la implementación de POES

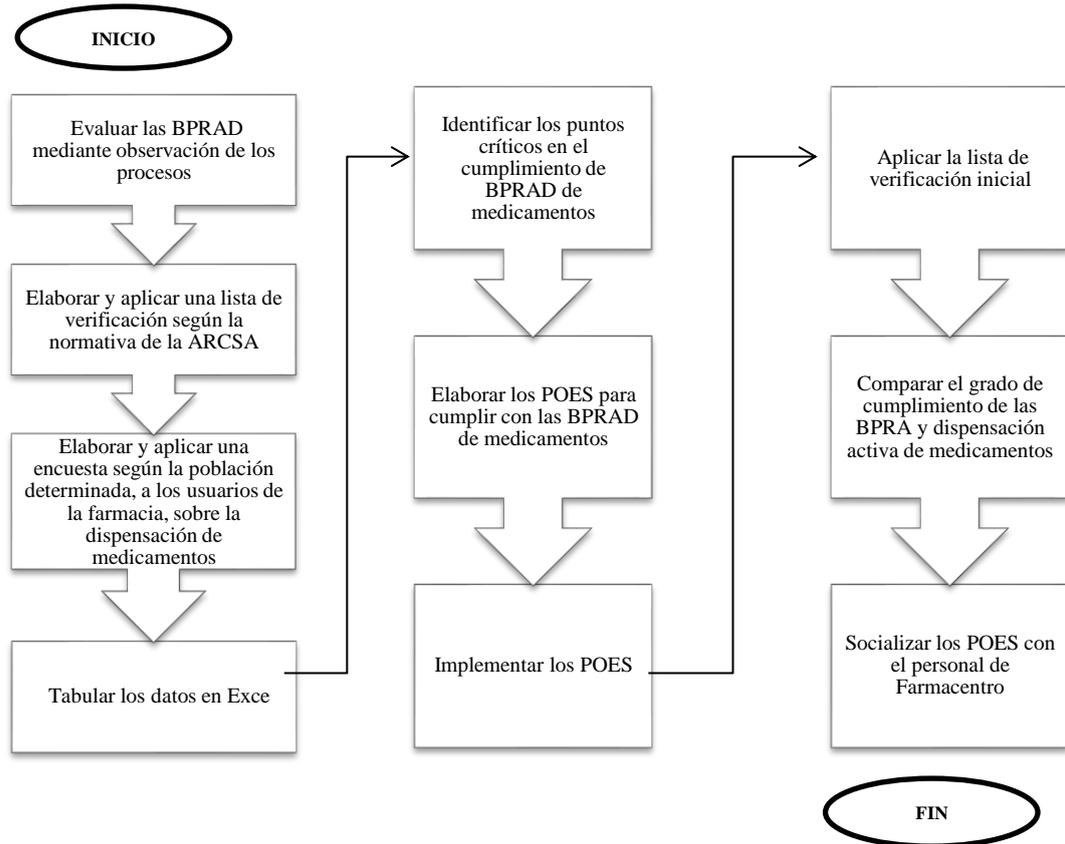


Ilustración 3-1: Diagrama general del proceso del trabajo de investigación

Realizado por: Infante W., 2023

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados obtenidos de la evaluación del cumplimiento de Buenas Prácticas de Recepción, Almacenamiento y Dispensación Activa de medicamentos en la farmacia Farmacentro, ubicada en la ciudad de Ambato.

4.1. Evaluación de la situación inicial de los procesos de recepción y almacenamiento de medicamentos

Para diagnosticar la situación inicial de los procesos de recepción y almacenamiento de medicamentos, se realizó un análisis observacional y se aplicó una lista de verificación a los procesos de la farmacia.

4.1.1. Análisis observacional

A continuación se detalla el análisis observacional realizado en la farmacia Farmacentro:



Ilustración 4-1: Farmacia Farmacentro

Realizado por: Infante W., 2023

La farmacia Farmacentro posee una amplia distribución, tiene un adecuado espacio que permite

el flujo del personal y los productos, los medicamentos se encuentran almacenados en diferentes estanterías que tienen la capacidad suficiente para soportar el peso de los mismos. En cuanto al diseño, tienen pisos, paredes y techo liso e impermeable, con el fin de evitar la acumulación de contaminantes externos y facilitar la limpieza del área.

Según la ARCSA, los establecimientos farmacéuticos deben tener una organización propia, cuyo diseño vaya en función de las actividades que se desarrollen en la farmacia, para lo cual, se requiere de una distribución por zonas (recepción, almacenamiento, dispensación de medicamentos) y que se cuente con los equipos y materiales necesarios para garantizar que se cumplan con los lineamientos de calidad en los diferentes procesos (ARCSA 2022, p.6).

A continuación se indican los parámetros de incumplimiento observados en la farmacia:

4.1.1.1. Infraestructura de la farmacia



Ilustración 4-2: Piso de la farmacia desgastado

Realizado por: Infante W., 2023



Ilustración 4-3: Paredes manchadas y desgastadas

Realizado por: Infante W., 2023



Ilustración 4-4: Baja iluminación en ciertas zonas

Realizado por: Infante W., 2023



Ilustración 4-5: Estanterías separadas de la pared

Realizado por: Infante W., 2023

Al observar la infraestructura de la farmacia, se evidenció que a pesar de que el piso es liso e impermeable, existían ciertas partes que se encontraban desgastadas (ilustración 4-2), en el caso de las paredes se observaron algunas zonas manchadas, con la pintura descascarada, como se indica en la ilustración 4-3. En cuanto a la iluminación, se evidenció que, no es uniforme en toda la farmacia, es decir, existen ciertas zonas con baja iluminación (ilustración 4-4), dificultando el adecuado desarrollo de las actividades entre la tarde y noche y respecto a las estanterías, se observó que, se encontraban separadas de la pared (ilustración 4-5).

Según la ARCSA, las farmacias comunitarias deben tener una infraestructura adecuada, el área debe estar en condiciones íntegras, con pisos, paredes y techo lisos e impermeables para facilitar su limpieza e impedir la acumulación de agentes contaminantes que puedan afectar la calidad de los productos. El establecimiento debe poseer una adecuada iluminación, ventilación, sistema de iluminación de emergencia y debe contar con los materiales necesarios para el desarrollo de las actividades (estanterías, termohigrómetro, extintor de incendios, botiquín de primeros auxilios). En el caso de las estanterías deben ser de material resistente, estar debidamente rotuladas y tener la capacidad de soportar el peso de los productos (ARCSA 2022, p. 10).

4.1.1.2. Almacenamiento de los medicamentos



Ilustración 4-6: Cajas de medicamentos desordenadas

Realizado por: Infante W., 2023



Ilustración 4-7: Área de cuarentena sin rotular

Realizado por: Infante W., 2023

Al evaluar el área destinada al almacenamiento de medicamentos se observó que, existían varias cajas o envases terciarios de medicamentos vacíos que se encontraban apilados uno encima de otro (ilustración 4-6), ocasionando desorden en la farmacia, además, es importante mencionar que al tratarse de cajas de cartón podrían ser usadas como material de reciclaje para evitar su acumulación dentro de la farmacia. Otro aspecto importante es que en la farmacia se ubican los medicamentos próximos a caducar en una estantería que no está debidamente rotulada e identificada (ilustración 4-7).

Según la ARCSA en el área de almacenamiento también es esencial contar con pallets para ubicar las cajas de medicamentos y evitar que tengan contacto directo con el piso, considerando que las cajas deben estar a 20 cm mínimo del piso. Además, es indispensable contar con un área exclusiva para medicamentos próximo a vencer, la cual, debe estar rotulada, ordenada y debe ser verificada por el representante técnico para realizar la correspondiente devolución de los productos a los proveedores en el tiempo adecuado (ARCSA 2022, p. 20).

4.1.2. Lista de verificación sobre los procesos de recepción y almacenamiento

Se aplicó una lista de verificación para evaluar los parámetros: recepción, almacenamiento, organización, personal, infraestructura, equipos y materiales.

4.1.2.1. Recepción de medicamentos

A continuación, se presentan los resultados de la evaluación de la recepción de medicamentos (tabla 4-1):

Tabla 4-1: Diagnóstico inicial de la recepción de medicamentos

Parámetro	Cumple	No cumple
¿La farmacia cuenta con un POE de recepción de medicamentos?		X
¿Se verifica que el embalaje externo esté íntegro (sin roturas, desgaste o algún signo de deterioro) y sellado con cinta adhesiva?	X	
¿El personal realiza un muestreo de los medicamentos recibidos para evaluar las características externas de los productos?		X
¿Las cajas de productos recibidos se colocan sobre pallets?		X
¿Se asigna la ubicación determinada a los medicamentos en las estanterías?	X	
Total	40%	60%

Realizado por: Infante W., 2023

Se obtuvo un 60% de incumplimiento en la recepción de medicamentos por la falta de un

documento estandarizado, no se realiza un muestreo de los productos recibidos y no se colocan las cajas de medicamentos sobre pallets.

Según la ARCSA, en la normativa de calidad señala que, la recepción de medicamentos es la actividad que tiene por objetivo revisar todos los medicamentos que ingresen a la farmacia, incluyendo los procesos y las actividades que permitan garantizar que los productos sean seguros, eficaces y de calidad. Antes de recibir los medicamentos se debe revisar la documentación técnica, revisar los medicamentos para confirmar que corresponden a lo solicitado al proveedor, por lo que es importante contar con un procedimiento interno donde se detalle el proceso de recepción, el muestreo para evaluar las características externas, el registro en el sistema, el modo en que deben disponerse los productos sobre pallets y la asignación de una determinada ubicación en las estanterías (ARCSA 2022, p. 17).

En un estudio realizado en España sobre “Errores en la recepción, almacenamiento y dispensación de medicamentos y su incidencia en la aparición de eventos adversos”, se determinó que, dentro de los principales fallos que ocurren a nivel de la recepción de medicamentos está la rapidez con que los dispensadores reciben los medicamentos, sin verificar correctamente la documentación técnica, no inspeccionan la integridad de los productos mediante un muestreo aleatorio y no solicitan correctamente los medicamentos al proveedor, por lo cual, existe desabastecimiento en las farmacias (Rodríguez 2022, p. 20).



Ilustración 4-8: Medicación recibida ubicada en el piso

Realizado por: Infante W., 2023

4.1.2.2. Almacenamiento de medicamentos

A continuación, se presentan los resultados del almacenamiento de medicamentos (tabla 4-2):

Tabla 4-2: Diagnóstico de la situación inicial del almacenamiento de medicamentos

Parámetro	Cumple	No cumple
¿La farmacia cuenta con un POE del almacenamiento de medicamentos?		X
¿Las perchas se encuentran correctamente separadas de la pared?	X	
¿Las cajas de los medicamentos se encuentran almacenadas sobre pallets a una altura de 15 – 20 cm del piso?		X
¿Los productos están ordenados según el orden alfabético, casa comercial o por el grupo terapéutico?	X	
¿Se protegen los medicamentos de la luz del sol como de la luz blanca (fluorescente)?	X	
¿La farmacia tiene un área exclusiva para el almacenamiento de medicamentos psicotrópicos y estupefacientes?		X
¿El área de almacenamiento dispone de una refrigeradora para almacenar los medicamentos que necesitan de cadena de frío?	X	
¿Los medicamentos tienen etiquetado semafórico?		X
¿En la farmacia se realizan inventarios de forma periódica?	X	
¿En la farmacia se cuenta con pictogramas sobre prohibiciones al personal como fumar, beber o comer en el área?		X
¿Existe en la farmacia algún registro que permita llevar el control de la temperatura y humedad relativa?		X
¿Existe en la farmacia la señalética de acceso restringido para el personal no autorizado?		X
¿En la farmacia hay área destinada al almacenamiento de medicamentos próximos a caducar?		X
¿En la farmacia existe un cronograma para realizar la limpieza de las áreas?		X
¿Se utiliza un sistema de dispensación de medicamentos como FEFO O FIFO?		X
Total	33,33%	66,67%

Realizado por: Infante W., 2023

Respecto al almacenamiento se obtuvo un 66,67% de incumplimiento debido a la falta de un POE, pallets, pictogramas o señaléticas, un área de cuarentena para productos próximos a vencer, la zona de almacenamiento de psicotrópicos y estupefacientes no está rotulada, no realizan un correcto registro de la temperatura y humedad, no tienen etiquetado semafórico en los medicamentos, no cuentan con un cronograma para la limpieza de las áreas y no aplican un sistema de dispensación ya sea FEFO o FIFO.

De acuerdo a la ARCSA, el área de almacenamiento debe estar debidamente equipada con

estanterías, limpia, organizada y contar con pallets para poder apilar las cajas de medicamentos, evitando que tengan contacto directo con el piso. Además, debe poseer procedimientos internos sobre los lineamientos de calidad en la conservación de medicamentos, realizar inventarios periódicos sobre las existencias de las farmacias y se debe aplicar un sistema de distribución ya sea FEFO o FIFO, para garantizar una adecuada rotación de los productos (ARCSA 2022, p. 19).

En Bolivia 2019, se publicó la “Norma de buenas prácticas de almacenamiento”, donde se considera a la conservación de medicamentos como el proceso que engloba actividades y recursos para mantener y garantizar su calidad, mediante una correcta prestación de servicios de salud. Además, es importante establecer un sistema integral de garantía de calidad, donde se usen los medicamentos o dispositivos médicos y que resulten eficaces y seguros para el paciente (UNIMED 2019, p. 3).



Ilustración 4-9: Estanterías separadas y ordenadas

Realizado por: Infante W., 2023



Ilustración 4-10: Cajas de medicación ubicadas en el piso

Realizado por: Infante W., 2023



Ilustración 4-11: Área de almacenamiento desorganizada

Realizado por: Infante W., 2023



Ilustración 4-12: Ubicación según la casa comercial

Realizado por: Infante W., 2023



Ilustración 4-13: Área de almacenamiento de psicotrópicos y estupefacientes

Realizado por: Infante W., 2023



Ilustración 4-14: Medicamentos en refrigeración

Realizado por: Infante W., 2023

FARMACIA FARMACENTRO REGISTRO DE LA TEMPERATURA DE REFRIGERACIÓN

MES Y AÑO: Mayo 2023

RESPONSABLE DEL REGISTRO: Jonny Nolas

RESPONSABLE DE LA SUPERVISIÓN: Dra. Alejandra Cotrina

DÍAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
HORA																															
TEMPERATURA																															
13°																															
12°																															
11°																															
10°																															
9°																															
8°																															
7°																															
6°																															
5°																															
4°																															
3°																															
2°																															
1°																															
0°																															
-1°																															
-2°																															
-3°																															
-4°																															
-5°																															

Ilustración 4-15: Registros incompletos de humedad y temperatura

Realizado por: Infante W., 2023

4.1.2.3. Organización de Farmacentro

A continuación se presentan los resultados de la organización de Farmacentro (tabla 4-3):

Tabla 4-3: Diagnóstico inicial de la organización de Farmacentro

Parámetro	Cumple	No cumple
¿La farmacia cuenta con una organización propia, reflejada en un organigrama general?		X
¿El organigrama general es actualizado periódicamente?		X
¿La farmacia tiene representante legal?	X	
¿La farmacia tiene instalaciones según las actividades que realizan?	X	
¿La farmacia tiene representante técnico?	X	
¿Existe un químico o bioquímico farmacéutico como responsable técnico en la farmacia, quien garantice el cumplimiento de buenas prácticas de recepción, almacenamiento y dispensación activa de medicamentos?		X
¿En la farmacia se cuenta con documentos donde se describan las funciones y responsabilidades de todo el personal?		X
¿El bioquímico farmacéutico coordina las actividades relacionadas con el aseguramiento de la calidad?		X
Total	37,50%	62,50%

Realizado por: Infante W., 2023

Al evaluar la organización de la farmacia se obtuvo un 62,50% de incumplimiento, debido a que no cuentan con un organigrama propio de Farmacentro, el bioquímico farmacéutico no garantiza el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Recepción, Almacenamiento y Dispensación Activa, no coordina las actividades que garanticen el aseguramiento de la calidad y no existe un documento donde se describan las funciones y responsabilidades del personal.

Según la ARCSA, todo establecimiento farmacéutico debe tener una organización propia que se vea reflejada en un organigrama donde conste la firma del responsable legal y técnico. Respecto a las instalaciones deben ir acorde a las actividades que se lleven a cabo, contar con un permiso de funcionamiento, con documentación técnica sobre las funciones del personal y además, se debe garantizar que el bioquímico farmacéutico responda a las necesidades del establecimiento, capacitando al personal y garantizando el aseguramiento de la calidad (ARCSA 2022, p. 10).

En un estudio sobre “El rol de la farmacia comunitaria en la salud pública”, menciona que, el profesional farmacéutico es el encargado de verificar y controlar todos los procesos durante la cadena de suministro de medicamentos y a nivel de las farmacias comunitarias, debe garantizar el cumplimiento de las buenas prácticas de calidad para que los pacientes reciban medicamentos

seguros, eficaces y que cumplan con el objetivo terapéutico deseado (Gastelurrutia 2020, p. 78).

4.1.2.4. Personal de Farmacentro

A continuación se presentan los resultados del personal de Farmacentro (tabla 4-4):

Tabla 4-4: Diagnóstico inicial del personal de Farmacentro

Parámetro	Cumple	No cumple
¿La farmacia cuenta con personal capacitado y con conocimiento sobre BPRAD de medicamentos?		X
¿En caso de algún incidente, el personal informa a su jefe inmediato?	X	
¿El personal nuevo antes de ingresar a laborar en la farmacia recibe la inducción para el desempeño de sus actividades?	X	
¿El personal de la farmacia usa uniforme (mandil) y está debidamente identificado?	X	
¿Existe un programa de capacitación para el personal de la farmacia?		X
¿Se lleva un registro de las capacitaciones?		X
¿Dispone el personal de la farmacia de un certificado de salud vigente?	X	
¿El personal de la farmacia acata las prohibiciones de comer, fumar y beber en la farmacia?	X	
Total	62,50%	37,50%

Realizado por: Infante W., 2023

Al evaluar los parámetros respecto al personal que labora en Farmacentro, se obtuvo un 37,50% de incumplimiento porque el auxiliar de farmacia no está capacitado en Buenas Prácticas de Recepción, Almacenamiento y Dispensación Activa, no existe un programa de capacitaciones anuales ni los registros correspondientes.

Según la ARCSA, todo establecimiento farmacéutico debe contar con personal que esté calificado y capacitado en las normas de Buenas Prácticas de Recepción, Almacenamiento y Dispensación de medicamentos, debe tener un químico o bioquímico farmacéutico como responsable técnico, se debe contar con un documento sobre las funciones y responsabilidades del personal y con un cronograma de capacitaciones que se desarrollará durante el año. Además, quienes laboran en la farmacia deben portar su uniforme, acatar las prohibiciones dentro del área e informar cualquier incidente a su jefe inmediato.

Según un artículo sobre “La capacitación del personal de salud y la mejora en la atención”, menciona que, las estrategias de capacitación son fundamentales para lograr los objetivos de calidad, ya que es importante estar actualizado sobre nuevos procesos, normas y lineamientos que permitan maximizar los rendimientos organizacionales. Por esto, anualmente se deben plantear

programas de capacitación para mantener un capital intelectual acorde a las necesidades del establecimiento (Zerón y Montaña 2020, p. 276).

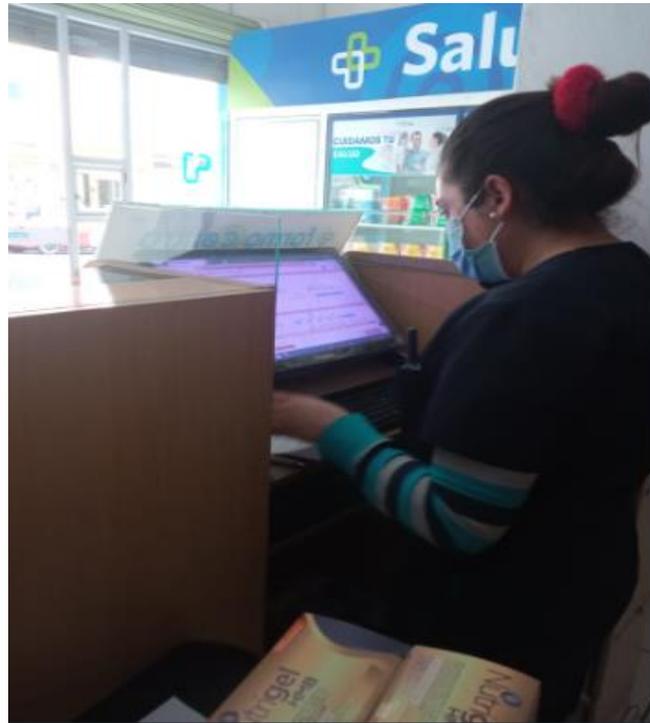


Ilustración 4-16: Personal de farmacia identificado

Realizado por: Infante W., 2023

4.1.2.5. Infraestructura de Farmacetro

A continuación se presentan los resultados de la evaluación de la infraestructura de Farmacetro (tabla 4-5):

Tabla 4-5: Diagnóstico inicial de la infraestructura de Farmacetro

Parámetro	Cumple	No cumple
¿La infraestructura de la farmacia va acorde a las necesidades de la farmacia?	X	
¿Las áreas de la farmacia están diseñadas de modo que permiten el flujo del personal y los productos?	X	
¿En la farmacia se lleva un sistema de ubicación de productos por estanterías?	X	
¿Las estanterías tienen capacidad suficiente para soportar el peso de los productos?	X	
¿La separación entre el piso, las paredes y las estanterías facilitan la limpieza?	X	
¿Las paredes y pisos de la farmacia son de fácil limpieza?	X	
¿Las instalaciones impiden el ingreso de polvo, roedores, insectos y otros contaminantes?		X
¿La farmacia disponen de luz natural y suministro de electricidad?	X	
¿La farmacia posee de un sistema de iluminación de emergencia?		X

¿La farmacia cuenta con ventanales para garantizar una adecuada ventilación?	X	
Total	80%	20%

Realizado por: Infante W., 2023

Se evaluó el parámetro referente a la infraestructura, obteniendo un 20% de incumplimiento debido a que, el diseño de la farmacia no impide el ingreso de contaminantes externos y no existe un sistema de iluminación de emergencia, sin embargo, son aspectos que dependen del financiamiento de la farmacia comunitaria.

