



# **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 INMACULADA DE LA CIUDAD DE AMBATO**

## **Trabajo de Integración Curricular**

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

## **BIOQUÍMICO FARMACÉUTICO**

**AUTOR:** BRYAN JAVIER MOYA MENA

**DIRECTOR:** BQF. BYRON STALIN ROJAS OVIEDO MSc.

Riobamba – Ecuador

2023

**©2023, Bryan Javier Moya Mena**

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, Bryan Javier Moya Mena 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 autor asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este Trabajo de Integración Curricular: El patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Riobamba, 28 de noviembre del 2023



**Bryan Javier Moya Mena**

**1804890059**

**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 INMACULADA DE LA CIUDAD DE AMBATO**, realizado por el señor **BRYAN JAVIER MOYA MENA**, 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.

	<b>FIRMA</b>	<b>FECHA</b>
Dra. Verónica Mercedes Cando Brito MSc. <b>PRESIDENTE DEL TRIBUNAL</b>		2023-11-28
BQF. Byron Stalin Rojas Oviedo MSc. <b>DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR</b>		2023-11-28
BQF. Adriana Isabel Rodríguez Basantes MSc. <b>ASESORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR</b>		2023-11-28

## **DEDICATORIA**

La presente tesis está dedicada, en primer lugar, a Dios por escucharme en los momentos más cruciales de mi vida, a mis padres; por apoyarme económicamente, por inculcarme valores como la responsabilidad, puntualidad y la honestidad, por ser el ejemplo de lucha en la vida y brindarme sus consejos para ser mejor persona; a mi persona por todo el esfuerzo que hice para culminar con éxito esta etapa de mi vida, a pesar de los obstáculos y caídas durante mi vida me supe levantar y seguir adelante, por último dedicó a la más importante de mi vida y el impulso a seguir cada día, mi hija que está en el cielo aunque no esté físicamente, la llevo en mi corazón siempre presente.

Bryan

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios y a mis padres por ser el pilar de mi vida, además por conocer en el camino a personas muy importantes y valiosas que me han guiado y me han ayudado a formarme como profesional y como persona. Al BQF. Stalin Rojas por ser más que un tutor, un amigo, un colega por brindarme sus conocimientos, tiempo y tolerancia. A la Dra. Adriana Rodríguez una excelente docente y muy buena persona agradecerle por su tiempo y paciencia en cada una de las revisiones de este trabajo. A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, la Escuela de Bioquímica y Farmacia por abrirme las puertas de tan prestigiosa institución por brindarme la sabiduría del conocimiento y el saber de la ciencia. Al Hospital General IESS Ambato en el área del Laboratorio Clínico por abrirme las puertas y brindarme los conocimientos, especialmente a la Dra. Ángela Jácome, Ana Chulde, Tatiana Villalva y los demás Licenciados más que mis tutores, amigos de trabajo. Al Hospital Básico San Pedro de Riobamba por abrirme las puertas donde empecé a conocer el rol del Bioquímico Farmacéutico, en especial a la Dra. Jessica Manobanda y Angélica Pazos por confiar en mí y mi capacidad de cumplir mis funciones. Al MSc. QF. Sebastián Pérez, Representante de la farmacia Inmaculada, por guiarme en la realización del presente trabajo y brindarme su apoyo para cumplir con mi titulación, sobre todo por ser un amigo incondicional. A mis amigos por estar en las buenas y malas y con su apoyo siempre por ser parte esencial de los buenos hábitos de mi vida Daniel, Michelle y Jennifer el apoyo moral que siempre he necesitado.

Bryan

## **ÍNDICE DE CONTENIDO**

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

## CAPÍTULO I

1. PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN.....	3
1.1. Planteamiento del problema.....	3
1.2. Limitaciones y delimitaciones.....	4
1.2.1. <i>Limitaciones</i> .....	4
1.2.2. <i>Delimitaciones</i> .....	4
1.3. Problema general de la investigación.....	4
1.4. Problemas específicos de la investigación.....	5
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.....	8
2.1. Antecedentes.....	8
2.2. Referencias Teóricas.....	9
2.2.1. <i>Medicamentos</i> .....	9
2.2.1.1. <i>Clasificación de medicamentos</i> .....	9
2.2.2. <i>Buenas prácticas de recepción y almacenamiento de medicamentos</i> .....	10
2.2.2.1. <i>Organización del establecimiento</i> .....	10
2.2.2.2. <i>Personal</i> .....	11

2.2.2.3. <i>Áreas e infraestructura</i> .....	11
2.2.2.4. <i>Equipos y materiales</i> .....	12
2.2.2.5. <i>Recepción de medicamentos</i> .....	12
2.2.2.6. <i>Almacenamiento de medicamentos</i> .....	13
2.2.2.7. <i>Control de inventario de medicamentos</i> .....	15
2.2.2.8. <i>Etiquetado semafórico de medicamentos</i> .....	16
2.2.3. <i>Dispensación de medicamentos</i> .....	16
2.2.4. <i>Dispensación activa de medicamentos</i> .....	17
2.2.4.1. <i>Dispensación activa de medicamentos en España</i> .....	17
2.2.4.2. <i>Dispensación activa de medicamntos en Chile</i> .....	19
2.2.5. <i>Atención farmacéutica</i> .....	20
2.2.6. <i>Farmacia comunitaria</i> .....	20
2.2.7. <i>Intervención farmacéutica</i> .....	21
2.2.8. <i>Procedimiento operativo estandarizado</i> .....	21
2.2.8.1. <i>Aplicación de POE en farmacias</i> .....	22

### CAPÍTULO III

3. <b>MARCO METODOLÓGICO</b> .....	23
3.1. <b>Enfoque de investigación</b> .....	23
3.2. <b>Nivel de investigación</b> .....	23
3.3. <b>Diseño de investigación</b> .....	23
3.3.1. <i>Según la manipulación o no de la variable independiente</i> .....	23
3.3.2. <i>Según las intervenciones en el trabajo de campo</i> .....	23
3.4. <b>Tipo de estudio</b> .....	23
3.5. <b>Población de estudio</b> .....	24
3.6. <b>Muestra</b> .....	24
3.7. <b>Métodos, técnicas e instrumentos de investigación</b> .....	25
3.7.1. <i>Diagnosticar la situación inicial de recepción, almacenamiento, dispensación</i> .....	23
3.7.2. <i>Diseñar los POE para mejorar la recepción, almacenamiento y dispensación</i> .....	23
3.7.3. <i>Evaluar la aplicación de los POE</i> .....	23

### CAPÍTULO IV

4. <b>MARCO DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS</b> .....	28
4.1. <b>Evaluación de la situación inicial del cumplimiento de las buenas prácticas</b> .....	28
4.1.1. <i>Análisis observacional</i> .....	28

4.1.1.1. Almacenamiento de medicamentos .....	28
4.1.1.2. Organización de la farmacia .....	30
4.1.1.3. Infraestructura de la farmacia .....	30
4.1.1.4. Equipos y materiales .....	33
4.1.2. <b>Lista de chequeo buenas prácticas de recepción, almacenamiento y dispensación ...</b>	34
4.1.2.1. Recepción de medicamentos .....	34
4.1.2.2. Almacenamiento de medicamentos .....	35
4.1.2.3. Organización de la farmacia .....	39
4.1.2.4. Personal de la farmacia .....	41
4.1.2.5. Infraestructura de la farmacia .....	42
4.1.2.6. Equipos y materiales .....	44
4.1.2.7. Dispensación activa de medicamentos.....	45
4.1.3. <b>Encuestas a los pacientes que acudieron a la farmacia Inmaculada .....</b>	47
4.1.3.1. Caracterización sociodemográfica a los usuarios .....	47
4.1.3.2. Resultados de la encuesta aplicada .....	48
4.2. <b>Acciones correctivas realizadas en la farmacia.....</b>	55
4.3. <b>Diseño de procedimientos operativos estandarizados.....</b>	63
4.4. <b>Socialización de los POE en la farmacia.....</b>	64
4.5. <b>Evaluación de la aplicación de los POE.....</b>	64
<b>CONCLUSIONES.....</b>	66
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	67
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	
<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 2-1:</b>	Clasificación de medicamentos por el método VEN.....	10
<b>Tabla 2-2:</b>	Tipos de ubicación de medicamentos.....	14
<b>Tabla 2-3:</b>	Tipos de inventarios de medicamentos.....	15
<b>Tabla 2-4:</b>	Etiquetado semafórico de medicamentos.....	16
<b>Tabla 4-1:</b>	Evaluación inicial de la recepción de medicamentos.....	34
<b>Tabla 4-2:</b>	Evaluación inicial del almacenamiento de medicamentos.....	35
<b>Tabla 4-3:</b>	Evaluación inicial de la organización de la farmacia.....	39
<b>Tabla 4-4:</b>	Evaluación inicial del personal de la farmacia.....	41
<b>Tabla 4-5:</b>	Evaluación inicial de la infraestructura.....	42
<b>Tabla 4-6:</b>	Evaluación inicial de equipos y materiales.....	45
<b>Tabla 4-7:</b>	Evaluación inicial de la dispensación activa de medicamentos.....	46
<b>Tabla 4-8:</b>	Sexo y grupo etario de los usuarios que acudieron a la farmacia.....	48
<b>Tabla 4-9:</b>	Instrucción académica de los usuarios.....	48
<b>Tabla 4-10:</b>	Dispensador solventa las dudas del paciente.....	49
<b>Tabla 4-11:</b>	Dispensador solicita receta médica.....	49
<b>Tabla 4-12:</b>	Dispensador indaga sobre la patología o malestar.....	50
<b>Tabla 4-13:</b>	Dispensador indaga sobre enfermedad de base.....	51
<b>Tabla 4-14:</b>	Dispensador indaga sobre antecedentes de alergia.....	51
<b>Tabla 4-15:</b>	Dispensador selecciona correctamente los medicamentos.....	52
<b>Tabla 4-16:</b>	Dispensador informa sobre el modo de conservación de los medicamentos.....	53
<b>Tabla 4-17:</b>	Dispensador promueve la culminación del tratamiento.....	53
<b>Tabla 4-18:</b>	Dispensador promueve el uso racional de medicamentos.....	54
<b>Tabla 4-19:</b>	Información brindada por el dispensador.....	54
<b>Tabla 4-20:</b>	Acciones correctivas realizadas en la farmacia Inmaculada.....	55
<b>Tabla 4-21:</b>	POE`s diseñados para la farmacia Inmaculada.....	64
<b>Tabla 4-22:</b>	Comparación del cumplimiento inicial y final en la farmacia.....	65