De acuerdo a la ARCSA, las áreas del establecimiento deben ir acorde a su funcionalidad, permitiendo el flujo del personal y los productos. Las paredes, pisos y el techo deben ser lisos, de fácil limpieza, debe existir un sistema de ventilación e iluminación adecuado y también es importante que la zona de almacenamiento sea amplia para evitar confusiones o riesgo de contaminación (ARCSA 2022, p. 15).

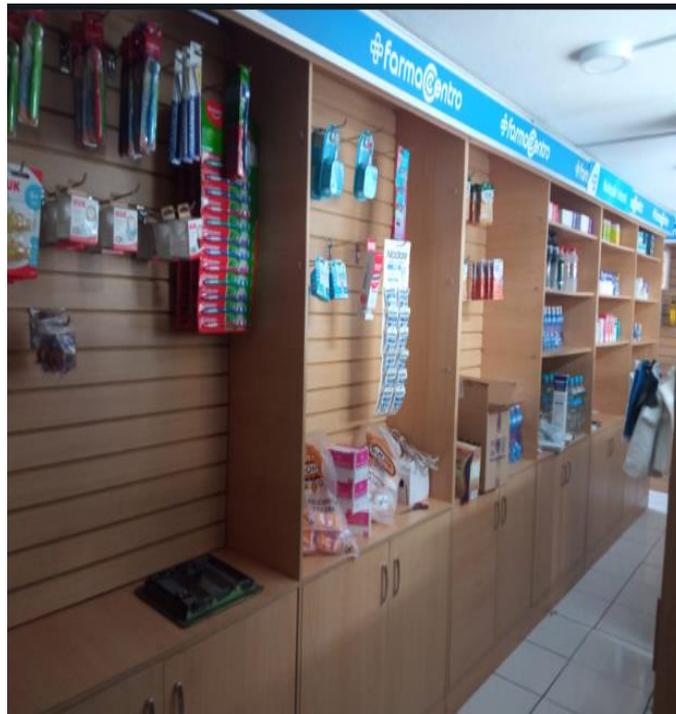


Ilustración 4-17: Distribución de FARMACENTRO

Realizado por: Infante W., 2023



Ilustración 4-18: Ubicación de productos por estanterías

Realizado por: Infante W., 2023



Ilustración 4-19: Pisos y paredes lisas

Realizado por: Infante W., 2023

4.1.2.6. Equipos y materiales de Farmacentro

A continuación se presentan los resultados de la evaluación de los equipos y materiales de Farmacentro (tabla 4-6):

Tabla 4-6: Diagnóstico inicial de equipos y materiales de Farmacentro

Parámetro	Cumple	No cumple
¿La farmacia dispone de termohigrómetro?	X	
¿El termohigrómetro está debidamente calibrado?		X
¿La farmacia dispone de botiquín de primeros auxilios?		X
¿La farmacia dispone de extintor de incendios?	X	
¿El extintor de incendios tiene su contenido vigente?	X	
¿La farmacia dispone de pallets para ubicar las cajas de medicamentos recibidos?		X
Total	50%	50%

Realizado por: Infante W., 2023

En cuanto al diagnóstico inicial de los equipos y materiales de Farmacentro, se obtuvo un 50% de incumplimiento debido a que, los termohigrómetros tanto de la zona de almacenamiento como de refrigeración no están calibrados por una empresa certificada, no disponen de botiquín de primeros auxilios ni de pallets para ubicar los envases terciarios de los medicamentos.

Según la ARCSA, los establecimientos farmacéuticos deben contar con medidores de temperatura y humedad relativa, que se encuentren debidamente calibrados y la medición se debe realizar en base a un procedimiento interno. También debe contar con extintores de incendios con contenido vigente y la cantidad dependerá del tamaño de la farmacia, también es importante tener un botiquín de primeros auxilios en caso de presentar alguna emergencia dentro del área y debe existir una cantidad adecuada de pallets, ya sean de madera o de plástico, para colocar las cajas de medicamentos y evitar que estén en contacto directo con el piso, evitando así la contaminación de las mismas (ARCSA 2022, p. 15).

Un estudio acerca de “Calibración de equipos y su verificación intermedia”, determinó que, este proceso permite certificar que las medidas obtenidas por un instrumento son correctas, evitando así desviaciones y reduciendo costos. A nivel del sector farmacéutico es indispensable que todos los equipos estén calibrados para garantizar a precisión y validez de los datos (Remedi 2020, p. 115).



Ilustración 4-20: Termohigrómetro sin calibración

Realizado por: Infante W., 2023



Ilustración 4-21: Extintor de incendios sin señalética

Realizado por: Infante W., 2023

4.1.3. Cumplimiento inicial global de los procesos de recepción y almacenamiento

Tabla 4-7: Cumplimiento inicial de las buenas prácticas de recepción y almacenamiento

Ítem	Parámetros evaluados	Cumple	No cumple
Recepción de medicamentos	5	40%	60%
Almacenamiento de medicamentos	15	33,33%	66,67%
Organización	8	37,50%	62,50%
Personal	8	62,50%	37,50%
Infraestructura	10	80%	20%
Equipos y materiales	6	50%	50%
Promedio	52	50,56%	49,44%

Realizado por: Infante W., 2023

Se realizó el análisis global del cumplimiento de los parámetros de calidad de las Buenas Prácticas de Recepción y Almacenamiento de medicamentos, obteniendo un 49,44% de incumplimiento en los ítems evaluados.

4.1.4. Acciones correctivas de la recepción y almacenamiento de medicamentos

Una vez determinados los parámetros de incumplimiento de la normativa de calidad, se realizaron las acciones correctivas descritas a continuación:

Tabla 4-8: Acciones correctivas realizadas en el área de farmacia

Parámetro de incumplimiento	Acción correctiva	Anexo (evidencias/registros)
Recepción de medicamentos		
La farmacia FARMACENTRO no cuenta con un POE de recepción de medicamentos	Se elaboró un POE acerca del proceso de recepción de medicamentos, para garantizar que el personal verifique que los productos cuentan con los lineamientos de calidad y seguridad	Anexo F: POE de recepción de medicamentos (POE-REC-002)
El personal no realiza un muestreo de los medicamentos recibidos para evaluar las características externas de los productos	Se realizó una capacitación al personal sobre los parámetros de calidad que deben cumplir durante la recepción de medicamentos	Ilustración 4-22
Las cajas de productos recibidos no se colocan sobre pallets	Se adquirieron pallets para ubicar los envases terciarios de la zona de almacenamiento	Ilustración 4-30
Almacenamiento de medicamentos		
La farmacia FARMACENTRO no cuenta con un POE del almacenamiento	Se elaboró un POE sobre el proceso de almacenamiento donde constan las	Anexo G: POE de almacenamiento de

de medicamentos	directrices sobre una adecuada conservación de los medicamentos	medicamentos (POE-ALM-003)
En la farmacia FARMACENTRO no se cuenta con pictogramas sobre prohibiciones al personal como fumar, beber o comer en el área	Se colocaron pictogramas sobre las prohibiciones de comer, beber, fumar dentro del área	Ilustración 4-27
La farmacia FARMACENTRO no tiene un área exclusiva para el almacenamiento de medicamentos psicotrópicos y estupefacientes	Se rotuló el área de almacenamiento de medicamentos sujetos a fiscalización.	Ilustración 4-28
Los medicamentos no tienen etiquetado semafórico	Se realizó el etiquetado semafórico en base al “Manual de etiquetado seguro de medicamentos”	Ilustración 4-29
No existe en la farmacia FARMACENTRO algún registro que permita llevar el control de la temperatura y humedad relativa	Se realizó un registro para llevar un control diario de la temperatura ambiental y humedad relativa así como de la temperatura de refrigeración	Anexo 1 y 2 del POE de almacenamiento de medicamentos
No existe en la farmacia FARMACENTRO la señalética de acceso restringido para el personal no autorizado	Se colocaron pictogramas sobre el acceso restringido para personal no autorizado a las áreas de recepción y almacenamiento	Ilustración 4-27
La farmacia no cuenta con zonas definidas y etiquetadas	Se colocaron señaléticas en las zonas de recepción, almacenamiento y dispensación de medicamentos	Ilustración 4-23
En la farmacia FARMACENTRO no hay área destinada al almacenamiento de medicamentos próximos a caducar	Se separó la estantería destinada al almacenamiento de medicamentos próximos a vencer y se colocó la etiqueta respectiva	Ilustración 4-24
El área de cadena de frío no tiene señalética	Se colocó la señalética en el refrigerador donde se almacenan los medicamentos que requieren cadena de frío	Ilustración 4-25
En la farmacia FARMACENTRO no existe un cronograma para realizar la limpieza de las áreas	Se realizó un cronograma para realizar la limpieza de las áreas (pisos, ventanas, estanterías)	Anexo 4 del POE de almacenamiento
Organización de la farmacia		
La farmacia FARMACENTRO no cuenta con una organización propia, reflejada en un organigrama general	Se elaboró un organigrama con las jerarquías de la farmacia FARMACENTRO	Anexo 1 del POE de personal y organización de la farmacia
No existe un químico o bioquímico farmacéutico quien garantice el cumplimiento de0 buenas prácticas de recepción, almacenamiento y dispensación activa de medicamentos	Se realizó una capacitación sobre el rol del farmacéutico en las actividades relacionadas con el aseguramiento de la calidad.	Ilustración 4-22
En la farmacia FARMACENTRO no se	Se diseñó un POE con las funciones y	Anexo E: POE del

cuenta con documentos donde se describan las funciones y responsabilidades de todo el personal	responsabilidades del personal de farmacia para que tengan claro su rol dentro del establecimiento	personal y organización de la farmacia (POE-PER-001)
Personal de farmacia		
No existe un programa de capacitación para el personal de FARMACENTRO	Se diseñó un cronograma de capacitaciones anuales para ser desarrolladas por el farmacéutico	Anexo 3 del POE del personal y organización de la farmacia
No se lleva un registro de las capacitaciones	Se diseñó un registro para cada capacitación que sea llevada a cabo	Anexo 4 del POE del personal y organización
Equipos y materiales		
El extintor de incendios no cuenta con la señalética correspondiente	Se colocó la señalética al extintor de incendios, el cual, se colocó en una zona visible	Ilustración 4-26
La farmacia FARMACENTRO no dispone de botiquín de primeros auxilios	Se adquirió un botiquín de primeros auxilios y se colocó la etiqueta respectiva	Ilustración 4-31

Realizado por: Infante W., 2023



Ilustración 4-22: Capacitación al personal

Realizado por: Infante W., 2023



Ilustración 4-23: Zonas definidas y etiquetadas

Realizado por: Infante W., 2023



Ilustración 4-24: Señalética del área de cuarentena

Realizado por: Infante W., 2023



Ilustración 4-25: Señalética de cadena de frío

Realizado por: Infante W., 2023



Ilustración 4-26: Etiqueta del extintor de incendios

Realizado por: Infante W., 2023



Ilustración 4-27: Señaléticas de prohibiciones en farmacia

Realizado por: Infante W., 2023



Ilustración 4-28: Medicación sujeta a fiscalización

Realizado por: Infante W., 2023



Ilustración 4-29: Etiquetado semafórico

Realizado por: Infante W., 2023



Ilustración 4-30: Ubicación de pallets en la farmacia

Realizado por: Infante W., 2023.



Ilustración 4-31: Instalación del botiquín

Realizado por: Infante W., 2023

4.2. Evaluación de la situación inicial de la dispensación de medicamentos

Para evaluar la dispensación activa de medicamentos, se aplicó una lista de verificación sobre cómo se lleva a cabo el proceso y se encuestó a los pacientes que acudieron en el período abril-agosto 2023.

4.2.1. Lista de verificación de la dispensación activa de medicamentos

A continuación se presentan los resultados de la evaluación de la dispensación activa de medicamentos (tabla 4-9):

Tabla 4-9: Diagnóstico inicial de la dispensación activa de medicamentos

Parámetro	Cumple	No cumple
¿La farmacia FARMACENTRO cuenta con un POE para la dispensación activa de medicamentos?		X
¿El dispensador mantiene una actitud amable y respetuosa con los pacientes?	X	
¿El dispensador valida la receta médica?		X
¿El dispensador indaga sobre el motivo de administración de los medicamentos?		X
¿El dispensador indaga si el paciente presenta alguna enfermedad de base, antecedentes de alergias o si se administra algún medicamento?		X

¿El dispensador identifica posibles errores de medicación o problemas relacionados con los medicamentos?		X
¿El dispensador selecciona los medicamentos correctamente, leyendo la etiqueta, fecha de caducidad y comprobando que correspondan a los prescritos?	X	
¿El dispensador registra los medicamentos en el sistema informático?	X	
¿El dispensador informa al paciente sobre la posología de los medicamentos?		X
¿El dispensador informa al paciente sobre posibles interacciones entre medicamentosos y con alimentos?		X
¿El dispensador informa al paciente sobre posibles eventos adversos tras la administración de los medicamentos?		X
¿El dispensador promueve la culminación del tratamiento en el paciente?		X
¿El dispensador promueve en el paciente el uso racional y adecuado de los medicamentos?		X
Total	23,07%	76,93%

Realizado por: Infante W., 2023

Se evaluó el proceso de dispensación de medicamentos y se obtuvo un 76,93% de incumplimiento debido a que no cuentan con un POE interno, el dispensador no valida correctamente las recetas médicas ya que no indaga sobre la enfermedad de base, cuadros de alergia, no identifica PRM y al momento de dispensar la medicación, no brinda información sobre pauta posológica, interacciones farmacológicas, posibles eventos adversos y no promueve en el paciente la culminación del tratamiento y el uso racional de los medicamentos.

Según el Manual de atención farmacéutica del MSP, la dispensación es un acto que debe ser responsabilidad del profesional farmacéutico ya que tiene por objetivos la entrega de medicamentos en adecuadas condiciones, brindar la información necesaria sobre el tratamiento farmacológico e identificar PRM y RNM. El proceso de validación farmacéutica es esencial porque permite evaluar datos del medicamento prescrito (la concentración, dosis, forma farmacéutica, frecuencia de uso), características del paciente (enfermedades de base, embarazo, lactancia, pacientes geriátricos, pediátricos, etc.,) y detecta riesgos potenciales de PRM. Además, se debe asegurar que el paciente conozca el objetivo del tratamiento, la pauta posológica y no se dispensarán aquellas prescripciones ilegibles, para evitar errores que puedan resultar peligrosos para el paciente (MSP 2021, p. 26).

En un artículo sobre “El farmacéutico comunitario y las acciones de salud”, es necesario que el farmacéutico se integre al equipos multidisciplinario de salud debido a la complejidad que ha adquirido la terapia farmacológico en el tratamiento de diversas patologías, además, al ser el profesional experto en el uso de medicamentos tiene la capacidad de realizar un adecuado proceso de dispensación de medicamentos, a través de una entrega informada al paciente, brindando

educación sanitaria, promoviendo el éxito terapéutico y el uso racional de la medicación a nivel de las farmacias comunitarias (Arancibia 2019, p. 210).

4.2.2. Encuesta a los pacientes que acudieron a Farmacentro

Con el fin de evaluar la calidad de la dispensación de medicamentos, se encuestó a 112 usuarios que acudieron a la farmacia Farmacentro en el período de estudio, obteniendo los siguientes resultados.

4.2.2.1. Género y grupo etario

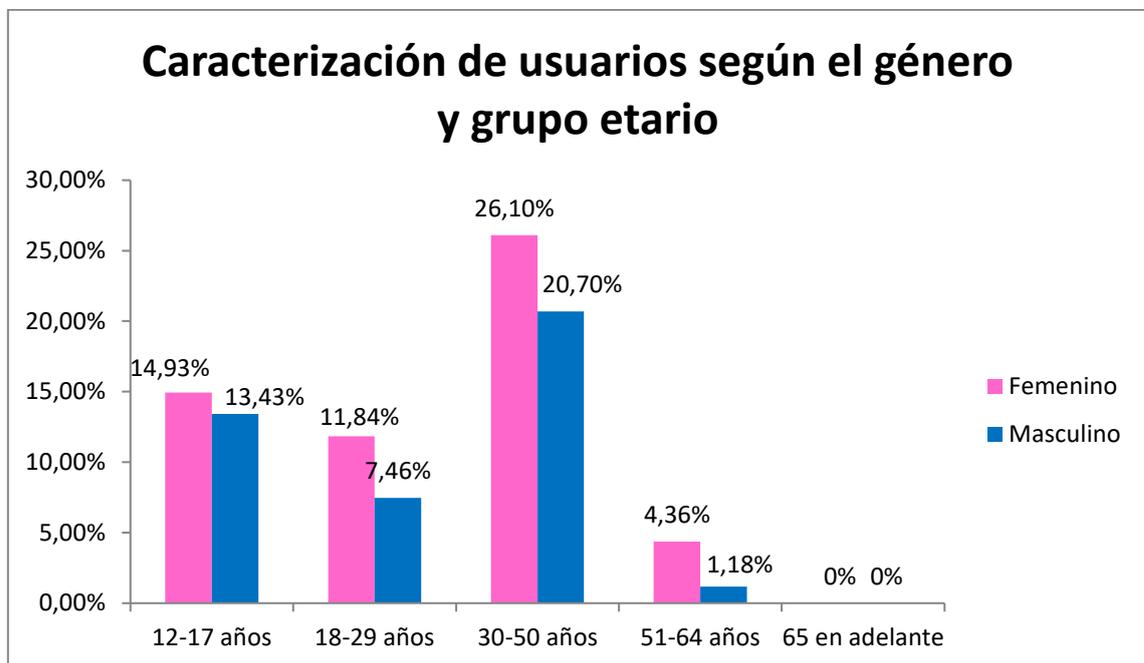


Ilustración 4-32: Caracterización del sexo y grupo etario

Realizado por: Infante W., 2023.

Al evaluar el género y grupo etario de los pacientes-usuarios, se evidenció una mayor prevalencia del género femenino (57,23%) y respecto al grupo etario, se observó que las personas de 30-50 años (46,80%) son quienes acuden con mayor frecuencia a las farmacias en busca de medicamentos. La clasificación del grupo etario se realizó en base al Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia (MINSALUD.)

Según un estudio realizado en España sobre “Expectativas y preferencias en la utilización de servicios en atención sanitaria”, se determinó que, el sexo femenino acude en mayor medida a las unidades de salud o a las farmacias privadas para realizar consultas acerca de su estado de salud y recibir tratamiento farmacológico, además, esta diferencia con los hombres puede deberse a

factores como: riesgos adquiridos, diferente modo de aceptación de la enfermedad, diversidad genética y biológica y porque las mujeres atraviesan por experiencias biológicas distintas (Alfranca 2021, p. 28).

4.2.2.2. Instrucción académica de los usuarios

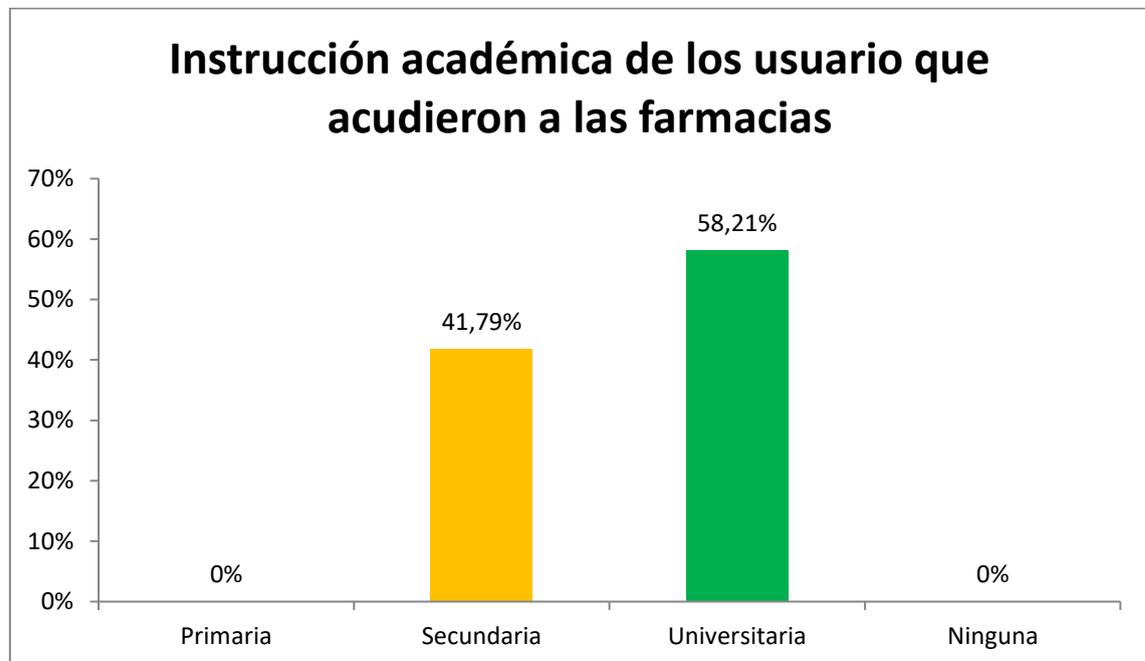


Ilustración 4-33: Instrucción académica de los pacientes

Realizado por: Infante W., 2023

Respecto a la instrucción académica de los pacientes que acudieron a la farmacia en el período de estudio, se evidenció que las personas tenían instrucción secundaria (41,79%) o universitaria (58,21%).