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

<b>Ilustración 3-1:</b>	Diagrama del proceso realizado en el trabajo de investigación .....	27
<b>Ilustración 4-1:</b>	No existe un sistema de ubicación por estanterías .....	29
<b>Ilustración 4-2:</b>	Medicamentos sin etiquetado semafórico .....	29
<b>Ilustración 4-3:</b>	Instalaciones de Farmacia Inmaculada .....	30
<b>Ilustración 4-4:</b>	Cables sueltos en la farmacia .....	31
<b>Ilustración 4-5:</b>	Baja iluminación en ciertas zonas .....	31
<b>Ilustración 4-6:</b>	Elementos que interrumpen el flujo del personal .....	32
<b>Ilustración 4-7:</b>	Paredes manchadas .....	32
<b>Ilustración 4-8:</b>	Refrigerador sin registro de temperatura .....	33
<b>Ilustración 4-9:</b>	Estanterías correctamente ubicadas .....	39
<b>Ilustración 4-10:</b>	No existe una distribución por estanterías .....	38
<b>Ilustración 4-11:</b>	Medicamentos sin etiquetado semafórico .....	37
<b>Ilustración 4-12:</b>	Medicamentos en cadena de frío .....	39
<b>Ilustración 4-13:</b>	Área de psicotrópicos sin etiqueta .....	38
<b>Ilustración 4-14:</b>	Ausencia de pallets en la farmacia .....	37
<b>Ilustración 4-15:</b>	No se coloca el permiso de funcionamiento en un lugar visible .....	41
<b>Ilustración 4-16:</b>	Pisos, paredes y techo liso .....	44
<b>Ilustración 4-17:</b>	Estanterías con capacidad para soportar .....	44
<b>Ilustración 4-18:</b>	Sistema de iluminación .....	45
<b>Ilustración 4-19:</b>	Capacitación al personal de los parámetros de calidad .....	57
<b>Ilustración 4-20:</b>	Colocación de pallets en la farmacia .....	58
<b>Ilustración 4-21:</b>	Área de psicotrópicos rotulada .....	58
<b>Ilustración 4-22:</b>	Medicamentos ordenados según casa comercial .....	59
<b>Ilustración 4-23:</b>	Etiquetado semafórico de medicamentos .....	59
<b>Ilustración 4-24:</b>	Área de cuarentena rotulada .....	60
<b>Ilustración 4-25:</b>	Zonas de la farmacia rotuladas .....	60
<b>Ilustración 4-26:</b>	Ubicación del permiso de funcionamiento .....	61
<b>Ilustración 4-27:</b>	Señaléticas ubicadas en la farmacia .....	61
<b>Ilustración 4-28:</b>	Señalética de acceso restringido .....	62
<b>Ilustración 4-29:</b>	Ubicación del registro de temperatura de refrigeración .....	62
<b>Ilustración 4-30:</b>	Ubicación de termohigrómetro ambiental .....	63
<b>Ilustración 4-31:</b>	Ubicación del extintor de incendios .....	63
<b>Ilustración 4-32:</b>	Socialización de los POEs con el personal .....	65