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), en un análisis sobre la educación determinó que, en Tungurahua existe un índice de analfabetismo de 7,5%, es decir, la mayor parte de la población tiene al menos educación primaria. Al evaluar la instrucción académica, se evidenció que, el 46,1% tiene preparación de educación básica y de bachillerato, mientras que, el 15,2% ha recibido educación superior (INEC 2019, p. 15). Estos parámetros pueden llegar a influir en la percepción de las personas acerca de la calidad de la dispensación de medicamentos que esperan recibir, como se evidencia en las preguntas presentadas a continuación.

4.2.2.3. ¿Considera que el dispensador fue amable con usted?

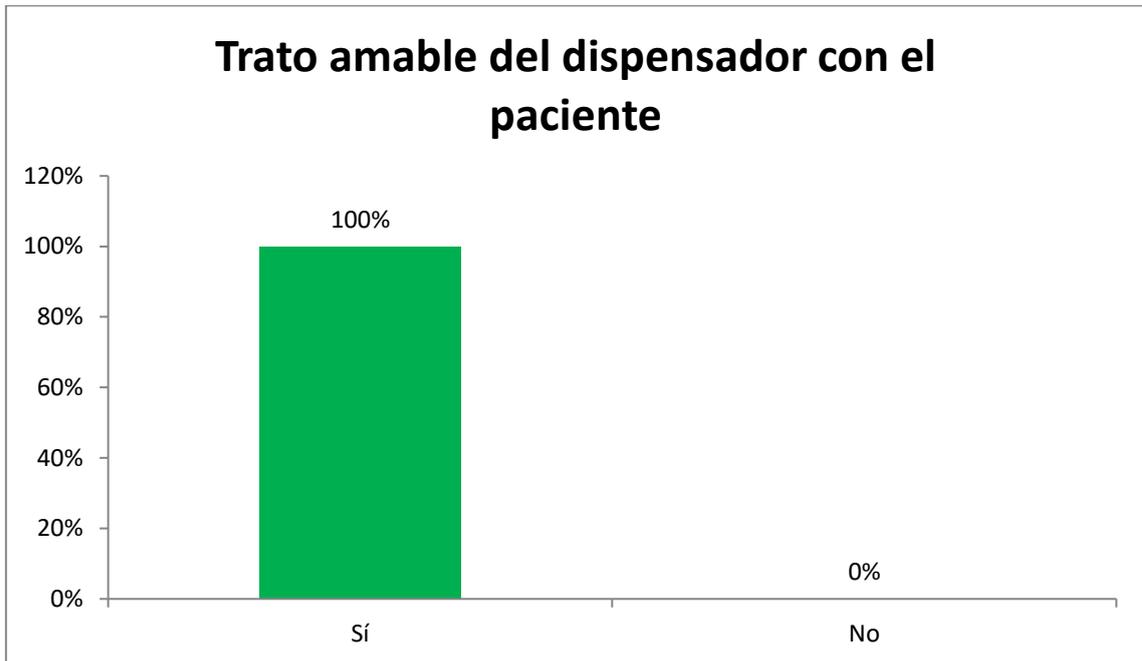


Ilustración 4-34: Trato amable por parte del dispensador

Realizado por: Infante W., 2023

Se evaluó si el dispensador tiene un trato amable y cordial con los pacientes durante la entrega de los medicamentos y el 100% manifestó que, el personal de farmacia es cordial en la atención brindada.

Según el Manual de atención farmacéutica en las farmacias de la red de salud del MSP, es indispensable que el dispensador llegue a establecer una buena y permanente comunicación con el paciente, brindando un trato amable y cordial, para obtener información sobre sus características, medicamentos que usa y sus problemas de salud a tratar (MSP 2021, p. 27).

En Ambato, un estudio sobre “La calidad en la atención y su efecto en la satisfacción del cliente de las farmacias de cadena”, determinó que, existe una satisfacción media por parte de los usuarios debido a que, los dispensadores no cumplen con ciertos parámetros como cortesía, gentileza, rapidez en la atención y no muestran interés por escuchar los requerimientos de los clientes, causando que las expectativas de las personas no estén cubiertas totalmente. Además, es importante considerar que, un trato cordial de los dispensadores con los pacientes genera un vínculo de confianza para poder brindar una atención de calidad (Quinteros 2020, p. 66).

4.2.2.4. ¿El dispensador le preguntó sobre el motivo por el que solicita los medicamentos?

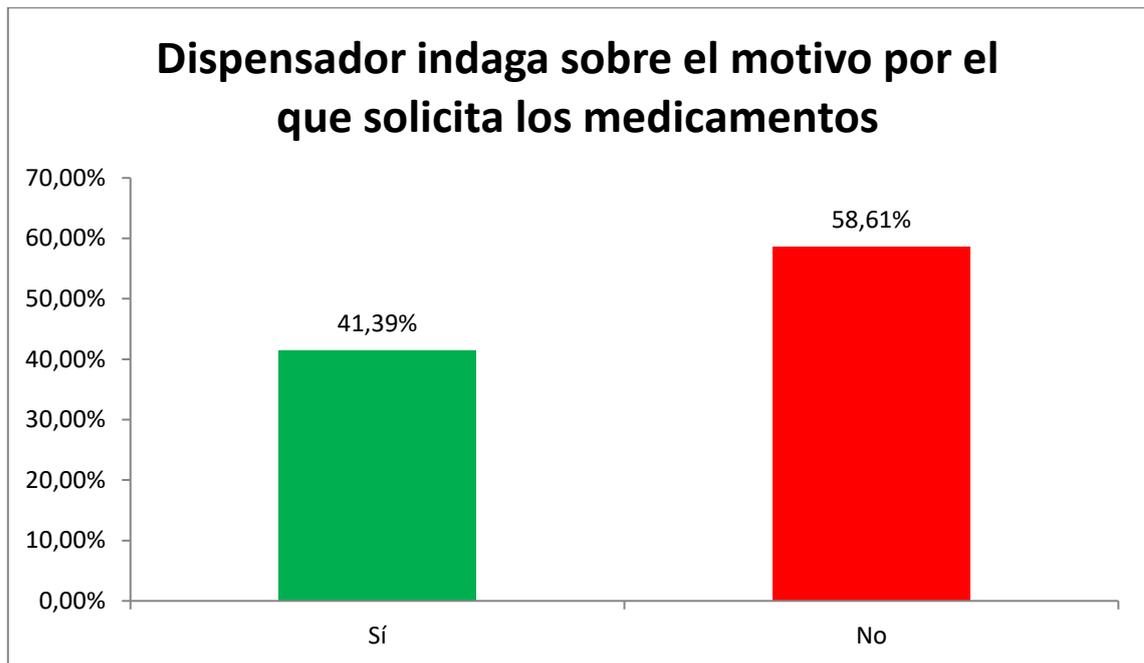


Ilustración 4-35: Dispensador indaga sobre el motivo de solicitud de los medicamentos

Realizado por: Infante W., 2023.

Al evaluar si el dispensador indaga sobre el motivo por el que solicita el paciente los medicamentos, se evidenció que, el 58,61% consideran que no se realiza este aspecto, lo cual, constituye un fallo en la etapa de validación por parte del farmacéutico. El indagar sobre el malestar, molestia o patología que tenga la persona garantiza que se haga un análisis adecuado sobre el medicamento idóneo que cubra las necesidades del paciente.

De acuerdo al MSP, en la etapa de la recepción y atención del paciente, es indispensable mantener una adecuada comunicación, con el fin de obtener información sobre las características, medicamentos y problemas de salud de los pacientes, para evaluar su cuadro clínico y determinar si los medicamentos prescritos son adecuados para el tratamiento farmacológico y alcanzar el éxito terapéutico (MSP 2021, p. 27).

En España 2020, se realizó un estudio sobre las “Recomendaciones sobre el uso de medicamentos”, menciona que, el personal de farmacia debe indagar sobre el malestar o la enfermedad que desea tratar el paciente con los medicamentos, para realizar un adecuado proceso de validación (SEMFYC 2020, p.23).

4.2.2.5. ¿El dispensador le preguntó si padece alguna enfermedad de base?

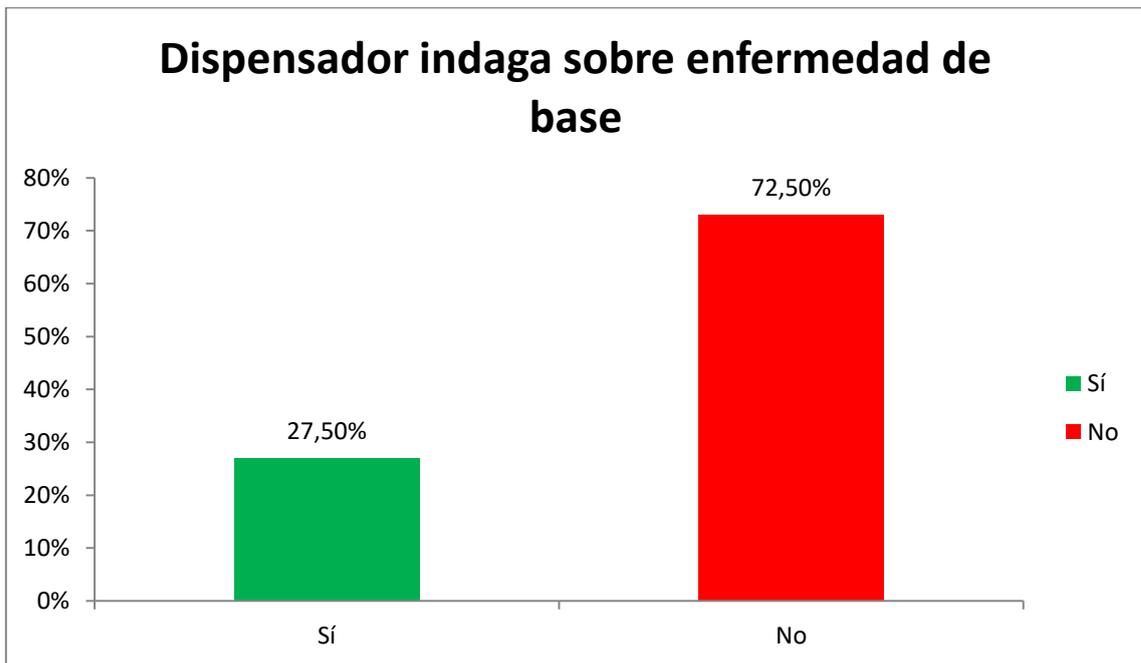


Ilustración 4-36: Dispensador indaga sobre enfermedad de base

Realizado por: Infante W., 2023

Respecto a la pregunta si el dispensador indaga sobre enfermedades de base en el paciente, el 72,50% de las personas manifestaron que, no les preguntan si padecen de alguna patología sobre su cuadro clínico.

Según el MSP, el dispensador debe indagar sobre las características particulares del paciente, que incluye las enfermedades de base debido a que si la persona presenta una patología crónica, se debe tomar en consideración el cuadro clínico, para no dispensar algún medicamento que pueda agravar su salud (MSP 2021, p. 26).

En España, un artículo sobre “Modelo de coordinación médico-farmacéutico para la atención del paciente”, menciona que, el personal de farmacia debe indagar si el paciente presenta alguna patología de base, principalmente en grupos vulnerables como pediátricos y geriátricos, debido a la dispensación de un medicamento contraindicado según su cuadro clínico puede llegar a comprometer la salud y el bienestar del paciente, por esto, es necesario que el personal sanitario identifique a los pacientes con enfermedades crónicas y realice programas de control en los tratamientos farmacológicos (Ruiz 2021, p. 4).

4.2.2.6. ¿El dispensador le preguntó si se administra otro medicamento en este momento?

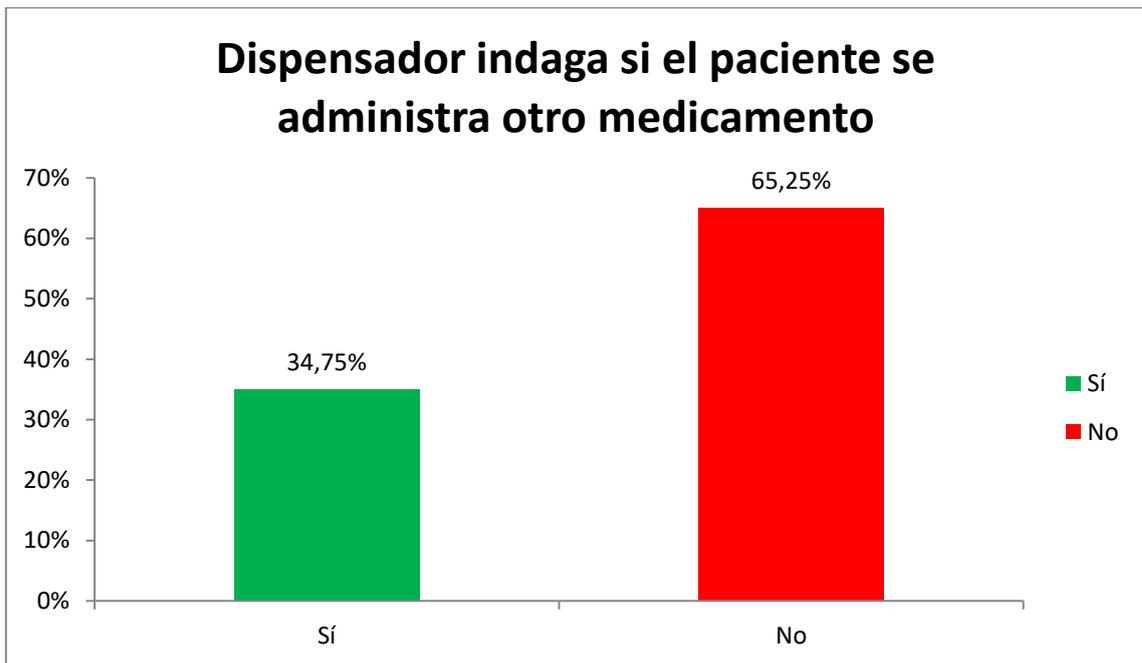


Ilustración 4-37: Dispensador indaga si el paciente se administra otro medicamento

Realizado por: Infante W., 2023

Se evaluó si el dispensador indaga si el paciente se administra otro medicamento concomitante al tratamiento farmacológico que va a recibir y el 65,25% mencionó que, el personal de farmacia no les pregunta dicho aspecto.

Según el MSP, el dispensador debe obtener una información completa sobre el paciente, donde se incluya la administración de algún medicamento, con el fin de detectar posibles interacciones farmacológicas, que puedan causar algún efecto adverso o incluso comprometer la vida del paciente (MSP 2021, p. 26).

En España se publicó la “Guía para la administración segura de medicamentos”, donde se considera que, es esencial que el farmacéutico verifique si el paciente se administra algún medicamento de forma concomitante debido a que, pueden darse potenciales interacciones medicamentosas que afecten la seguridad del tratamiento, por esto, es esencial contar con personal calificado y capacitado en el servicio de farmacia para que pueda realizar intervenciones farmacéuticas cuando se requiera (López et al. 2021, p. 24).

4.2.2.7. ¿El dispensador le preguntó si presenta alguna alergia?

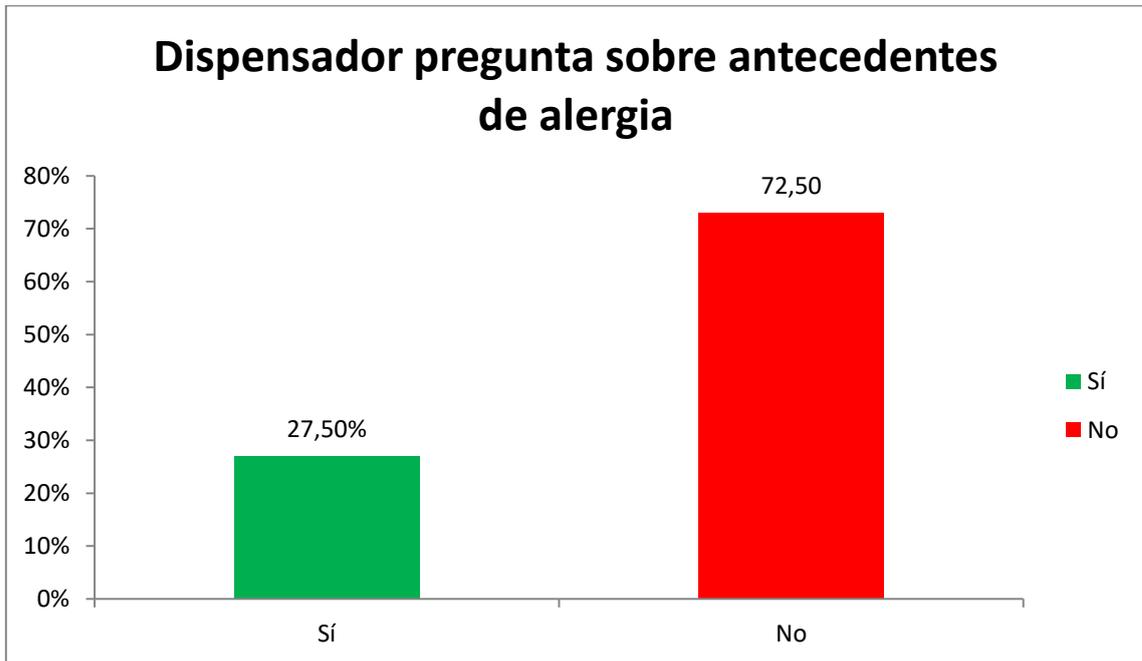


Ilustración 4-38: Dispensador indaga sobre antecedentes de alergia

Realizado por: Infante W., 2023

Al evaluar si el dispensador indaga en el paciente sobre antecedentes de alergia a algún medicamento, el 72,50% manifestó que, el personal de farmacia no les preguntan sobre este aspecto.

Según el MSP, dentro de la entrevista inicial con el paciente, el dispensador debe indagar si el/la persona presenta alergia a algún medicamento o sustancia química, con el fin de evitar la administración de medicación contraindicada, que le pueda causar algún perjuicio a su salud. Por esto, es importante que cada persona tenga conocimiento sobre los posibles cuadros de alergia para informar al personal de salud cuando se requiera (MSP 2021, p. 26).

En España 2021, se realizó un estudio sobre “Valoración del interrogatorio de la alergia a medicamentos en una unidad de atención primaria”, determinó que, el realizar una anamnesis clínica es el elemento clave para poder identificar alergias a fármacos y distinguirlas de otros procesos referidos por el paciente. Además, si el personal médico no evalúa este aspecto, es responsabilidad del servicio de farmacia indagar si el paciente ha tenido antecedentes de alergia con el fin de evitar la administración de un medicamento que pueda poner en riesgo la vida del paciente (Delgado et al. 2021, p. 50).

4.2.2.8. ¿El dispensador le entregó el medicamento correcto?

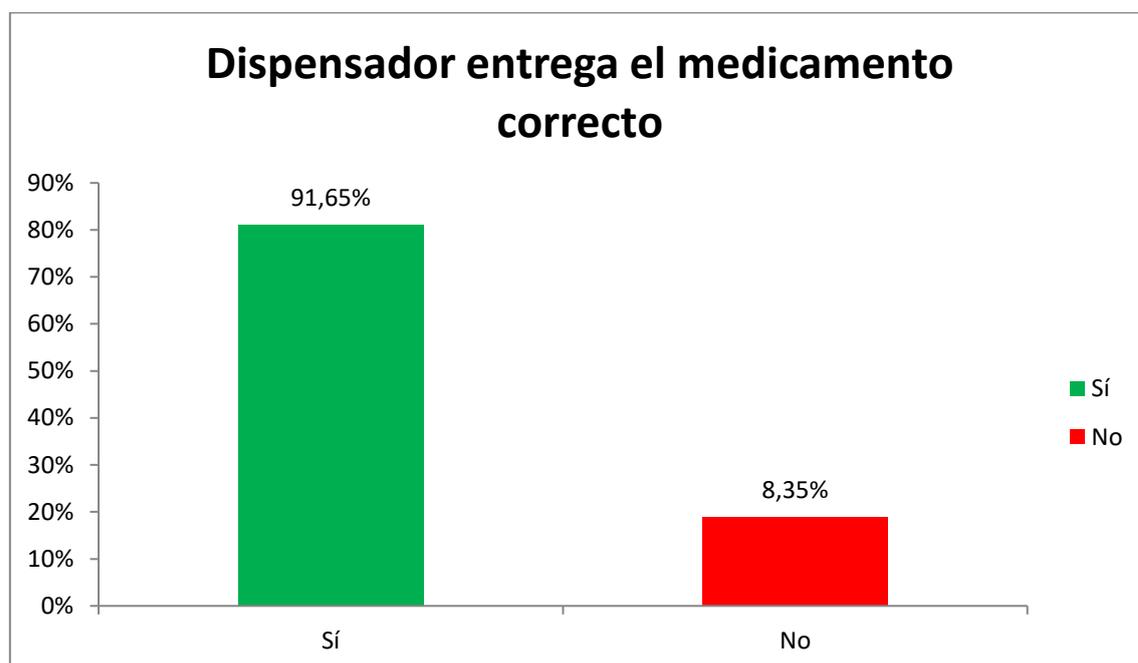


Ilustración 4-39: Dispensador entrega el medicamento correcto

Realizado por: Infante W., 2023

Respecto al parámetro si el dispensador le entregó el medicamento correcto al paciente, el 8,35% mencionó que, no han recibido el medicamento solicitado y tras hacer un llamado de atención al dispensador, se les entregó el producto requerido.

De acuerdo al MSP, durante la selección de los medicamentos, es esencial que el dispensador elija la medicación correcta, verificando la cantidad solicitada por el paciente, el nombre, la forma farmacéutica, la concentración del medicamento y las características de los envases secundarios para detectar cualquier signo de deterioro o alteración (MSP 2021, p. 26).

En España 2020, un análisis sobre “Evaluación de los errores de medicación notificados antes y después de la implantación de un sistema informatizado de prescripción/ validación/ preparación”, determinó que, en cualquier etapa de suministro del medicamento pueden presentarse fallos y errores de medicación. El médico es el responsable de la administración adecuada del tratamiento, mientras que, el servicio de farmacia tiene la responsabilidad de dispensar correctamente el medicamento prescrito, por lo cual, es necesario que en la etapa de la selección del medicamento se verifique la etiqueta, fecha de caducidad, integridad del envase y que no exista ningún signo de alteración o deterioro (Creus 2020, p. 21).

4.2.2.9. ¿El dispensador le informó sobre el modo de uso de la medicación?

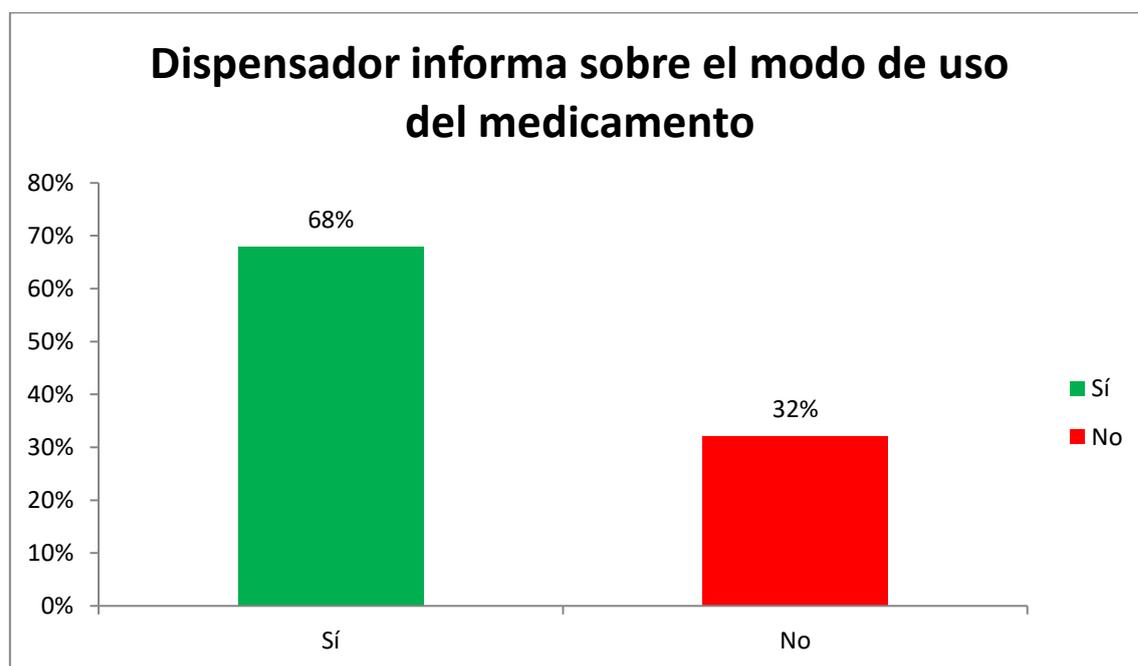


Ilustración 4-40: Dispensador informa sobre el modo de uso de los medicamentos

Realizado por: Infante W., 2023

Al evaluar si el dispensador informa sobre el modo de uso de los medicamentos, el 32% manifestaron que no se realiza este aspecto, es decir, el personal de farmacia no informa sobre la pauta posológica, que incluye la dosis, vía de administración, horario de cada toma y la duración del tratamiento, los cuales, son aspectos básicos que el dispensador debe informar a los usuarios.

Según el MSP, en las farmacias comunitarias se debe realizar una dispensación informada al paciente, donde se oriente sobre la pauta posológica que permita alcanzar el objetivo terapéutico planteado por el prescriptor. Es importante informar sobre la cantidad, concentración, vía de administración, frecuencia de administración y la duración del tratamiento de cada medicamento que sea entregado al paciente (MSP 2021, p. 28).

En Costa Rica 2020, un estudio sobre “Errores en el proceso de dispensación de medicamentos”, menciona que, alrededor del 50% de las dispensaciones son procesos de entrega-recepción de los productos, es decir, el personal de farmacia no evalúa las necesidades del paciente, su tratamiento farmacológico y no brinda información sobre el modo de uso de los mismos. Además, la falta de orientación al paciente puede causar fallo terapéutico, administración inadecuada de los medicamentos, falta de adherencia al tratamiento, entre otros (Jiménez 2020, p. 7).

4.2.2.10. ¿El dispensador le indicó sobre las acciones a tomar en caso que olvide tomar alguna dosis?



Ilustración 4-41: Dispensador informa qué hacer en caso de olvido de dosis

Realizado por: Infante W., 2023

Al indagar en los pacientes si los dispensadores informan sobre las acciones a tomar en caso de olvido de la administración del medicamento, el 100% manifestó que no se cumple con este parámetro.

Según el MSP, es importante que el dispensador brinde información de calidad al paciente, por lo cual, se puede optar por un sistema personalizado de dosificación, al ser una herramienta que mejora la adherencia terapéutica. En este sistema el paciente debe recordar y aprender los medicamentos a tomar, día y hora de la administración, evitar el olvido de la dosis y el incumplimiento del tratamiento. Es indispensable enseñar al paciente que si por algún motivo se olvidó la administración de alguna dosis, debe tomar el medicamento con prontitud y nuevamente fijar los intervalos de cada toma hasta cumplir con el esquema terapéutico planteado (MSP 2021, p. 36).

En España 2019, según un estudio sobre “Dosificación y márgenes terapéuticos”, el personal de farmacia debe educar al paciente sobre el uso correcto de los medicamentos, incluyendo recomendaciones en caso de olvido de la administración de alguna dosis, debido a que, es importante que el paciente se administre con prontitud el medicamento y que pueda cumplir con el esquema terapéutico planteado (Estrada 2019, p.73).

4.2.2.11. ¿El dispensador le informó sobre el modo de conservación de los medicamentos?

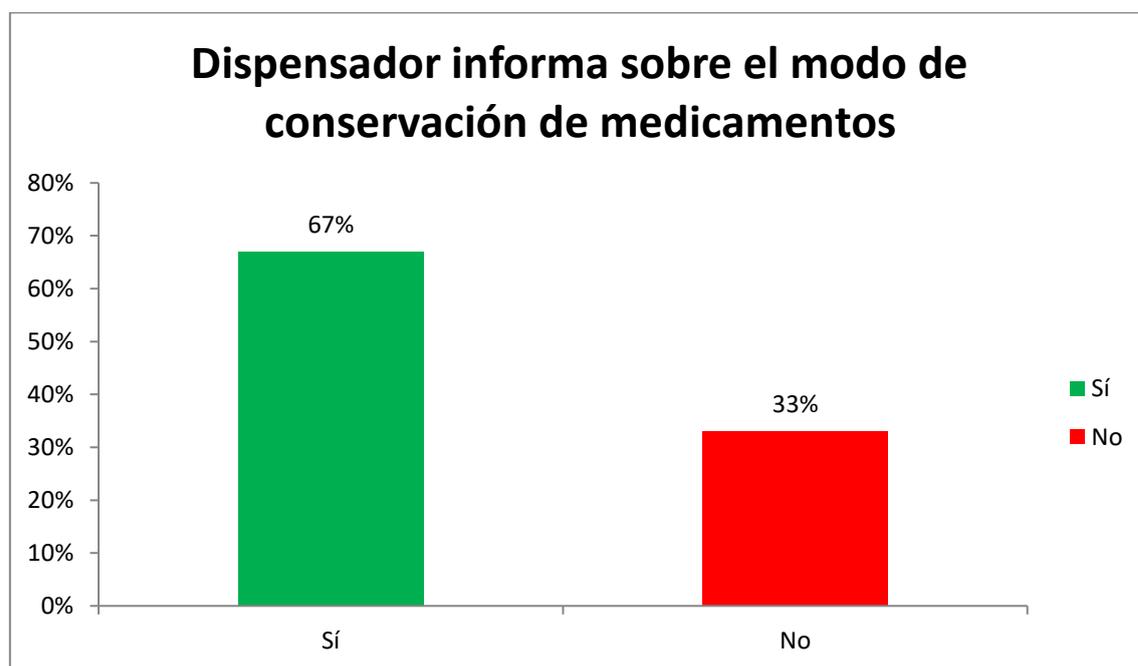


Ilustración 4-42: Dispensador informa sobre el modo de conservación de la medicación

Realizado por: Infante W., 2023

Se evaluó si el dispensador informa al paciente sobre el modo de conservación de los medicamentos y el 33% manifestaron que no reciben dicha información.

Según el MSP, la adecuada conservación de los medicamentos es un parámetro donde se controla el efecto de los factores externos (humedad, temperatura, luz solar y ventilación) sobre los productos, considerando que, si no se realiza un adecuado almacenamiento de los mismos pueden presentar signos de alteración o contaminación (MSP 2021, p. 28).

En Chile 2020, se realizó un estudio sobre “Cuidados y almacenaje de medicamentos en el hogar”, determinó que, una vez que el servicio de farmacia dispensa los medicamentos, los pacientes tienen la responsabilidad de consérvalos correctamente, teniendo en cuenta los siguientes requisitos: deben estar identificados, alejados de fuentes de calor y humedad, almacenados en un lugar fresco y seco, separados de fuentes de contaminación, los jarabes deben estar bien cerrados y en lo posible se debe disponer de un botiquín familiar para el almacenamiento de los mismos (Hernández 2020, p. 6).

4.2.2.12. ¿El dispensador le informó sobre posibles interacciones medicamentosas?

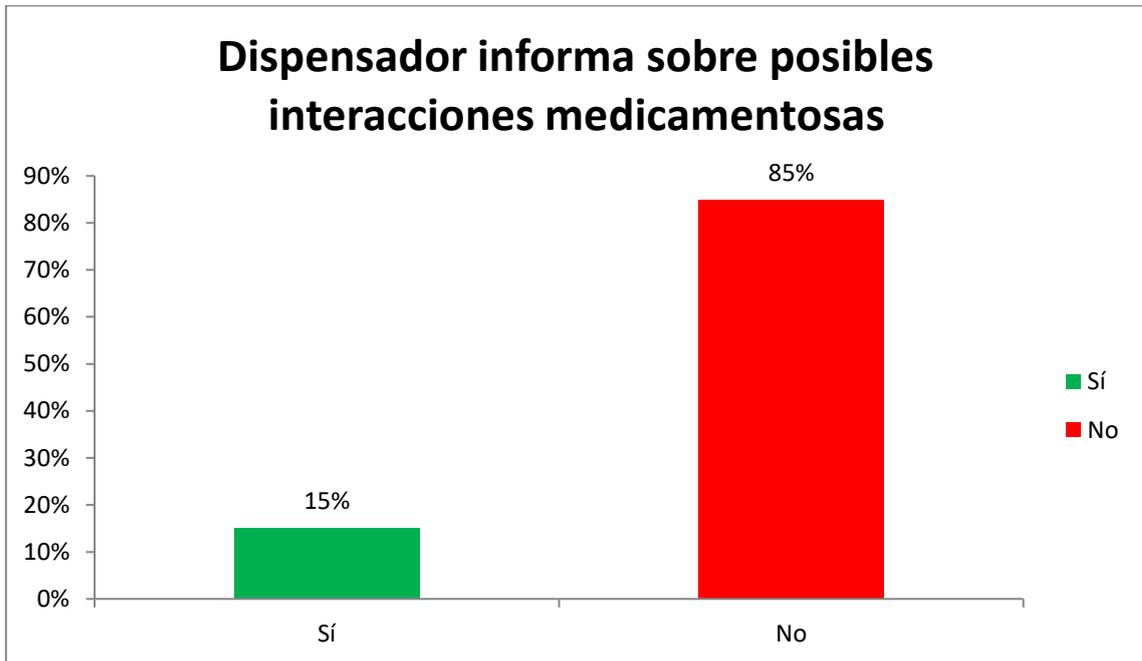


Ilustración 4-43: Dispensador informa sobre interacciones medicamentosas

Realizado por: Infante W., 2023

Al indagar en los pacientes si el dispensador le brinda información sobre las posibles interacciones farmacológicas, el 85% mencionó que, no reciben dicha información.

De acuerdo al MSP, el personal de farmacia debe brindar información sobre las interacciones farmacológicas que puedan presentarse tras la administración concomitante de medicamentos y los efectos de las mismas. Por esto, se requiere de personal capacitado que tenga conocimiento sobre los distintos tipos de interacciones para brindar una información de calidad al paciente (MSP 2021, p. 28).

En España, una investigación sobre “Interacciones farmacológicas: un reto profesional”, determinó que, determinó que, la misión principal de los químicos y bioquímicos farmacéuticos es aportar aptitudes y conocimientos al tratamiento farmacológico de los pacientes, por esto, es necesario conocer sobre los medicamentos, su mecanismo de acción y su perfil de seguridad, con el fin de identificar posibles interacciones ya sean farmacocinéticas o farmacodinámicas que pueden alterarse los efectos terapéuticos planteados. Para esto se requiere de una participación activa de los farmacéuticos para reducir la probabilidad de aparición de las interacciones o de la gravedad del cuadro clínico (Girona et al. 2022, p. 151).

4.2.2.13. ¿El dispensador le informó sobre posibles efectos adversos de la medicación?

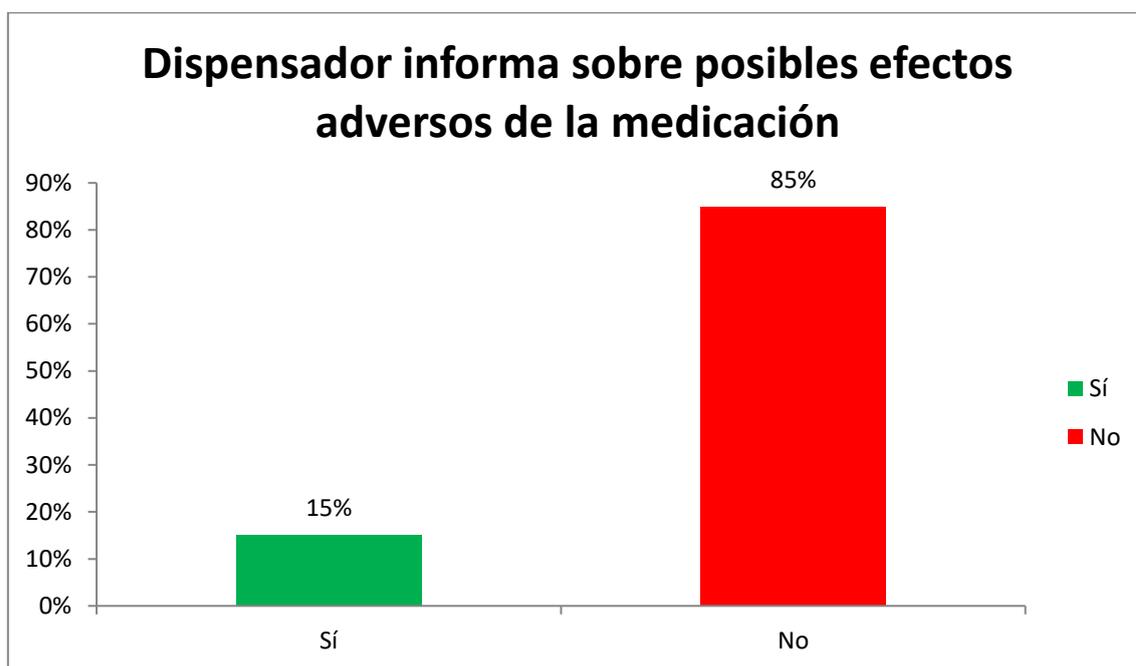


Ilustración 4-44: Dispensador informa sobre posibles efectos adversos

Realizado por: Infante W., 2023

Se evaluó si los dispensadores brindan información sobre los posibles efectos adversos y el 85% manifestaron que el personal de farmacia no brinda dicha información.

Según el MSP, el farmacéutico debe informar sobre la aparición de los posibles efectos secundarios o efectos adversos que estén relacionados con la administración de los medicamentos que usa el paciente, ya que ante la aparición de los mismos, se debe realizar una evaluación de su gravedad (MSP 2021, p. 28).

En Brasil, un estudio acerca de “Eventos adversos causados por medicamentos en un hospital centinela”, menciona que, los efectos adversos se han convertido en el foco de estudios en varios países, por su alta frecuencia y su asociación con la morbimortalidad de los pacientes, constituyéndose en un nuevo problema de la salud pública. Se considera que, un evento adverso abarca tanto el error de medicación como la reacción adversa a los medicamentos, los cuales deberían ser evitados en cualquier etapa del suministro de los medicamentos. Sin embargo, se requiere que el personal de farmacia informe a los paciente sobre los posibles efectos adversos que pueden presentarse tras la administración de los medicamentos y en el caso de tener alguna reacción pueda ser atendido con prontitud (Bauer et al. 2021, p. 2).

4.2.2.14. ¿El dispensador promueve en usted la culminación del tratamiento?

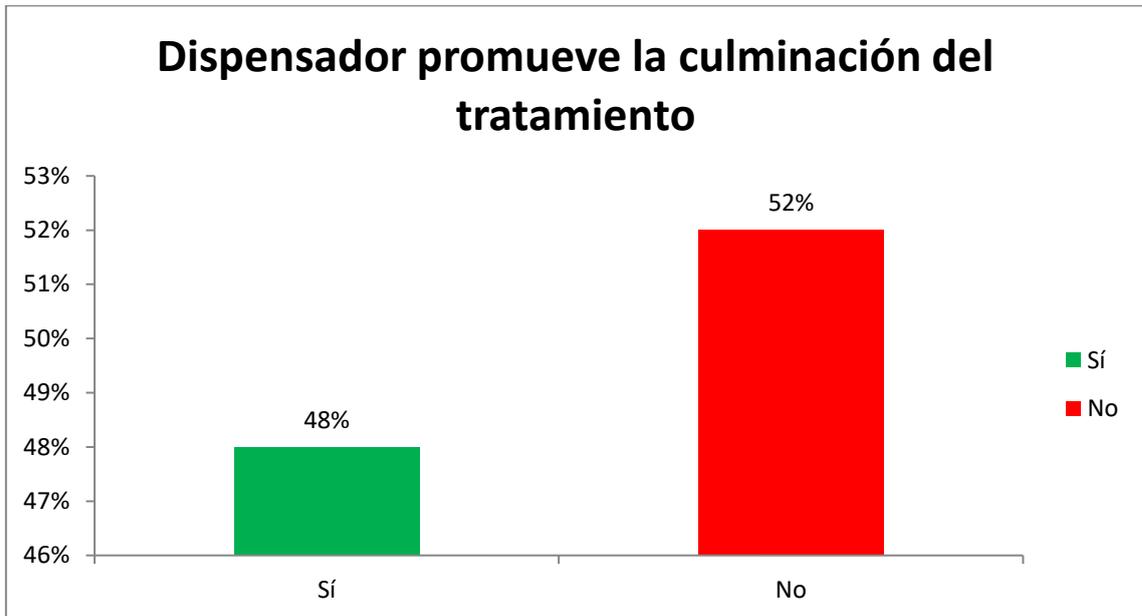


Ilustración 4-45: Dispensador promueve la culminación del tratamiento

Realizado por: Infante W., 2023

Al indagar en los pacientes si el dispensador promueve la culminación del tratamiento, el 52% manifestó que, el personal de farmacia no realiza dicha acción.

Según el MSP, es fundamental que el paciente complete su tratamiento farmacológico para poder cumplir con los objetivos terapéuticos planteados, para esto, el papel del farmacéutico es fundamental ya que es el profesional que educa y orienta al paciente sobre su terapia medicamentosa mediante la adherencia al tratamiento (MSP 2021, p. 28).

Según la Sociedad Española de Farmacia Clínica, Familiar y Comunitaria (SEFAC), es importante que las farmacias privadas se ajusten a un plan de adherencia al tratamiento, debido a que, la falta de cumplimiento de los tratamientos es un problema prevalente, que trae no sólo consecuencias clínicas sino económicas, en especial, en el caso de los pacientes que tienen algún tipo de enfermedad crónica. Este problema es evitable si se cuenta con una mayor participación del farmacéutico, para brindar una dispensación activa e informada a los pacientes, lo que supone un importante reto a nivel sanitario (SEFAC 2020, p. 7).