## **ÍNDICE DE ANEXOS**

**ANEXO A:** LISTA DE VERIFICACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS DE LA ARCSA

**ANEXO B:** CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LOS PACIENTES

**ANEXO C:** ENCUESTA DE DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS

**ANEXO D:** POE DE LA ORGANIZACIÓN Y EL PERSONAL DE FARMACIA

**ANEXO E:** POE DEL PROCESO DE RECEPCIÓN DE MEDICAMENTOS

**ANEXO F:** POE DEL PROCESO DE ALMACENAMIENTO DE MEDICAMENTOS

**ANEXO G:** POE DEL PROCESO DE DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS

## ÍNDICE DE ABREVIATURAS

<b>ACCESS</b>	Agencia de Aseguramiento de Calidad de Servicios de Salud y Medicina Prepagada
<b>ARCSA</b>	Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria
<b>BPRAD</b>	Buenas prácticas de recepción, almacenamiento y distribución
<b>CGCOF</b>	Consejo General de Colegios Farmacéuticos
<b>FEFO</b>	Primero expira, primero que sale
<b>FIFO</b>	Primero que entra, primero que sale
<b>MINSA</b>	Ministerio de Salud de Perú
<b>MSP</b>	Ministerio de Salud Pública del Ecuador
<b>OMS</b>	Organización Mundial de la Salud
<b>POE</b>	Procedimiento operativo estandarizado
<b>PRM</b>	Problemas relacionados con los medicamentos
<b>RNM</b>	Resultados negativos asociados a la medicación
<b>SEFH</b>	Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria
<b>SEMFYC</b>	Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria
<b>VEN</b>	Medicamentos vitales, esenciales y no esenciales

## RESUMEN

El objetivo del presente estudio fue implementar un protocolo de buenas prácticas de recepción, almacenamiento y dispensación activa de medicamentos en la farmacia Inmaculada de la ciudad de Ambato, mediante un análisis no experimental, descriptivo y de campo. La población de estudio estuvo conformada por el personal de farmacia (bioquímico farmacéutico y auxiliares de farmacia), los clientes que acudieron en el período abril-junio del 2023 y los procesos de recepción, almacenamiento y dispensación de medicamentos en la farmacia Inmaculada. Se procedió en tres fases: se diagnosticó la situación inicial de las condiciones de recepción, almacenamiento y dispensación activa de los medicamentos, se diseñaron los Procedimientos Operativos Estándar (POE) para mejorar los procesos y se evaluó la aplicación de los POE's. Como resultados se obtuvo en la evaluación inicial un cumplimiento de 40% en la recepción de medicamentos, 35,71% en el almacenamiento, 42,86% en la organización, 42,86% en el personal, 40% en infraestructura, 0% en equipos y materiales y 35,71% en dispensación de medicamentos. Tras identificar las no conformidades se realizaron las acciones correctivas necesarias y se diseñaron cuatro POE con sus respectivos registros: organización y personal de la farmacia, recepción de medicamentos, almacenamiento de medicamentos y dispensación activa de medicamentos. Finalmente, se evaluó la implementación de los procedimientos operativos y se obtuvo un cumplimiento final de 83,57% en los parámetros de recepción y almacenamiento de medicamentos, mientras que, en la dispensación activa se alcanzó el 50% de cumplimiento. Se concluyó que, no se pudo alcanzar un 100% de cumplimiento debido a que ciertos parámetros como la infraestructura y equipos dependen del financiamiento de la farmacia y además, el bioquímico farmacéutico no controla las actividades relacionadas al aseguramiento de la calidad. Se recomienda dar cumplimiento a los lineamientos de calidad de los POE diseñados para la farmacia y realizar evaluaciones periódicamente.

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

1971-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 in *La Inmaculada* pharmacy in Ambato city through a non-experimental, descriptive, and field analysis. The study population consisted of pharmacy personnel (a biochemical pharmacist and pharmacy assistants), customers who visited the pharmacy during the period of April-June 2023, and the processes of receiving, storing, and dispensing medicines in *La Inmaculada* pharmacy. We proceeded in three phases: the initial diagnosis of the situation of the conditions of reception, storage, and active dispensing of medicines; the Standard Operating Procedures (SOPs) were designed to improve the processes; and the application of the SOPs was evaluated. The results of the initial evaluation showed 40% compliance in the receipt of medicines, 35.71% in storage, 42.86% in organization, 42.86% in personnel, 40% in infrastructure, 0% in equipment and materials, and 35.71% in dispensing medicines. After identifying the nonconformities, the necessary corrective actions were taken and four SOPs were designed with their respective records: organization and personnel of the pharmacy, medicines reception, storage of medicines, and active dispensing of medicines. Finally, the implementation of the operating procedures was evaluated and a final compliance of 83.57% was obtained in the parameters of reception and storage of medicines, while 50% compliance was achieved in active dispensing. It was concluded that 100% compliance could not be achieved because certain parameters such as infrastructure and equipment depend on the pharmacy's financing and, in addition, the biochemical pharmacist does not control the activities related to quality assurance. It is recommended to comply with the quality guidelines of the SOPs designed for the pharmacy and to perform periodic evaluations.

**Keywords:** <BIOCHEMISTRY AND PHARMACY>, <COMMUNITY PHARMACY>, <QUALITY>, <MEDICINE RECEPTION>, <MEDICINE STORAGE>, <ACTIVE MEDICINE DISPENSING>.

1971-DBRA-UPT-2023



Romel Francisco Calles Jiménez

C.I. 0603877713

## **INTRODUCCIÓN**

En el Ecuador, se ha evidenciado que existen diversos fallos en el manejo de los medicamentos a nivel de las farmacias hospitalarias y comunitarias, lo que ocasiona que no se logren los objetivos terapéuticos planteados por el prescriptor. Por esto, se han desarrollado diversas normativa a nivel nacional, para regular los procesos de recepción, almacenamiento, distribución y dispensación de los medicamentos, con el fin de evitar gastos innecesarios a nivel sanitario por el mal manejo de los productos farmacéuticos y garantizando de esta manera, que conserven los parámetros de calidad fisicoquímicos, microbiológicos y farmacológicos con los que fueron elaborados (Pillajo 2020, p. 4).

En el año 2022, la ARCSA desarrolló la actualización de la Norma técnica de buenas prácticas a establecimientos farmacéuticos, orientada a los lugares que se dediquen a la adquisición, almacenamiento y distribución de medicamentos, con el fin de garantizar el acceso oportuno a los mismos y su disponibilidad a los pacientes. Además, se enfatizó en que los medicamentos sean almacenados bajo condiciones adecuadas, para conservar su calidad, eficacia y evitar problemas como vencimiento, pérdidas de medicamentos, desabastecimiento, falta de rotación, entre otros (MSP 2022, p. 2).

Dentro de los principales problemas en la cadena de suministro de medicamentos, se encuentran los fallos en la recepción de los medicamentos, problemas en el stock de productos farmacéuticos, inadecuado ordenamiento en las estanterías, medicamentos caducados o con alguna alteración a causa de factores externos (luz, humedad temperatura), contaminación de las áreas, entre otros. Estos problemas afectan la trazabilidad de los procesos y pueden representar pérdida económicas para las farmacias (Hidalgo 2021, p.2).

Para resolver estos problemas, es fundamental contar con la participación activa del bioquímico farmacéutico, al ser el profesional encargado del aseguramiento de la calidad y de controlar que se cumplan con los lineamientos de una adecuada recepción, almacenamiento y dispensación activa de los medicamentos. Es importante promover una dispensación informada a los pacientes, donde se brinde orientación e información de calidad sobre su tratamiento farmacológico, con el fin de garantizar el uso racional y adecuado de los medicamentos (Cargua 2018, p. 10).

La dispensación activa de medicamentos, es una herramienta fundamental, que no se basa únicamente en la entrega de los medicamentos al paciente, sino que incluye la información, orientación y educación al paciente sobre el uso correcto de su medicación con el fin de alcanzar

el éxito terapéutico. La dispensación activa está relacionada con la atención farmacéutica, que es un proceso emergente de atención sanitaria que incluye actividades para satisfacer las necesidades farmacológicas del paciente, reducir el riesgo de los medicamentos y contribuir al uso racional de los mismos (OMS 2019a, p. 2).