4.2.3. Cumplimiento inicial global de la dispensación de medicamentos

Tabla 4-10: Cumplimiento inicial de la dispensación de medicamentos

Ítem	Parámetros evaluados	Cumple	No cumple
Lista de verificación	13	23,07%	76,93%

Realizado por: Infante W., 2023

En la tabla 4-10 se presenta los resultados de la evaluación de la dispensación de medicamentos y se evidenció un 66,14% de incumplimiento según los parámetros de la lista de verificación del Manual de atención farmacéuticas de las farmacias de la red de salud del MSP y en cuanto a la percepción de los pacientes sobre la calidad de la dispensación en Farmacentro.

4.2.4. Acciones correctivas de la dispensación de medicamentos

Con el fin de lograr una dispensación activa en la farmacia se realizó la siguiente acción correctiva:

Tabla 4-11: Acciones correctivas en la dispensación de medicamentos

Parámetros evaluado	Acción correctiva	Evidencia
La farmacia FARMACENTRO no cuenta con un POE para la dispensación activa de medicamentos	Se diseñó un POE sobre el adecuado proceso de dispensación al paciente para brindar información y orientación sobre la farmacoterapia	Anexo H: POE de dispensación activa de medicamentos (POE-DIS-004)

Realizado por: Infante W., 2023

4.3. Elaboración de procedimientos operativos estandarizados (POE)

Se elaboraron los POE de calidad en la farmacia Farmacentro con la siguiente estructura: portada, objetivo, alcance, definiciones, desarrollo y bibliografía. Se asignó a cada POE un código de tipo alfanumérico, considerando las primeras letras de cada uno de ellos, por ejemplo: POE-PER-001 en el caso del procedimiento del personal y organización de Farmacentro. A continuación se presentan los POE que fueron implementados en el establecimiento:

Tabla 4-12: POE implementados en Farmacentro

Código	Procedimiento operativo estandarizado	Anexos
POE-PER-001	Procedimiento del personal y la organización	<ul style="list-style-type: none">- Organigrama general de la farmacia- Registro de inducción al personal- Cronograma de capacitaciones- Registro de capacitaciones
POE-REC-002	Procedimiento de la recepción de medicamentos	<ul style="list-style-type: none">- Registro de recepción de medicamentos
POE-ALM-003	Procedimiento del almacenamiento de medicamentos	<ul style="list-style-type: none">- Registro de temperatura ambiental y humedad relativa- Registro de temperatura de refrigeración- Registro de inventario de medicamentos- Registro de la limpieza de las áreas
POE-DIS-004	Procedimiento de la dispensación activa de medicamentos	<ul style="list-style-type: none">- Registro de errores de prescripción médica- Registro de interacciones medicamentosas- Registro de información del paciente- Registro de entrevista farmacéutica- Registro del seguimiento farmacoterapéutico

Realizado por: Infante W., 2023

4.4. Evaluación de la implementación de los POE de Buenas Prácticas de Recepción, Almacenamiento y Dispensación Activa de medicamentos

4.4.1. Socialización de los POE

Se realizó la socialización de los POE sobre Buenas Prácticas de Recepción, Almacenamiento y Dispensación Activa de medicamentos con los auxiliares, el representante legal y el bioquímico farmacéutico de la farmacia, con el objetivo de dar a conocer los parámetros de calidad que deben cumplir en cada etapa de la cadena de suministro de medicamentos.

Los POE diseñados fueron implementados en la farmacia y su cumplimiento será responsabilidad del bioquímico farmacéutico y los dispensadores de FARMACENTRO.



Ilustración 4-46: Socialización de POE en la farmacia

Realizado por: Infante W., 2023

4.4.2. Evaluación de la implementación de los POE

Una vez implementados los POE se realizó la evaluación final del cumplimiento de Buenas Prácticas de Recepción, Almacenamiento y Dispensación Activa de medicamentos, obteniendo los siguientes resultados:

4.4.2.1. Evaluación final de buenas prácticas de recepción y almacenamiento de medicamentos

Tabla 4-13: Cumplimiento de las buenas prácticas de recepción y almacenamiento de medicamentos

Parámetro	Cumplimiento inicial	Cumplimiento final
Recepción de medicamentos	40%	100%
Almacenamiento de medicamentos	33,33%	100%
Organización	37,50%	85,71%
Personal	62,50%	100%
Infraestructura	80%	80%
Equipos y materiales	50%	83,33%
Total	50,56%	91,51%

Realizado por: Infante W., 2023

Como se observa en la Tabla 4-13, tras la realización de las acciones correctivas y la

implementación de los POE, hubo un mayor cumplimiento de los parámetros de calidad (91,51%), debido a que el personal posee los conocimientos necesarios para realizar un adecuado proceso de recepción y almacenamiento de medicamentos, sin embargo, en el parámetro de infraestructura se obtuvo un 80% de cumplimiento debido a que las acciones de mejora dependen del financiamiento de la farmacia, al tratarse de temas de diseño de las áreas y la adquisición de un sistema de iluminación de emergencia.

De acuerdo a la ARCSA, los establecimientos farmacéuticos deben cumplir con las normas de calidad en cuanto a los procesos de recepción y almacenamiento de medicamentos, para garantizar que los productos se conserven de forma adecuada y cumplan con las especificaciones de calidad con las que fueron elaborados. Además, el bioquímico farmacéutico es el profesional responsable de verificar que se cumplan con los lineamientos expuestos en las normativas (ARCSA 2022, p. 10).

Según un estudio realizado en Quito sobre “Implementación de un manual de buenas prácticas de recepción, almacenamiento y distribución de medicamentos en la Novaclínica Santa Cecilia para optimizar el control de los mismos”, se determinó que, tras implementar el manual de calidad se alcanzó un mayor cumplimiento de los lineamientos evaluados (95%), debido a que los POE son un documento de guía para el personal porque les permite ejecutar correctamente los diferentes procesos de la cadena de suministro de medicamentos (Pillajo 2020, p. 4).

4.4.2.2. Evaluación final de dispensación activa de medicamentos

Tabla 4-14: Cumplimiento inicial y final de dispensación activa de medicamentos

Parámetro	Cumplimiento inicial	Cumplimiento final
Dispensación de medicamentos	23,07%	45,67%

Realizado por: Infante W., 2023

Como se indica en la Tabla 4-14, en cuanto a la dispensación activa de medicamentos se obtuvo un 45,67% de cumplimiento, el cual, es bajo en comparación a los otros parámetros evaluados, debido a que la persona encargada de la dispensación son los auxiliares de farmacia y no cuenta con la formación de un químico o bioquímico farmacéutico, para orientar e informar al paciente acerca de las interacciones farmacológicas, reacciones adversas, fomentar el uso racional de medicamentos, entre otros. Es por esto, que es esencial que el farmacéutico tenga un rol más activo en las farmacias comunitarias para brindar una atención de calidad al paciente y garantizar el éxito terapéutico.

De acuerdo al MSP, en los servicios de farmacia se debe realizar una dispensación activa e informada, donde se garantice que el paciente haga un uso racional y adecuado de la medicación,

para alcanzar el éxito terapéutico. En este sentido, es importante contar con un bioquímico farmacéutico que oriente a los pacientes sobre su farmacoterapia, informando sobre su posología, posibles interacciones, efectos adversos y la importancia de culminar el tratamiento (MSP 2019, p.12).

En Chimborazo, un estudio sobre “Diseño de un sistema de dispensación activa de medicamentos para pacientes de consulta externa del hospital básico Publio Escobar”, determinó que, la implementación de un protocolo de dispensación informada permitió alcanzar un 75% de cumplimiento de los parámetros evaluados ya que orienta al personal de farmacia sobre la correcta ejecución de este proceso, donde el farmacéutico se encarga de: verificar y validar la receta, identificando PRM, errores de medicación e interacciones farmacológicas; durante la selección de medicamentos, los auxiliares de farmacia revisaban los envases, fechas de caducidad y se utilizaba el sistema de distribución FEFO y en cuanto a la dispensación de medicamentos, se informaba sobre la pauta posológica, duración del tratamiento, posibles interacciones medicamentosas, efectos adversos, modo de conservación de los productos, medidas a tomar en caso de sobredosificación, se fomentaba el uso racional de los medicamentos y la adherencia al tratamiento con el fin de garantizar el éxito terapéutico en los pacientes (Meneses 2020, p. 51).

CONCLUSIONES

- Se realizó el diagnóstico de la situación inicial de las Buenas Prácticas de Recepción y Almacenamiento de medicamentos en la farmacia Farmacentro ubicada en la ciudad de Ambato y se obtuvo un cumplimiento de 50,56% de los parámetros de calidad. Respecto a la evaluación inicial de la dispensación activa de medicamentos se obtuvo un 23,07% de cumplimiento, debido a la falta de conocimiento y preparación del personal auxiliar de farmacia.
- Se elaboraron cuatro procedimientos operativos estandarizados y sus respectivos registros, de los cuales, tres fueron sobre el personal y la organización, recepción de medicamentos y almacenamiento de medicamentos, con el fin de cumplir con las Buenas Prácticas de Recepción y Almacenamiento, en base a la “Norma técnica de buenas prácticas a establecimientos farmacéuticos. Resolución ARCSA-DE-002-2020-LDCL”. También se diseñó un POE de dispensación activa de medicamentos según los lineamientos de calidad del “Manual de atención farmacéutica en las farmacias de la red de salud. Nro.AC-00028-2021” del MSP.
- Se socializaron e implementaron los POE de Buenas Prácticas de Recepción y Almacenamiento de medicamentos en la farmacia Farmacentro, obteniendo un cumplimiento final del 91,51%, debido a que, ciertos parámetros como la infraestructura dependen del financiamiento del establecimiento. En cuanto a la evaluación final de la dispensación activa de medicamentos, se obtuvo un bajo porcentaje (45,67%), porque el personal auxiliar de farmacia no posee la formación y los conocimientos necesarios para brindar una dispensación informada al paciente.

RECOMENDACIONES

- Se requiere de una mayor participación del bioquímico farmacéutico, para dar fiel cumplimiento a los parámetros de calidad que rigen los entes reguladores.
- Es indispensable que se apliquen los POE y que el bioquímico farmacéutico evalúe periódicamente su cumplimiento.
- El personal de farmacia debe llenar correctamente los registros y anexos de cada POE, para luego archivarlos de forma cronológica.
- Se recomienda que el personal de farmacia cumpla con los lineamientos de calidad expuestos en los POE de Buenas Prácticas de Recepción, Almacenamiento y Dispensación Activa de medicamentos.
- Es importante capacitar periódicamente al personal de farmacia para orientar al paciente y brindar una atención farmacéutica personalizada.

BIBLIOGRAFÍA

ALFRANCA, R. *Expectativas y Preferencias en la Utilización de Servicios de Atención Primaria. Tesis doctoral de la Univeridad de Girona* [en línea] 2021, pp. 1-144. Disponible en: <https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/145903/trap.pdf?sequence=3>.

ARANCIBIA, A. *El farmacéutico y las acciones de salud. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*, 2019, pp. 209-214..

ARCSA. *Buenas Prácticas de Farmacia y Dispensación para Farmacias y Botiquines.* [en línea] 2019, pp. 6-12. Disponible en: http://www.controlsanitario.gob.ec/documentos-vigentes/%0Ahttps://www.controlsanitario.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2019/07/Anexo2_GE-D.2.2-EST-02_V.3.0_Guia_BPFD_consulta_publica.pdf.

ARCSA. *Reglamento De Buenas Practicas De Almacenamiento, Distribucion Y Transporte De Establecimientos Farmaceuticos.* 2020.

ARCSA. *Norma técnica de buenas prácticas a establecimientos farmacéuticos.* 2022, pp. 1-41.

BAUER, A et al. *Eventos adversos causados por medicamentos en un hospital centinela del Estado de Goiás, Brasil. Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 2019, p. 9.

CABEZAS, C. *Diseño De Un Protocolo De Buenas Prácticas De Almacenamiento Y Distribución De Dispositivos Médicos En La Farmacia Y Bodega Del Hospital General Andino De Chimborazo.* 2020, pp. 137.

CERVANTES, J. *Optimización y aplicación de buenas prácticas de almacenamiento y distribución de medicamentos en farmacias privadas de Alicante.* 2018.

COBA, S. *Implementación de las buenas prácticas de almacenamiento y distribución de medicamentos en la bodega general del Hospital Provincial General Docente de Riobamba.* 2016.

CREUS, N. *Evaluación de los errores de medicación notificados antes y después de la implantación de un sistema informatizado de prescripción/validación/preparación.* 2020, pp. 194.

DELGADOL, M et al. *Assessment of the antibiotic allergy questionnaire in the medical history.* *Revista Española de Quimioterapia* [en línea] 2021. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3703792&info=resumen&idioma=ENG>.

DIGEMID. *Manual de buenas prácticas de dispensación.* 2019.

DIGEMID. *Manual de buenas prácticas de roductos farmacéuticos.* *Diario Oficial El Peruano* N° 14622 [en línea] 2018, pp. 17-18. Disponible en: https://busquedas.elperuano.pe/download/full/D5zk_bTg4a39qaAjPWUwuL.

ESPINOZA, H. y GALLEGOS, Z. *Manual de Buenas Prácticas de Almacenamiento de Productos Farmacéuticos y Afines en establecimientos que almacenan y distribuyen productos Farmacéuticos y Afines.* [en línea] 2018, pp. 26. Disponible en: http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/Pnadw023.pdf.

ESTRADA, M. *Dosificación y márgenes terapéuticos.* 2019.

GARCÍA, D. *Principales deficiencias en los almacenes de medicamentos e insumos médicos en entidades hospitalarias.* 2020.

GASTELURRUTIA, M. *El Rol De La Farmacia Comunitaria En Salud Pública. (El Caso Del Farmacéutico Ante Las Toxicomanías).* [en línea] 2020. Disponible en: <https://www.farmaceticoscomunitarios.org/es/system/files/journals/152/articles/04-78-83.pdf>.

GIRONA, L et al. *Interacciones farmacológicas: Un reto profesional.* *Farmacia Hospitalaria*, 2022.

GUTIÉRREZ, R. *Diseño de formatos de procedimientos operativos estandar (poes) en el área de farmacia micro red norte del ministerio de salud establecimiento categoría i.* 2019.

HERNÁNDEZ, A. *Cuidados y almacenaje de medicamentos en el hogar.* 2020.

HUANCA, C. *Nivel de Conocimiento Sobre las Buenas Prácticas de Almacenamiento del Personal que Labora en el Servicio de Farmacia de la Red de Salud Azángaro - Puno,* 2021. , pp. 1-87.

INEC. *El Censo informa: Educación. INEC-Censo 2010* [en línea] 2019, pp. 19. Disponible en:

https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wpcontent/descargas/Presentaciones/capitulo_educacion_censo_poblacion_vivienda.pdf.

JAUREGUIBERRY, M. *Capacitación*. 2020, pp. 72-78.

JIMÉNEZ, L. *Errores En El Proceso De Dispensación De Medicamentos Descripción De Un Caso Con Intervención. Fármacos*, 2020.

LÓPEZ, J. *Organización y Administración de un almacén de medicamentos y otros insumos para la salud en investigación clínica*. 2019.

LÓPEZ, L et al. *Guía para la administración segura de medicamentos. Dirección de Enfermería*, 2021. pp. 92.

MENDOZA, A. *Medicamentos*. 2019.

MENESES, L. *Diseño De Un Sistema De Dispensación Activa De Medicamentos Para Pacientes De Consulta Externa Del Hospital Básico Publio Escobar*. [en línea] 2019, pp. 77. Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/14246/1/56T00929.pdf>.

MSP. *Manual de procesos para la Gestión del Suministro de Medicamentos. Ministerio de Salud Pública del Ecuador* [en línea] 2021, pp. 1-122. 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 de atención farmacéutica en las farmacias de la red pública integral de salud, red privada complementaria y en las farmacias privadas*. [en línea] 2021, pp. 1-32. Disponible en: www.salud.gob.ec.

NARANJO, A. *Implementación de un protocolo de dispensación y educación sanitaria de medicamentos para mejorar la atención farmacéutica en servicio ambulatorio de farmacias comunitarias Zuly 1 y Zuly 2*. 2021.

OM. *El arte de dispensar*. 2019.

OMS. *Directrices conjuntas fip / oms sobre buenas prácticas en farmacia*. 2020.

PILLAJO, A. *Implementación de un manual de buenas prácticas de almacenamiento, distribución y dispensación de medicamentos en la farmacia Santa Cecilia.* Instituto Tecnológico Cordillera, 2020. pp. 27-30.

PURAS, G. y SAENZ, L. *Dispensación activa de medicamentos.* 2018, pp. 1-18.

QUINTEROS, D. *La calidad en la atención y su efecto en la satisfacción del cliente de las farmacias de cadena.* Repositorio Institucional de la Universidad Técnica de Ambato [en línea], 2020, pp. 153. Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/12640>.

RAMÍREZ, S. *Buenas prácticas de almacenamiento. Elaboración de un manual de procedimientos para medicamentos.* Farmacia “san juan de dios”. Sector quito. 2019.

REMEDI, J. *Calibración de equipos y su Verificación Intermedia.* 2020.

RODRÍGUEZ, A. *Errores en recepción, almacenamiento y dispensación de medicamentos y su incidencia en la aparición de eventos adversos.* 2022, pp. 1-23.

RUIZ, J. *Modelo de coordinación médico-farmacéutico para la atención del paciente.* [en línea] 2021. Disponible en: https://www.sefac.org/sites/default/files/2017-11/Coordinacion_Medico_farmaceutico_cronicos.pdf.

SEFAC. *Plan de adherencia al tratamiento.* 2020.

SEFAP. *Manual de Farmacia de Atención Primaria.* 2019.

SEFH. *Dispensación de medicamentos de especial control.* Farmacia Hospitalaria [en línea], 2019, pp. 3-28. Disponible en: <http://boe.es/boe/dias/1982/10/30/pdfs/A29994-29997.pdf> http://datateca.unad.edu.co/contenidos/301507/Modulo_Farmacia-Hospitalaria-_2012.pdf <http://www.sefh.es/bibliotecavirtual/garantiacalidad/3 analisis.pdf>.

SEFH. *Validación farmacéutica de prescripciones.*

SEMFYC. *Recomendaciones sobre el uso de los medicamentos.* Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria [en línea] 2020, pp. 20-21. Disponible en: https://www.semfyc.es/wpcontent/uploads/2016/05/Recomendaciones_uso_medicamentos.pdf#page=57.

UNAB. *Recepcion y almacenamiento de medicamentos y dispositivos medicos. Modulo administracion de servicios farmaceuticos* [en línea] 2019, pp. 57-85. Disponible en: [http://unab.edupol.com.co/pluginfile.php/7207/mod_resource/content/1/UNIDAD_4 Recepción y almacenamiento de medicamentos y dispositivos médicos.pdf](http://unab.edupol.com.co/pluginfile.php/7207/mod_resource/content/1/UNIDAD_4_Recepción_y_almacenamiento_de_medicamentos_y_dispositivos_médicos.pdf).

UNED. *Curso Online de Farmacología básica para Técnicos y Auxiliares de Farmacia.* 2015.

UNIMED. *Norma de buenas prácticas de almacenamiento.* 2019.

VEGA, A. *Gestión de calidad en el Proceso De Manejo Y Control De Productos Farmacéuticos En La Unidad De Medicamentos E Insumos Médicos del Hospital Básico “La Guadalupana” Ambato.* 2019.

VILLACRÉS, V. *Propuesta de implementación de buenas prácticas de almacenamiento en la bodega de medicamentos del Hospital del IESS de Latacunga.* [en línea] 2018, pp. 2-3. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/698/1/T-UCE-0008-04.pdf>.

VILLAVICENCIO, J. *Guía de bolsillo de buenas prácticas de recepción, almacenamiento y distribución. Defensoria del Pueblo* [en línea] 2020. Disponible en: <https://cmu.org.mx/wp-content/uploads/2020/09/guia-de-bolsillo-eau.pdf>.

ZAVALETA, G. *Tema de importancia creciente : Buenas Prácticas de Almacenamiento y Distribución. Farmacia Industrial* [en línea] 2020. Disponible en: [http://www.colfar.com/revistas/1420476556/Farmacia Industrial.pdf1447363678.pdf](http://www.colfar.com/revistas/1420476556/Farmacia%20Industrial.pdf1447363678.pdf).

ZERÓN, L. y MONTAÑO, G. *The training of healthcare personnel and the improvement in health care. Revista medica del Instituto Mexicano del Seguro Social* [en línea] 2020. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28440979>.



ANEXOS

ANEXO A: LISTA DE VERIFICACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS DE RECEPCIÓN, ALMACENAMIENTO Y DISPENSACIÓN ACTIVA

Parámetros	Cumple	No cumple
Recepción		
¿La farmacia cuenta con un POE de recepción de medicamentos?		
¿Se verifica que el embalaje externo esté íntegro (sin roturas, desgaste o algún signo de deterioro) y sellado con cinta adhesiva?		
¿El personal realiza un muestreo de los medicamentos recibidos para evaluar las características externas de los productos?		
¿Las cajas de productos recibidos se colocan sobre pallets?		
¿Se asigna la ubicación determinada a los medicamentos en las estanterías?		
Almacenamiento		
¿La farmacia cuenta con un POE del almacenamiento de medicamentos?		
¿Las perchas se encuentran correctamente separadas de la pared?		
¿Las cajas de los medicamentos se encuentran almacenadas sobre pallets a una altura de 15 – 20 cm del piso?		
¿Los productos están ordenados según el orden alfabético, casa comercial o por el grupo terapéutico?		
¿Se protegen los medicamentos de la luz del sol como de la luz blanca (fluorescente)?		
¿La farmacia tiene un área exclusiva para el almacenamiento de medicamentos psicotrópicos y estupefacientes?		
¿El área de almacenamiento dispone de una refrigeradora para almacenar los medicamentos que necesitan de cadena de frío?		
¿Los medicamentos tienen etiquetado semafórico?		
¿En la farmacia se realizan inventarios de forma periódica?		
¿En la farmacia se cuenta con pictogramas sobre prohibiciones al personal como fumar, beber o comer en el área?		
¿Existe en la farmacia algún registro que permita llevar el control de la temperatura y humedad relativa?		
¿Existe en la farmacia la señalética de acceso restringido para el personal no autorizado?		
¿En la farmacia hay área destinada al almacenamiento de medicamentos próximos a caducar?		
¿En la farmacia existe un cronograma para realizar la limpieza de las áreas y la descongelación del refrigerador?		
¿Se utiliza un sistema de dispensación de medicamentos como FEFO O FIFO?		
Organización		

¿La farmacia cuenta con una organización propia, reflejada en un organigrama general?		
¿El organigrama general es actualizado periódicamente?		
¿La farmacia tiene representante legal?		
¿La farmacia tiene instalaciones según las actividades que realizan?		
¿La farmacia tiene representante técnico?		
¿Existe un químico o bioquímico farmacéutico como responsable técnico en la farmacia, quien garantice el cumplimiento de buenas prácticas de recepción, almacenamiento y dispensación activa de medicamentos?		
¿En la farmacia se cuenta con documentos donde se describan las funciones y responsabilidades de todo el personal?		
¿El bioquímico farmacéutico coordina las actividades relacionadas con el aseguramiento de la calidad?		
Personal		
¿La farmacia cuenta con personal capacitado y con conocimiento sobre BPRAD de medicamentos?		
¿En caso de algún incidente, el personal informa a su jefe inmediato?		
¿El personal nuevo antes de ingresar a laborar en la farmacia recibe la inducción para el desempeño de sus actividades?		
¿El personal de usa uniforme (mandil) y está debidamente identificado?		
¿Existe un programa de capacitación para el personal de la farmacia?		
¿Se lleva un registro de las capacitaciones?		
¿Dispone el personal de la farmacia de certificado de salud vigente?		
¿El personal de la farmacia acata las prohibiciones de comer, fumar y beber en la farmacia?		
Infraestructura		
¿La infraestructura de la farmacia va acorde a las necesidades de la farmacia?		
¿Las áreas de la farmacia están diseñadas de modo que permiten el flujo del personal y los productos?		
¿En la farmacia se lleva un sistema de ubicación de productos por estanterías?		
¿Las estanterías tienen capacidad suficiente para soportar el peso de los productos?		
¿La separación entre el piso, las paredes y las estanterías facilitan la limpieza?		
¿Las paredes y pisos de la farmacia son de fácil limpieza?		
¿Las instalaciones impiden el ingreso de polvo, roedores, insectos y otros contaminantes?		
¿La farmacia disponen de luz natural y suministro de electricidad?		
¿La farmacia posee de un sistema de iluminación de emergencia?		
¿La farmacia cuenta con ventanales grandes para garantizar una adecuada ventilación?		
Equipos y materiales		
¿La farmacia dispone de termohigrómetro?		
¿El termohigrómetro está debidamente calibrado?		
¿La farmacia dispone de botiquín de primeros auxilios?		
¿La farmacia dispone de extintor de incendios?		
¿El extintor de incendios tiene su contenido vigente?		

¿La farmacia dispone de pallets para ubicar las cajas de medicamentos recibidos?		
Dispensación activa		
¿La farmacia cuenta con un POE para la dispensación activa de medicamentos?		
¿El dispensador mantiene una actitud amable y respetuosa con los pacientes?		
¿El dispensador valida la receta médica?		
¿El dispensador indaga sobre el motivo de administración de los medicamentos?		
¿El dispensador indaga si el paciente presenta alguna enfermedad de base, antecedentes de alergias o si se administra algún medicamento?		
¿El dispensador identifica posibles errores de medicación o problemas relacionados con los medicamentos?		
¿El dispensador selecciona los medicamentos correctamente, leyendo la etiqueta, fecha de caducidad y comprobando que correspondan a los prescritos?		
¿El dispensador registra los medicamentos en el sistema informático?		
¿El dispensador informa al paciente sobre la posología de los medicamentos?		
¿El dispensador informa al paciente sobre posibles interacciones entre medicamentosos y con alimentos?		
¿El dispensador informa al paciente sobre posibles eventos adversos tras la administración de los medicamentos?		
¿El dispensador promueve la culminación del tratamiento en el paciente?		
¿El dispensador promueve en el paciente el uso racional y adecuado de los medicamentos?		

ANEXO B: CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LOS PACIENTES

“FARMACENTRO”

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Fecha: _____

Yo, con cédula de ciudadanía indico que acepto participar de forma anónima y voluntaria en el presente estudio “IMPLEMENTACIÓN DE UN PROTOCOLO DE BUENAS PRÁCTICAS DE RECEPCIÓN, ALMACENAMIENTO Y DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS EN LA FARMACIA FARMACENTRO DE LA CIUDAD DE AMBATO” dirigido por la Srta. Wendy Infante, estudiante de la carrera de Bioquímica y Farmacia de la facultad de Ciencias de la ESPOCH.

Declaro que he sido informado(a) del objetivo y alcance del trabajo de titulación, donde la información recolectada será usada con fines investigativos.

Firma del participante

Firma del investigador

ANEXO C: ENCUESTA SOBRE DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS

ENCUESTA SOBRE DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS

La siguiente encuesta tiene por objeto evaluar la percepción de los pacientes sobre la calidad de la dispensación activa de medicamentos en la farmacia Farmacentro. Se solicita comedidamente su colaboración en la presente encuesta.

La información que se recoja será confidencial y no se usara para ningún otro propósito fuera del presente trabajo investigativo.

Instrucciones:

- Lea determinadamente cada pregunta y señale con una (x) la opción que le parece más adecuada.
- Si presenta dudas con alguna pregunta, por favor solicitar ayuda al encuestador.

Datos generales:

Sexo: Masculino _____ Femenino _____

Edad: 12-17 años _____ 18-29 años _____ 30-64 años _____ 65 en adelante _____

Instrucción académica: primaria ___ secundaria _____ universitaria _____ ninguna _____

1. ¿Considera que el personal de farmacia fue amable y cordial con usted?

Sí _____

No _____

2. ¿El personal de farmacia le preguntó sobre el motivo por el cual solicita los medicamentos (malestar o enfermedad)?

Sí _____

No _____

3. ¿El personal de farmacia le preguntó si usted padece alguna enfermedad de base?

Sí _____

No _____

4. ¿El personal de farmacia le preguntó si se administra en este momento otros medicamentos?

Sí _____

No _____

5. ¿El personal de farmacia le preguntó si presenta alguna alergia?

Sí _____

No _____

6. ¿El dispensador le entregó el medicamento correcto?

Sí _____

No _____

7. ¿El dispensador le informó sobre el modo de uso de la medicación (dosis, frecuencia y duración del tratamiento)?

Sí _____

No _____

8. ¿El dispensador le indicó sobre las acciones a tomar en caso que olvide tomar alguna dosis?

Sí _____

No _____

9. ¿El dispensador le informó sobre el modo de conservación de los medicamentos?

Sí _____

No _____

10. ¿El dispensador le informó sobre las posibles interacciones medicamentosas (efecto o reacción de la combinación de dos medicamentos)?

Sí _____

No _____

11. ¿El dispensador le informó sobre los posibles efectos adversos de la medicación?

Sí _____

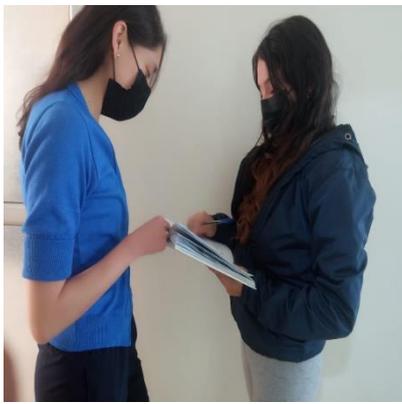
No _____

12. ¿El dispensador promueve en usted la culminación del tratamiento, para lograr el efecto terapéutico deseado?

Sí _____

No _____

ANEXO D: EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DE LAS ENCUESTAS A PACIENTES





PROCEDIMIENTO DEL PERSONAL Y LA ORGANIZACIÓN

DOCUMENTO CONTROLADO DOCUMENTO NO CONTROLADO

Copia N. 1

Realizado por: Srta. Wendy Infante	Revisado por: BQF. Stalin Rojas	Aprobado por: Lic. Vinicio Quinapanta
Cargo: Tesista	Cargo: Tutor de tesis	Cargo: Representante legal de Farmacentro
Firma: 	Firma: 	Firma: 
Fecha: 03-07-2023	Fecha: 05-07-2023	Fecha: 05-07-2023

	FARMACENTRO	Código: POE-PER-001
	Farmacia	Versión: 1.0
	PROCEDIMIENTO DEL PERSONAL Y LA ORGANIZACIÓN	Fecha: 2023/06/18

1. OBJETIVO

Diseñar un procedimiento sobre las responsabilidades, funciones y el rol que debe cumplir el personal de la farmacia FARMACENTRO

2. ALCANCE

Las disposiciones expuestas en el presente procedimiento operativo estandarizado se aplican a todo el personal de la farmacia El bioquímico farmacéutico tiene como responsabilidades:

- Dar cumplimiento al documento
- Supervisar la correcta ejecución del mismo.

3. DEFINICIONES

Auxiliar de farmacia: son técnicos con formación en ciencias de la salud, quienes se encargan de actividades administrativas con las recetas y suministro de medicación, control de fechas de caducidad, control del almacenamiento de productos, etc., (UNED 2020, p. 5).

Buenas prácticas de recepción, almacenamiento y distribución de medicamentos: Es el conjunto de normativas que serán cumplidas en los establecimientos farmacéuticos sobre las actividades de almacenamiento, distribución y transporte de medicación, respecto a los lineamientos de personal, instalaciones, equipos, organización, almacenamiento y distribución (ARCSA 2019, p. 10).

Capacitación: es un proceso que permite el aprendizaje y la apropiación de algunos conocimientos, contribuyendo a un cambio en las actitudes del personal en su entorno laboral (Jaureguierry 2020, p. 1).

Inducción: es el procedimiento mediante el cual la empresa se presenta a los nuevos empleados con el fin de orientarles y ayudarles a integrarse al medio laboral para tener un comienzo productivo (Jaureguierry 2020, p. 1).

	FARMACENTRO	Código: POE-PER-001
	Farmacia	Versión: 1.0
	PROCEDIMIENTO DEL PERSONAL Y LA ORGANIZACIÓN	Fecha: 2023/06/18

4. DESARROLLO

4.1. Políticas del personal

- El personal debe tener experiencia en su cargo
- Todo personal debe recibir la inducción a su ingreso
- La inducción debe ser registrada en el documento REG-PE-IND-001.
- El personal deberá portar mandil y estar correctamente identificado
- El personal debe tener conocimiento de las buenas prácticas de recepción almacenamiento y dispensación activa de medicamentos.
- Todo personal debe ser capacitado periódicamente

4.2. Normas

- El ingreso a la farmacia es restringido.
- Está prohibido el ingreso de comida y bebidas.
- Esta prohibido fumar.
- No retirar etiquetas de la medicación.
- No desorganizar la medicación.

4.3. Funciones del personal

a. Bioquímico farmacéutico

- Realizar la inducción al nuevo personal.
- Coordinar las actividades que realizará el auxiliar de farmacia.
- Implementar un sistema de gestión de calidad.
- Evaluar la implementación de buenas prácticas de recepción almacenamiento y dispensación activa de medicamentos.
- Capacitar al personal sobre buenas prácticas de recepción almacenamiento y dispensación activa de medicamentos.
- Evaluar al personal periódicamente.
- Capacitar al personal sobre buenas prácticas de higiene.

- Vigilar las condiciones de almacenamiento y distribución
- Verificar el stock de medicamentos
- Recibir la medicación.
- Controlar la dispensación de medicamentos
- Realizar devoluciones y reclamos

b. Auxiliar de farmacia

- Comunicar cualquier incidente al bioquímico farmacéutico.
- Mantener limpia el área de farmacia.
- Ordenar la medicación que ingresa a la farmacia.
- Controlar las fechas de caducidad de la medicación.
- Entregar la medicación bajo al supervisión del farmacéutico.

4.4. Proceso de inducción y capacitación al personal

4.4.3. Inducción

El personal nuevo que ingrese a la farmacia FARMACENTRO debe recibir la inducción por parte del bioquímico farmacéutico durante la primera semana. Este proceso se realizará de la siguiente manera:

- El bioquímico farmacéutico hará la presentación del nuevo personal en el área.
- Se hará un recorrido por el área de la farmacia.
- Se le indicarán las funciones a desempeñar en el área.
- Se hará un entrenamiento del sistema informático de registro y dispensación de medicamentos.
- Se capacitará sobre buenas prácticas de recepción almacenamiento y dispensación activa de medicamentos.
- Capacitación sobre el correcto llenado de los registros de la farmacia.
- Finalmente se llenará el registro de inducción REG-PE-IND-001.

5.4.2. Capacitación

- El bioquímico farmacéutico realizará un cronograma de capacitaciones durante el año.
- Se elaborarán evaluaciones de cada tema de capacitación para el personal.
- Se llenará el registro de capacitación en el REG-PE-CAP-002.

5. BIBLIOGRAFÍA:

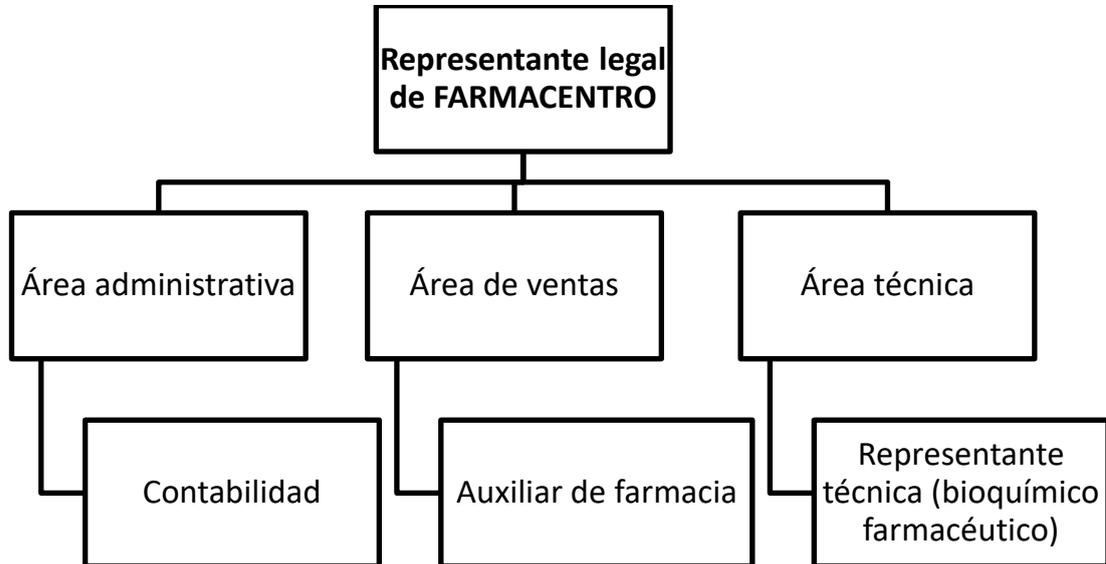
ARCSA. *Reglamento De Buenas Practicas De Almacenamiento, Distribucion Y Transporte De Establecimientos Farmaceuticos.* 2020.

JAUREGUIBERRY, M. *Capacitación.* 2020, pp. 72-78.

UNED. *Curso Online de Farmacología básica para Técnicos y Auxiliares de Farmacia.* 2019.

ANEXOS

ANEXO 1: Organigrama general de la farmacia





PROCEDIMIENTO DE LA RECEPCIÓN E INGRESO DE MEDICAMENTOS

DOCUMENTO CONTROLADO DOCUMENTO NO CONTROLADO

Copia N. 1

Realizado por: Srta. Wendy Infante	Revisado por: BQF. Stalin Rojas	Aprobado por: Lic. Vinicio Quinapanta
Cargo: Tesista	Cargo: Tutor de tesis	Cargo: Representante legal de Farmacentro
Firma: 	Firma: 	Firma: 
Fecha: 03-07-2023	Fecha: 05-07-2023	Fecha: 05-07-2023

	FARMACENTRO	Código: POE-REC-002
	Farmacia	Versión: 1.0
	PROCEDIMIENTO DE LA RECEPCIÓN E INGRESO DE MEDICAMENTOS	Fecha: 2023/06/18

1. OBJETIVO

Diseñar un procedimiento sobre los lineamientos de calidad durante la recepción de medicamentos en la farmacia FARMACENTRO

2. ALCANCE

Las disposiciones expuestas en el presente procedimiento operativo estandarizado se aplican al proceso de recepción de medicamentos.

3. DEFINICIONES

Auxiliar de farmacia: son técnicos con formación en ciencias de la salud, quienes se encargan de actividades administrativas con las recetas y suministro de medicación, control de fechas de caducidad, control del almacenamiento de productos, etc., (UNED 2020, p. 5).

Buenas prácticas de recepción, almacenamiento y distribución de medicamentos: Es el conjunto de normativas que serán cumplidas en los establecimientos farmacéuticos sobre las actividades de almacenamiento, distribución y transporte de medicación, respecto a los lineamientos de personal, instalaciones, equipos, almacenamiento etc., (ARCSA 2019, p. 10).

Medicamento: es una forma farmacéutica constituida por una sustancia o mezcla de sustancias, que posee un volumen, peso, porcentajes constantes y que ha sido elaborado por laboratorios farmacéuticos que estén legalmente establecidos (ARCSA, 2019).

Recepción: es el proceso realizado en la farmacia donde se revisan los medicamentos solicitados a través de una orden de compra (ARCSA, 2019).

Recepción administrativa: es el proceso donde se revisa la documentación referente a los medicamentos recibidos (factura, guía de remisión, registro sanitario) (ARCSA, 2019).

Recepción técnica: es el proceso donde se realiza la revisión de los medicamentos, verificando su integridad, la cantidad, forma farmacéutica, concentración etc., (ARCSA, 2019).

	FARMACENTRO	Código: POE-REC-002
	Farmacia	Versión: 1.0
	PROCEDIMIENTO DE LA RECEPCIÓN E INGRESO DE MEDICAMENTOS	Fecha: 2023/06/18

4. DESARROLLO

4.1. Generalidades

- La recepción estará a cargo del encargado de la farmacia
- Se debe verificar la cantidad de medicamentos recibida
- Se debe verificar que los medicamentos se encuentren en adecuadas condiciones
- No se deben recibir medicamentos próximos a caducar
- Los medicamentos deben tener registro sanitario

4.2. Recepción de medicamentos

4.2.1. *Revisión de documentos*

- Se debe verificar la factura o guía de remisión
- Se verifica que los medicamentos correspondan a los solicitados

4.2.2. *Muestreo de los medicamentos*

Para evaluar la calidad de los medicamentos recibidos, se debe realizar un muestreo aleatorio donde se seleccionen 5 unidades de cada medicamento y se evaluarán las características de los envases para identificar posibles alteraciones o contaminación de los productos.

4.2.3. *Revisión de medicamentos*

- Verificar la cantidad de medicamentos
- Los envases terciarios deben estar sellados con cinta.
- Verificar las características externas de los envases (nombre, forma farmacéutica, concentración, fecha de caducidad, lote, registro sanitario)
- Colocar los medicamentos sobre pallets hasta su posterior ubicación en las estanterías

	FARMACENTRO	Código: POE-PER-001
	Farmacia	Versión: 1.0
	PROCEDIMIENTO DE LA RECEPCIÓN E INGRESO DE MEDICAMENTOS	Fecha: 2023/06/18

4.3. Registro de los medicamentos al sistema

Si los medicamentos cumplen con las especificaciones de calidad se debe realizar el registro de ingreso de los productos en el sistema informático de la farmacia Autofact del Ari: base de datos.

5. BIBLIOGRAFÍA

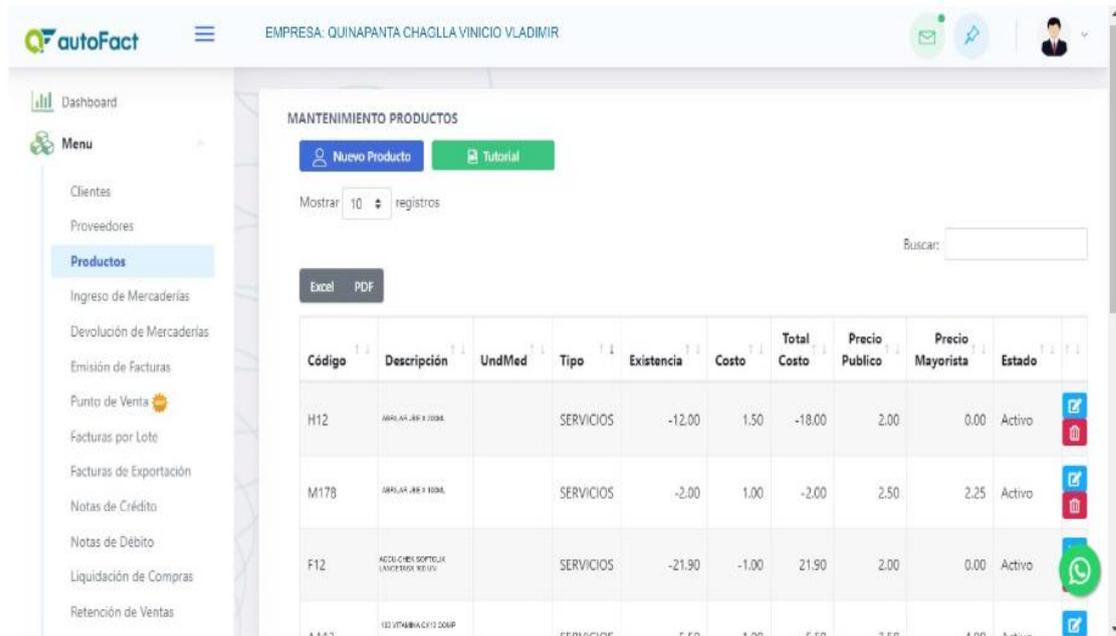
ARCSA. *Buenas Prácticas de Farmacia y Dispensación para Farmacias y Botiquines.* [en línea], 2019, pp. 1-18. Disponible en: <http://www.controlsanitario.gob.ec/documentos-vigentes/>.

SEFAC. *Farmacias comunitarias y salud pública.* 2018.

UNED, *Curso Online de Farmacología básica para Técnicos y Auxiliares de Farmacia.* , 2019.

	FARMACENTRO	Código: POE-REC-002
	Farmacia	Versión: 1.0
	PROCEDIMIENTO DE LA RECEPCIÓN E INGRESO DE MEDICAMENTOS	Fecha: 2023/06/18

ANEXO 1: Sistema AUTOFACT



EMPRESA: QUINAPANTA CHACLLA VINICIO VLADIMIR

MANTENIMIENTO PRODUCTOS

[Nuevo Producto](#) [Tutorial](#)

Mostrar 10 registros

Excel PDF

Código	Descripción	UndMed	Tipo	Existencia	Costo	Total Costo	Precio Público	Precio Mayorista	Estado
H12	ARILAT-AB-2 2008		SERVICIOS	-12,00	1,50	-18,00	2,00	0,00	Activo
M178	ARILAT-AB-2 1008		SERVICIOS	-2,00	1,00	-2,00	2,50	2,25	Activo
F12	KCOL-CHES-SOPTELJA UNICENTRO 1000		SERVICIOS	-21,90	-1,00	21,90	2,00	0,00	Activo



PROCEDIMIENTO DEL ALMACENAMIENTO DE MEDICAMENTOS

DOCUMENTO CONTROLADO DOCUMENTO NO CONTROLADO

Copia N. 1

Realizado por: Srta. Wendy Infante	Revisado por: BQF. Stalin Rojas	Aprobado por: Lic. Vinicio Quinapanta
Cargo: Tesista	Cargo: Tutor de tesis	Cargo: Representante legal de Farmacentro
Firma: 	Firma: 	Firma: 
Fecha: 03-07-2023	Fecha: 05-07-2023	Fecha: 05-07-2023

	FARMACENTRO	Código: POE-ALM-003
	Farmacia	Versión: 1.0
	PROCEDIMIENTO DEL ALMACENAMIENTO DE MEDICAMENTOS	Fecha: 2023/06/18

1. OBJETIVO

Diseñar un procedimiento sobre los lineamientos de calidad durante el almacenamiento de medicamentos en la farmacia FARMACENTRO

2. ALCANCE

Las disposiciones expuestas en el presente procedimiento operativo estandarizado se aplican al proceso de almacenamiento de medicamentos.

3. DEFINICIONES

Almacenamiento: condiciones en las cuales los medicamentos son almacenados, de acuerdo a los parámetros fijados por el fabricante en función de los ensayos y estudios de estabilidad (ARCSA 2020, p. 17).

Contaminación: es la presencia de algún agente químico, físico o microbiológico en un producto, esta contaminación puede proceder de los procesos de muestreo, manufactura, empaque de productos, almacenamiento o transporte (ARCSA 2020, p. 17).

Cuarentena: es el estado de un medicamento apartado o diferenciado físicamente de los demás productos, mientras se espera la toma de decisión sobre su aprobación, rechazo o si es reprocesado (ARCSA 2020, p. 17).

Envase primario: es el envase en el que se coloca directamente la forma farmacéutica terminada, es decir, el envase que está en contacto directo con la medicación (ARCSA 2020, p. 17).

Envase secundario: es un envase en el que se coloca el envase primario para posteriormente ser distribuido (ARCSA 2020, p. 17).

Etiquetado: es la información que va impresa en el envase primario y secundario del medicamento y contiene datos referentes a la descripción técnica, la composición del producto, las indicaciones del uso y conservación (ARCSA 2020, p. 17).

	FARMACENTRO	Código: POE-ALM-003
	Farmacia	Versión: 1.0
	PROCEDIMIENTO DEL ALMACENAMIENTO DE MEDICAMENTOS	Fecha: 2023/06/18

Fecha de caducidad: es aquella fecha hasta la cual el producto se mantiene dentro de sus especificaciones técnicas mientras tenga una conservación adecuada (ARCSA 2020, p. 17).

4. DESARROLLO

4.1. Ubicación de los medicamentos

- Separar los medicamentos de acuerdo a las condiciones en que deben ser almacenados (temperatura ambiente, refrigeración, medicamentos controlados, fotosensibles).
- Identificar la sección destinada para cada producto
- Ordenar los medicamentos por la casa comercial

4.4.1. Aspectos importantes durante el almacenamiento

- Verificar la integridad de los productos
- Verificar las etiquetas de los medicamentos
- Limpiar las estanterías previo al ordenamiento de la medicación
- Verificar las fechas de caducidad de los productos
- Ordenar los medicamentos según el sistema FEFO
- No colocar la medicación directamente en el piso
- Ubicar las cajas sobre pallets
- Los medicamentos psicotrópicos y estupefacientes deben estar ubicados en un área específica, bajo custodia del farmacéutico.

4.2. Control de las condiciones ambientales

Las condiciones de temperatura se deben interpretar de la siguiente forma:

Temperatura ambiente: 15°C y 30°C

Temperatura de refrigeración: de 2 °C y 8 °C

Humedad relativa: 65% ± 5%

	FARMACENTRO	Código: POE-ALM-003
	Farmacia	Versión: 1.0
	PROCEDIMIENTO DEL ALMACENAMIENTO DE MEDICAMENTOS	Fecha: 2023/06/18

4.2.1. *Medición de la temperatura y humedad*

- Colocar un termohigrómetro en la zona de almacenamiento de los productos a temperatura ambiente y otro en el refrigerador.
- Colocar el registro REG-ALM-TH 001 para los medicamentos de temperatura ambiente
- Colocar el registro REG-ALM-TR 002 en el refrigerador.
- El registro de temperatura y humedad se realizará diariamente 2 veces al día (mañana, tarde)

4.3. **Control de las fechas de caducidad**

- Aplicar el sistema FEFO
- Los medicamentos deben rotar hasta 6 meses antes de caducarse

	Caduca en 3-4 meses
	Caduca en 1-2 meses

4.3.1. **Etiquetado de electrolitos concentrados**

Según el “Manual de etiquetado seguro de medicamentos-2019” del MSP, se debe etiquetar los electrolitos de la siguiente manera:

- Se deben colocar etiquetas adhesivas verdes fosforescentes en los envases primarios/ secundarios
- La etiqueta será de forma circular, con las palabras “ELECTROLITO CONCENTRADO” y “DILUIR”



Cada electrolito concentrado (viales o frascos) estarán etiquetados con su correspondiente color asignado para su identificación visual:

	FARMACENTRO	Código: POE-ALM-003
	Farmacia	Versión: 1.0
	PROCEDIMIENTO DEL ALMACENAMIENTO DE MEDICAMENTOS	Fecha: 2023/06/18

Electrolito	Etiqueta
Cloruro de potasio líquido parenteral 2 mEq/ml	Rojo
Cloruro de sodio líquido parenteral 20%	Naranja
Bicarbonato de sodio líquido parenteral 8.4%	Fucsia
Gluconato de calcio líquido parenteral 10%	Verde
Sulfato de magnesio líquido parenteral 20%	Rosado

4.4. Control del inventario

El conteo manual realizado en la farmacia debe coincidir con el registro en el sistema de medicación, se realizará de la siguiente manera:

4.4.1. Inventario periódico

- Los días lunes se realizará una inspección aleatoria de 5 medicamentos
- Se realizará el conteo respectivo
- Si el conteo coincide marcar con verde o si no coincide marcar con rojo y proceder ha contar nuevamente.
- Si se confirma la diferencia se informará al BQF responsable.
- Si se identifican medicamentos caducados deberán ser sacados y dados de baja.
- Se llenará el registro REG-ALM-INV 003

4.4.2. Inventario general

- El mes de enero se realizará el inventario de toda la farmacia
- Se elaborará una lista de las existencias con un conteo manual.
- Se firmará y entregará el registro de medicamentos al representante legal
- Se llenará el registro REG-ALM-INV 003

4.5. Limpieza de las áreas de la farmacia

El auxiliar de farmacia es el encargado de realizar la limpieza y desinfección de las áreas, siguiendo el cronograma presentado a continuación:

- Piso: todos los días

	FARMACENTRO	Código: POE-ALM-003
	Farmacia	Versión: 1.0
	PROCEDIMIENTO DEL ALMACENAMIENTO DE MEDICAMENTOS	Fecha: 2023/06/18

- Ventanas: miércoles
- Estanterías: martes jueves
- Se llenará el registro correspondiente REG-ALM-LIM 004

En el caso del refrigerador se realizará la limpieza y descongelación los primeros días de cada mes y, además, en caso de presentar algún fallo se deberá dar mantenimiento.

5. BIBLIOGRAFÍA

ARCOSA. Reglamento De Buenas Practicas De Almacenamiento, Distribucion Y Transporte De Establecimientos Farmaceuticos. 2020.

Zárate, D. Diseño y aplicación de buenas prácticas de almacenamiento y distribución de medicamentos en la farmacia del Hospital Básico San Marcos. 2021.



PROCEDIMIENTO DE LA DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS

DOCUMENTO CONTROLADO DOCUMENTO NO CONTROLADO

Copia N. 1

Realizado por: Srta. Wendy Infante	Revisado por: BQF. Stalin Rojas	Aprobado por: Lic. Vinicio Quinapanta
Cargo: Tesista	Cargo: Tutor de tesis	Cargo: Representante legal de Farmacentro
Firma: 	Firma: 	Firma: 
Fecha: 03-07-2023	Fecha: 05-07-2023	Fecha: 05-07-2023

	FARMACENTRO	Código: POE-DIS-004
	Farmacia	Versión: 1.0
	PROCEDIMIENTO DE LA DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS	Fecha: 2023/06/18

1. OBJETIVO

Diseñar un procedimiento sobre la dispensación activa de medicamentos en la farmacia FARMACENTRO, para tener un documento base que permita orientar al personal sobre su tratamiento farmacológico.

2. ALCANCE

Las disposiciones expuestas en el presente procedimiento operativo estandarizado se aplican al proceso de dispensación activa de medicamentos.

3. DEFINICIONES

Buenas prácticas de recepción, almacenamiento y distribución de medicamentos: son las normas que debe cumplir un establecimiento farmacéutico que realice los procesos de almacenamiento, distribución y transporte de medicamentos, considerando aspectos importantes como personal, instalaciones, procedimientos operativos, almacenamiento y dispensación (ARCSA 2019, p. 10).

Paciente: es el cliente final o paciente quien recibe los medicamentos e insumos (ARCSA 2019, p. 10).

Medicamento: es una forma farmacéutica que tiene en su composición principios activos y excipientes, además, tiene un peso y volumen constante, su utilidad es en la profilaxis, diagnóstico o en el tratamiento de las enfermedades (ARCSA 2019, p. 11).

Sistema FEFO: es un sistema que permite que la medicación con fecha de caducidad más cercana sean distribuidos primero (ARCSA 2019, p. 11).

4. DESARROLLO

La distribución de medicamentos engloba ciertas actividades que parten de elegir el sistema de dispensación de medicamentos más adecuado, hasta la entrega de la medicación a los pacientes, garantizando la calidad de los productos (ARCSA 2019, p. 10).

	FARMACENTRO	Código: POE-DIS-004
	Farmacia	Versión: 1.0
	PROCEDIMIENTO DE LA DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS	Fecha: 2023/06/18

Una vez que los medicamentos se han ubicado en la zona de almacenamiento bajo los sistemas de distribución FEFO o FIFO, se realiza el proceso de dispensación por parte del personal hacia los pacientes directamente o al personal de enfermería, para ello se realizan varias etapas importantes detalladas a continuación:

4.1. DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS EN ESPAÑA

4.1.1. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social

La dispensación es el servicio que generalmente supone el centro de la actividad del farmacéutico y representa la principal demanda del consumidor. En el modelo tradicional de farmacia, el farmacéutico atiende a las necesidades del usuario por medio del llamado consejo farmacéutico. Sin embargo, actualmente cabe plantearse el papel del farmacéutico ante usuarios que, por sí mismos, no plantean ninguna cuestión. Los elementos que introduce el cambio de modelo son fundamentalmente (MSCBS 2020, p.1):

- Actitud activa vs pasiva
- Adquisición de responsabilidad profesional sobre el resultado del uso del medicamento en todos los actos de dispensación vs asunción de responsabilidad profesional en respuesta a un requerimiento concreto.

Objetivos:

La dispensación es un acto profesional complejo y no es algo meramente mecánico, de manera que, cuando una persona acude a una farmacia a por un medicamento, el farmacéutico debe tener como objetivos simultáneos los siguientes (MSCBS 2020, p.2):

- Entregar el medicamento y/o el producto sanitario en condiciones óptimas (principal requerimiento del usuario) y de acuerdo con la normativa legal vigente.
- Proteger al paciente frente a la posible aparición de problemas relacionados con los medicamentos.
- Ofrecer una asistencia complementaria mediante otro servicio de atención farmacéutica (educación sanitaria, farmacovigilancia, seguimiento farmacoterapéutico).

	FARMACENTRO	Código: POE-DIS-004
	Farmacia	Versión: 1.0
	PROCEDIMIENTO DE LA DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS	Fecha: 2023/06/18

Elementos:

Una vez establecidos los objetivos perseguidos con la dispensación, y los requisitos que deben cumplirse, a la hora de establecer el mecanismo de la práctica en el contexto de la atención farmacéutica, deberán tenerse en cuenta los siguientes elementos:

- La dispensación deberá ser realizada siempre por un farmacéutico o bajo su supervisión personal y directa
- La dispensación se realizará con agilidad suficiente, pero en ningún caso esto condicionará la calidad de la misma
- El farmacéutico en la dispensación verificará sistemáticamente todos aquellos aspectos sobre el paciente y/o un medicamento concreto.
- El farmacéutico decidirá la dispensación o no del medicamento y/o la remisión a su médico
- Los criterios de derivación a otros servicios sanitarios deberían ser consensuados con los profesionales implicados
- Durante la dispensación, el farmacéutico valorará la posibilidad o necesidad de ofrecer al paciente otros servicios farmacéuticos disponibles (farmacovigilancia, educación sanitaria, seguimiento farmacoterapéutico personalizado)
- Cada oficina de farmacia debería disponer de procedimientos normalizados de trabajo
- El ejercicio profesional adecuado en la dispensación exige la formación continuada del farmacéutico.
- Es necesario elaborar un registro adecuado y conservar documentación de las actividades realizadas en el caso de intervención, no sólo en términos cuantitativos, sino fundamentalmente cualitativos.

4.1.2. Sociedad Española de Farmacéuticos de Atención Primaria

Una dispensación correcta de medicamentos requiere de una verificación previa de la prescripción y la comprobación de que ésta se ajuste a lo establecido en el protocolo (SEFAP 2019, p. 277):

- Medicamento
- Dosis
- Frecuencia
- Duración del tratamiento
- Fecha de la prescripción

	FARMACENTRO	Código: POE-DIS-004
	Farmacia	Versión: 1.0
	PROCEDIMIENTO DE LA DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS	Fecha: 2023/06/18

Para garantizar la calidad de la dispensación, se recomienda elaborar unas normas de dispensación específicas. Estas normas deben recoger la información que el dispensador debe brindar al paciente como (SEFAP 2019, p. 277):

- Posología
- Duración de tratamiento
- Interacciones farmacológicas
- Eventos adversos
- Conservación de los medicamentos
- Pauta de actuación en caso de cambio del tratamiento
- Instrucciones para el registro de las devoluciones

4.1.3. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos

Según el CGCOF, la dispensación activa es un servicio profesional del farmacéutico encaminado a garantizar, tras una evaluación individual, que los pacientes reciban y utilicen los medicamentos de forma adecuada a sus necesidades clínicas, en las dosis precisas según sus requerimientos individuales, durante el periodo de tiempo adecuado, con la información para su correcto proceso de uso y de acuerdo a la normativa vigente. Dentro de los objetivos del servicio de dispensación de medicamentos:

- Garantizar el acceso al medicamento/producto sanitario y entregarlo en condiciones óptimas, de acuerdo con la normativa legal vigente.
- Proteger al paciente frente a la aparición de posibles resultados negativos asociados al uso de medicamentos
- Garantizar que el paciente conoce el proceso de uso de los medicamentos/productos sanitarios y que lo va a asumir.
- Identificar RNM
- Registrar las intervenciones farmacéuticas

Tabla: Procedimiento de la dispensación de medicamentos

Etapas	Características
Contenido y periodo de validez de la receta presentada	El farmacéutico debe comprobar que la prescripción es legítima y que recoge toda la información necesaria: <ul style="list-style-type: none"> - Datos del paciente - Datos del prescriptor

	FARMACENTRO	Código: POE-DIS-004
	Farmacia	Versión: 1.0
	PROCEDIMIENTO DE LA DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS	Fecha: 2023/06/18

	<ul style="list-style-type: none"> - Datos del medicamento - Fecha de prescripción - Fecha de dispensación
Verificar criterios de no dispensación	El farmacéutico verificará si el paciente utiliza otros medicamentos, presenta enfermedades concomitantes, una situación de embarazo/lactancia, alergias conocidas, contraindicaciones, interacciones o duplicidades, que puedan afectar al objetivo del tratamiento y a la salud del paciente en función de la información disponible.
Tratamiento de inicio	<p>Las preguntas tipo a formular serán preferentemente, abiertas para obtener la máxima información evaluable del paciente. Deben ofrecer respuesta a las siguientes cuestiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para qué lo va a usar - Qué cantidad (dosis/pauta) debe utilizar - Durante cuánto tiempo lo va a usar - Cómo lo tiene que utilizar (analizar si existen condiciones especiales de empleo/manipulación y/o conservación) - Conoce las precauciones de ineffectividad y seguridad
Actuación	Se procederá a la dispensación del medicamento/producto sanitario acompañándolo de información comprensible
Entrega del medicamento	Antes de proceder a la entrega del medicamento/producto sanitario, se comprobará la fecha de caducidad del mismo y si se han mantenido las condiciones de conservación óptimas (cadena de frío). De forma general, el farmacéutico dispensará el medicamento/producto sanitario que ha sido prescrito de acuerdo con la normativa legal aplicable en cada caso.
Registro	En la medida de lo posible, el farmacéutico realizará el registro electrónico del procedimiento seguido y de todos los medicamentos/productos sanitarios dispensados
Consignación de datos en la receta	Se consignarán los datos de la farmacia, la fecha de dispensación y firma del farmacéutico o consignación equivalente en el caso de receta electrónica.
Revisión de recetas dispensadas	Cada día se procederá a la revisión de las recetas dispensadas para detectar posibles incidencias, errores administrativos, etc. En caso necesario, se procederá a subsanar la incidencia detectada según corresponda.
Custodia de recetas dispensadas	Las recetas en soporte papel quedarán bajo custodia del farmacéutico durante el tiempo que establezca la legislación vigente.
Facturación	A efectos de facturación, se adherirán los cupones precinto, comprobantes o sistema asimilado que establezcan las entidades gestoras o servicios de salud para la posterior facturación

	FARMACENTRO	Código: POE-DIS-004
	Farmacia	Versión: 1.0
	PROCEDIMIENTO DE LA DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS	Fecha: 2023/06/18

4.2. DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS EN CHILE

El proceso de dispensación de fármacos requiere de la gestión de indicaciones médicas Sub-proceso donde se ejecutan las indicaciones médicas pasando por distintas fases, siendo un ejemplo claro de la acción multidisciplinaria de la atención de salud que tiene como resultado la administración de un fármaco a un paciente. El proceso se inicia en la Gestión de Indicaciones, ya que es aquí donde el médico deja, como una de las posibles indicaciones, la necesidad de medicamentos para el tratamiento de un paciente.

Tabla: Etapas de la dispensación de medicamentos

Etapas	Características
Revisión y validación de la indicación médica	El Subproceso de Revisión y Validación de la Indicación Médica, corresponde a la etapa de revisión y validación de la prescripción, actividad realizada por el Químico Farmacéutico o el encargado de la farmacia. Considera la recepción y revisión de la receta con la finalidad de poder validar que la indicación cumple con las condiciones de forma y fondo necesarias.
Preparación del medicamento	El Subproceso Preparación de Medicamentos, es el proceso administrativo, por medio del cual, se procede a reunir o preparar los medicamentos indicados por el médico para un determinado paciente. En el primer caso, el químico farmacéutico es el encargado de primero de analizar la receta, luego de acuerdo a dicho análisis debe reunir los fármacos que utilizará para seleccionar el medicamento, en el caso de que no tenga todos los elementos debe solicitar al servicio de abastecimiento el fármaco faltante, y una vez que posea todos éstos, podrá preparar la medicación que requiere.
Dispensación de medicamentos	El Subproceso de Dispensación de Medicamentos, es el proceso administrativo, por medio del cual, se entrega el sobre rotulado con los medicamentos que el paciente necesita de acuerdo a la indicación del médico. El proceso se inicia con la identificación del paciente o de la persona que retira el medicamento, ya que no siempre es el paciente el que retira sus medicamentos. Luego se debe verificar la consistencia entre lo prescrito y los medicamentos que se entregarán, preparar el sobre rotulado, entregar las indicaciones y finalmente entregar los medicamentos.
Entrega del medicamento	El Subproceso de Administración de Medicamentos, es el proceso clínico, correspondiente al conjunto de actividades enfocadas a la entrega y/o administración de los medicamentos por parte del profesional de salud a un paciente determinado. En el caso de la administración de un medicamento es importante destacar que el paciente se deja en observación por un

	FARMACENTRO	Código: POE-DIS-004
	Farmacia	Versión: 1.0
	PROCEDIMIENTO DE LA DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS	Fecha: 2023/06/18

	periodo de tiempo para ver si presentó o no reacciones adversa al medicamento.
Abastecimiento de medicamentos	El Subproceso de Abastecimiento de Farmacia, es el proceso operacional, correspondiente al conjunto de actividades a ser ejecutadas por el Químico farmacéutico, con el objetivo de mantener el abastecimiento necesario de las áreas que presenten un stock bajo en sus medicamentos o también en el caso que el medicamento/fármaco se encuentre en alguna bodega activa, la cual, debe realizar el traspaso del medicamento.

4.3. DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS SEGÚN EL MANUAL DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA DEL MSP

4.3.1. Validación de la medicación

El Bioquímico farmacéutico es el encargado de validar la receta para realizar la entrega de la medicación prescrita, así se puede garantizar el éxito de la terapia farmacológica del paciente (DIGEMID 2019, p. 14).

Es importante verificar los siguientes parámetros:

Receta

- Receta legible

Datos del establecimiento de salud

- Nombre del establecimiento
- Lugar y fecha de expedición de la receta

Datos del paciente

- Nombre del paciente
- Edad

Datos del medicamento

- Nombre de la medicación prescrita
- La forma farmacéutica
- La concentración del medicamento
- Cantidad en números y letras
- La posología de los medicamentos

Datos del prescriptor

	FARMACENTRO	Código: POE-DIS-004
	Farmacia	Versión: 1.0
	PROCEDIMIENTO DE LA DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS	Fecha: 2023/06/18

- La firma y sello del médico tratante

El profesional farmacéutico también debe indagar en el paciente antecedentes de alergias, enfermedades de base y si se administra algún medicamento, con el fin de determinar problemas relacionados con los medicamentos (PRM) y errores de medicación (EM), según la clasificación del Tercer Consenso de Granada:

4.3.1.1. PRM

- Administración errónea del medicamento
- Características personales
- Conservación inadecuada
- Contraindicación
- Dosis, pauta y/o duración no adecuada
- Duplicidad
- Errores en la dispensación
- Errores en la prescripción
- Incumplimiento
- Interacciones
- Otros problemas de salud que afectan al tratamiento
- Probabilidad de efectos adversos
- Problema de salud insuficientemente tratado
- Otros

4.3.1.2. Errores de prescripción

Además, se deben identificar errores de prescripción médica, registrarlos en el Anexo 1 y si es necesario el prescriptor deberá repetir la receta médica:

- Receta ilegible
- Omisión del nombre del paciente
- Omisión de la edad
- Omisión del nombre genérico
- Omisión de la concentración
- Omisión de la forma farmacéutica

	FARMACENTRO	Código: POE-DIS-004
	Farmacia	Versión: 1.0
	PROCEDIMIENTO DE LA DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS	Fecha: 2023/06/18

- Omisión de la vía de administración
- Omisión de la dosis
- Omisión de la cantidad de los medicamentos en números y letras
- Omisión del nombre del prescriptor
- Omisión de la firma y sello

4.3.1.3. Interacciones medicamentosas

Durante la validación de la prescripción médica, el dispensador deberá identificar posibles interacciones medicamentosas que puedan provocar la aparición de efectos secundarios, aumentar la acción de medicamentos entre otros. Las interacciones medicamentosas serán registradas en el Anexo 2.

4.3.1.4. Entrevista con el paciente

El dispensador debe crear un ambiente de confianza con el paciente y debe realizar las siguientes preguntas:

- ¿Es para usted el medicamento?
- ¿Qué malestar o patología va a tratar con este medicamento?
- ¿Presenta alguna enfermedad de base?
- ¿Se administra algún medicamento?
- ¿Tiene alergia a algún medicamento?
- ¿Conoce la finalidad de administrarse este medicamento?
- ¿Conoce la duración del tratamiento?
- ¿Se encuentra en estado de gestación o lactancia?

4.3.2. Selección de los medicamentos para su entrega

Para seleccionar la medicación, el personal de farmacia debe:

- Verificar que los medicamentos estén en stock
- Leer cuidadosamente la etiqueta del medicamento
- Revisar el envase externo de los medicamentos para determinar si están rotos, desgastados o con algún signo de deterioro

	FARMACENTRO	Código: POE-DIS-004
	Farmacia	Versión: 1.0
	PROCEDIMIENTO DE LA DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS	Fecha: 2023/06/18

- Verificar si los medicamentos no están contaminados
- Verificar la fecha de caducidad

4.3.3. Registro de los medicamentos

Los medicamentos deben ser registrados en el sistema informático AUTOFACT, para llevar un control de las existencias en la farmacia.

4.3.4. Entrega de la medicación al paciente o cuidador

- El personal dispensador es el encargado de brindar toda la información acerca de la terapia medicamentosa
- La información debe ser completa sobre:

Dosis

Vía de administración

Frecuencia de cada toma

Duración del tratamiento

Reacciones adversas

Modo de conservación de los medicamentos

Interacciones medicamentosas

- Se debe promover el uso racional de los medicamentos
- Posterior a la entrega, se debe archivar la receta médica de forma cronológica

4.3.5. Comunicación final con el paciente

Una vez brindada la información al paciente es importante comprobar que el paciente haya entendido las instrucciones dadas y si tiene alguna duda sobre la farmacoterapia, el dispensador debe orientarle como corresponda.

4.4. ATENCIÓN FARMACÉUTICA

La atención farmacéutica es entendida como la actividad realizada por los profesionales bioquímicos farmacéuticos que está destinada a la provisión responsable de una terapia medicamentosa con el propósito de conseguir la prevención y disminución de efectos secundarios,

	FARMACENTRO	Código: POE-DIS-004
	Farmacia	Versión: 1.0
	PROCEDIMIENTO DE LA DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS	Fecha: 2023/06/18

problemas relacionados con los medicamentos, adherencia al tratamiento, entre otros, a fin de alcanzar resultados que mejoran la calidad de vida del paciente, a través de tres funciones principales:

- Identificación de problemas relacionados con los medicamentos
- PRM (potenciales y reales)
- Resolución de PRM reales
- Prevención de PRM potenciales

Los programas de atención farmacéutica deben estar soportados por métodos que permitan, de un modo general, dar respuesta a los siguientes aspectos:

- Identificación temprana de pacientes que se beneficiarían con su implantación
- Registrar las categorías y las causas que originan los problemas relacionados con los medicamentos y su documentación
- Generar alertas para identificar los fallos del sistema
- Evaluar la utilidad clínica de los procesos asistenciales clave en curso
- Facilitar la propuesta de mejoras en la calidad de la gestión farmacoterapéutica

Los profesionales farmacéuticos deben participar de forma activa en la prevención de la enfermedad y la promoción de la salud, junto con otros miembros del equipo de atención sanitaria, brindando información y emitiendo su criterio técnico en cuanto a un tratamiento prescrito. La Atención Farmacéutica exige una relación continua, fluida y consensuada entre el especialista y el paciente o su cuidador, en la cual el farmacéutico debe utilizar su criterio y conocimiento clínico, con el fin de determinar el nivel de atención que requiere un paciente, lo cual generará un valor añadido a la farmacoterapia asegurando el uso racional de medicamentos y produciendo beneficios que permitan mejorar la salud de los pacientes.

La atención farmacéutica está integrada por:

- Dispensación
- Indicación farmacéutica
- Seguimiento farmacoterapéutico
- Educación sanitaria
- Farmacovigilancia
- Formulación magistral

	FARMACENTRO	Código: POE-DIS-004
	Farmacia	Versión: 1.0
	PROCEDIMIENTO DE LA DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS	Fecha: 2023/06/18

4.5. INDICACIÓN FARMACÉUTICA

Es el acto profesional por el que el farmacéutico se responsabiliza de la selección de un medicamento que no necesita receta médica, con el objetivo de aliviar o resolver un problema de salud menor o no severo a instancias del paciente, o su derivación al médico cuando dicho problema necesite de su actuación. En este punto el profesional farmacéutico cumple un rol importante, quien aborda dichos síntomas evitando la aparición de PRM y RNM, siempre en un contexto de uso racional de medicamentos.

Este servicio debe ser solicitado por un paciente/cuidador y realizado por un profesional farmacéutico, quien deberá cumplir con los siguientes objetivos:

- Valorar si el problema de salud por el que consulta el paciente es un síntoma o trastorno menor, caso contrario debe ser remitido al profesional prescriptor.
- Indicar al paciente la opción más adecuada para resolver su problema de salud y en su caso seleccionar un medicamento de venta libre que no precise prescripción o medidas no farmacológicas.
- Proporcionar la información necesaria al paciente/cuidador.
- Proteger al paciente/usuario frente a la posible aparición de RNM (detectar y corregir las causas prevenibles).

4.5.1. Etapas de la indicación farmacéutica

El proceso de indicación farmacéutica incluye las siguientes etapas:

- **Entrevista farmacéutica:** el profesional farmacéutico deberá recoger al menos la siguiente información: motivo de consulta, duración del problema, problema de salud que pueda interferir, administración de medicamentos en ese momento.
- **Intervención farmacéutica:** el profesional farmacéutico evaluará la información recopilada y tomará una decisión de forma responsable, eligiendo la mejor solución que sus conocimientos le permiten realizar, basada en evidencia científica disponible. También se deberá evaluar la existencia de contraindicaciones y posibles interacciones farmacológicas.

4.6. SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO

Es la práctica profesional en la que un farmacéutico se responsabiliza de las necesidades del

	FARMACENTRO	Código: POE-DIS-004
	Farmacia	Versión: 1.0
	PROCEDIMIENTO DE LA DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS	Fecha: 2023/06/18

paciente relacionadas con los medicamentos mediante la detección, prevención y resolución de PRM de forma continua, sistematizada y documentada, en colaboración con el propio paciente y con los demás profesionales del sistema de salud, con el fin de alcanzar los resultados concretos que mejoren la calidad de vida del paciente. También conocido como "monitorización de la prescripción o del tratamiento farmacoterapéutico".

4.6.1. Etapas del seguimiento farmacoterapéutico

4.6.1.1. Oferta del servicio

Es importante explicar de forma clara y concisa, la prestación del servicio que va a recibir el paciente y sus principales características. Se debe ofertar el servicio en los siguientes casos:

- El paciente/usuario/cuidador expone alguna preocupación o duda con respecto a alguno de los medicamentos o problemas de salud
- El profesional farmacéutico observa algún parámetro clínico que resulta ser un valor desviado de lo normal acorde a la situación clínica y necesita mayor análisis.
- El profesional farmacéutico identifica algún PRM
- El paciente/cuidador solicita el servicio.
- El profesional prescriptor remite al paciente/usuario a la farmacia.
- Pacientes/usuarios sometidos a terapias medicamentosas con alto potencial iatrogénico
- El profesional farmacéutico identifica a pacientes que cumplen con los criterios de inclusión anteriormente indicados

4.6.1.2. Entrevista farmacéutica

El profesional farmacéutico debe recabar datos generales del paciente como:

- Nombres completos
- Dirección
- Teléfonos
- Nivel de instrucción
- Hábitos y estilo de vida
- Rutina diaria
- Alergia a medicamentos o alimentos, otros.
- Otros

	FARMACENTRO	Código: POE-DIS-004
	Farmacia	Versión: 1.0
	PROCEDIMIENTO DE LA DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS	Fecha: 2023/06/18

- Se llenará el registro de la información en el anexo de "Información General del Paciente" (Anexo 3) y el de "Entrevista farmacéutica" (Anexo 4).

4.6.1.3. Análisis de situación

El análisis de situación en el seguimiento se divide en 4 partes:

- **Estado de situación:** se debe analizar la información del paciente para poder llevar a cabo el proceso de identificación de los RNM de la forma más ordenada, estructurada y con la mayor probabilidad de éxito posible.
- **Fase de estudio:** en esta etapa el profesional farmacéutico debe realizar el correspondiente análisis de la información obtenida con el fin de evaluar críticamente la necesidad, efectividad y seguridad de los medicamentos, diseñar el plan de actuación y fortalecer la toma de decisiones clínicas basada en evidencia científica del profesional prescriptor.
- **Fase de evaluación:** en esta etapa el profesional farmacéutico debe identificar los RNM (o sospechas de RNM) que presenta el paciente, así como también los PRM que los causan. Si el profesional farmacéutico detecta cualquiera de los PRM mencionados, debe informar al profesional prescriptor acerca de ellos o remitir al paciente con el profesional prescriptor, según corresponda.
- **Fase de intervención:** El objetivo de la fase de intervención es diseñar y poner en marcha el plan de actuación con el paciente, las intervenciones farmacéuticas realizadas en esta fase deberán ser registradas. En esta fase se deberá diseñar el plan farmacoterapéutico del paciente (Anexo 6) en el cual se registrará todos los medicamentos en orden cronológico.

4.6.1.4. Plan de seguimiento

Las entrevistas farmacéuticas sucesivas tras la fase de intervención, cierran el proceso de seguimiento del paciente. Una vez diseñado el plan de actuación e iniciadas las primeras intervenciones, es necesario realizar un seguimiento de estas. En este sentido, las entrevistas sucesivas con el paciente, tienen como objetivo:

- Evaluar el progreso hacia los objetivos establecidos para cada uno de los problemas de salud del paciente, mediante la evaluación de resultados reales.
- Vigilar la seguridad y cumplimiento del tratamiento.
- Evaluar si ha aparecido un nuevo PRM.
- Evaluar si es necesario prevenir algún nuevo PRM.

	FARMACENTRO	Código: POE-DIS-004
	Farmacia	Versión: 1.0
	PROCEDIMIENTO DE LA DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS	Fecha: 2023/06/18

4.7. EDUCACIÓN SANITARIA

Son acciones educativas, que ejecuta el farmacéutico dirigidas al paciente, la familia y la comunidad para promover hábitos saludables y prevenir la aparición de enfermedades, así como abarcar la transmisión de información y, de igual manera, fomentar la motivación, habilidades personales y la autoestima; todo esto necesario para adoptar medidas destinadas a mejorar la salud y la calidad de vida.

La educación sanitaria incluye las siguientes etapas:

- Identificar las necesidades del paciente
- Definir los objetivos
- Elaborar el contenido del programa educativo

5. BIBLIOGRAFÍA

ARCSA. *Reglamento De Buenas Practicas De Almacenamiento, Distribucion Y Transporte De Establecimientos Farmaceuticos.* 2020.

DIGEMID. *Manual de buenas prácticas de dispensación.* 2019.

DIGEMID. *Manual de buenas prácticas de roductos farmacéuticos. Diario Oficial El Peruano* N° 14622 [en línea] 2018, pp. 17-18. Disponible en: https://busquedas.elperuano.pe/download/full/D5zk_bTg4a39qaAjPWUwuL.

	FARMACENTRO	Código: POE-DIS-004
	Farmacia	Versión: 1.0
	PROCEDIMIENTO DE LA DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS	Fecha: 2023/06/18

ANEXO 3: REGISTRO DE LA INFORMACIÓN DEL PACIENTE

“FARMACENTRO”						
REGISTRO DE INFORMACIÓN DEL PACIENTE						
Información del paciente:						
Nombre:		Código:				
Dirección:						
Correo:						
Teléfono:						
Instrucción académica:						
Peso:		Talla:		IMC:		
Vive con:						
Alergias:						
Hábitos y estilo de vida						
Fumador:						
Drogas:						
Ingiere alcohol:						
Alimentación:						
Ejercicio:						
Rutina diaria						
HORARIOS		Entre semana (hora)	Fin de semana (hora)	Cuidador (hora)	Observaciones	
Hora sueño	Se levanta					
	Se acuesta					
Alimentación	Desayuno					
	Colación					
	Almuerzo					
	Colación					
	Merienda					
	Colación					

Responsable técnico: _____ Firma. _____

	FARMACENTRO	Código: POE-DIS-004
	Farmacia	Versión: 1.0
	PROCEDIMIENTO DE LA DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS	Fecha: 2023/06/18

ANEXO 4: REGISTRO DE LA ENTREVISTA FARMACÉUTICA

“FARMACENTRO”								
REGISTRO DE ENTREVISTA FARMACÉUTICA								
Información del paciente								
Fecha:				Código:				
Dirección:			Correo		Teléfono:			
Problemas de salud								
Problema de salud			Medicamentos					
Fecha	Descripción del problema	¿Le preocupa?	Fecha	Principio activo	Dosis	Frecuencia	¿Cumple?	¿Continúa la medicación?
Medicamentos								
Medicamento	¿Sabe para qué sirve	¿Cada cuánto lo toma?	¿Desde cuándo lo toma?	¿Cómo le va con éste?	Observaciones			
Información del farmacéutico responsable								
Nombre:			Firma:					

	FARMACENTRO	Código: POE-DIS-004
	Farmacia	Versión: 1.0
	PROCEDIMIENTO DE LA DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS	Fecha: 2023/06/18

ANEXO 5: REGISTRO DEL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO

“FARMACENTRO”							
REGISTRO DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO							
Fecha:				Código:			
Diagnóstico:		Peso/talla:		IMC:			
Selección del paciente							
Relacionado con el paciente				Relacionado con el medicamento			
Historial de incumplimiento:		Problemas de entendimiento:		Estrecho margen terapéutico:			
Enfermedad catastrófica:		Enfermedades crónicas:		Polimedicado:			
Estado de situación							
Problema de salud							
¿Cuándo inició?			Problema de salud			¿Está controlado?	
Medicamentos							
Indicación prescrita					Indicación usada		
Inicio de tratamiento	Medicamento	Dosis	Vía	Frecuencia	Dosis	Vía	Frecuencia
Fase de evaluación							
Necesidad		Efectividad		Seguridad		PRM	RNM
Fase de intervención							
Problema de salud:			Medicamento implicado:				
Objetivo:			RNM:				
Fecha de intervención			Prioridad:			Alta ___ media ___ baja ___	
Farmacéutico responsable							
Nombre:			Firma:				

ANEXO I: APROBACIÓN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR



ESPOCH

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

CARRERA DE BIOQUIMICA Y FARMACIA

OF. N° 220.BQF-2023
Riobamba, abril 26 del 2023

Licenciado
Vinicio Tinapanta
GERENTE PROPIETARIO DE LA FARMACIA FARMACENTRO
Presente

De mi consideración:

Reciba un atento y cordial saludo de quienes hacemos la Facultad de Ciencias, Carrera de Bioquímica y Farmacia de la ESPOCH, al tiempo que, conociendo su alto espíritu de colaboración con los Centros de Educación Superior, le solicito muy comedidamente autorice a la señorita Wendy Nathaly Infante Núñez con CI. 180454296-5 para el desarrollo de su Proyecto **IMPLEMENTACIÓN DE UN PROTOCOLO DE BUENAS PRÁCTICAS DE RECEPCIÓN, ALMACENAMIENTO Y DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS EN LA FARMACIA "FARMACENTRO" DE LA CIUDAD DE AMBATO**, con la finalidad de diseñar los procedimientos operativos estandarizados (POE), para mejorar el proceso de recepción, almacenamiento y dispensación activa de medicamentos; a la vez solicito se le preste al estudiante todas las facilidades necesarias para que pueda realizar su trabajo de Titulación requisito para poder graduarse. Dicho trabajo está aprobado por la Unidad de Titulación y su tutor es el BQF. Stalin Rojas.

Docente de la Facultad.

Atentamente,

Dra. Sandra Escobar A. PhD
**COORDINADORA CARRERA
BIOQUIMICA Y FARMACIA**





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: Wendy Nathaly Infante Núñez
INFORMACIÓN INSTITUCIONAL
Facultad: Ciencias
Carrera: Bioquímica y Farmacia
Título a optar: Bioquímica farmacéutica
f. Analista de Biblioteca responsable: Ing. Rafael Inty Salto Hidalgo

2034-DBRA-UPT-2023