Este proceso de dispensación activa debe cumplir tres objetivos: entregar los medicamento en óptimas condiciones según la normativa vigente, es importante garantizar que el paciente reciba toda la información acerca del uso de los medicamentos y también se deben identificar los Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM) y Problemas Relacionados con los medicamentos (PRM), además, según las necesidades del paciente, el farmacéutico puede remite al paciente a otros servicios como: atención farmacéutica, educación sanitaria o seguimiento farmacoterapéutico (MSP 2021, p. 26).

## **1. PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.1. Planteamiento del problema**

Actualmente en el Ecuador, en la provincia de Tungurahua, existen diversos establecimientos farmacéuticos que no tienen en consideración los parámetros de calidad de las buenas prácticas de recepción y almacenamiento de medicamentos, generando de este modo, un problema sanitario ya que se ven afectados los procesos de selección, estimación de necesidades, adquisición de medicamentos, conservación, entre otros.

El correcto almacenamiento de medicamentos es fundamental para proteger los productos farmacéuticos de factores externos, asegura el cumplimiento de la función con la que fueron fabricados, garantiza su disponibilidad, permite precautelar su calidad, seguridad, eficacia farmacológica y facilita el control de stock de los medicamentos. Es importante considerar que, el almacenamiento de los productos farmacéuticos también involucra tener una correcta organización para conocer la cantidad, el tipo y la localización de los mismos, donde se apliquen las medidas necesarias de calidad (MSAL 2019, p. 8).

Por otro lado, la falta de un proceso de dispensación activa e informada al paciente, es otro problema en los establecimientos farmacéuticos, debido a que, el farmacéutico únicamente entrega los medicamentos al paciente y no brinda información necesaria sobre el tratamiento terapéutico. Según el “Manual de Atención Farmacéutica en las farmacias de la red de salud-2021”, el personal de farmacia tiene por función interpretar y validar la receta médica, guiar al paciente sobre el uso racional de los medicamentos, enfatizar en el cumplimiento del tratamiento e informar sobre posibles efectos adversos, interacciones farmacológicas y sobre el modo de conservación de la medicación (MSP 2021, p. 17).

El ejercicio de la dispensación activa requiere de una mayor implicación del farmacéutico para integrar esta herramienta en el sistema sanitario, por lo cual, se debe verificar que el paciente comprenda: para qué es el tratamiento farmacológico prescrito, sepa la posología terapéutica, las posibles interacciones entre medicamentos y las situaciones especiales que pueden llegar a afectar el tratamiento (Puras y Saenz 2019, p. 6).

La importancia de la dispensación activa de medicamentos radica en acompañar la entrega de medicamentos con instrucciones claras sobre el uso adecuado de la medicación, identificando los posibles PRM, RNM y reduciendo así, el gasto farmacéutico, con el fin de añadir mayor valor al

acto profesional farmacéutico. Además, para que se dé una correcta dispensación, se necesita que el dispensador tras evaluar la situación del paciente, decida si entrega o no los medicamentos solicitados por el paciente para garantizar el uso racional de los mismos (OMS 2019a, p. 10).

La Farmacia Inmaculada de la ciudad de Ambato, no cuenta con un protocolo de buenas prácticas de recepción, almacenamiento y dispensación activa de medicamentos, de modo que, no se ajustan a los lineamientos de calidad de la ARCSA y no brindan una adecuada atención farmacéutica, el cual, es un servicio de asistencia al paciente por parte del farmacéutico en cuanto al seguimiento de su tratamiento farmacológico, en conjunto con el equipo multidisciplinario de salud, para enfrentar los diferentes riesgos y desafíos del entorno (MSP 2021, p. 17).

## **1.2. Limitaciones y delimitaciones**

### ***1.2.1. Limitaciones***

- Distancia a la que se encuentra la farmacia
- Acceso limitado a documentación de la farmacia
- Escasa participación de los pacientes en las encuestas de dispensación activa
- Falta de cumplimiento de las Buenas Prácticas de Recepción, Almacenamiento y Dispensación Activa de medicamentos.

### ***1.2.2. Delimitaciones***

- Delimitación espacial: el presente estudio se desarrollará en la farmacia Inmaculada, en la ciudad de Ambato
- Delimitación temporal: se planteó la culminación de este trabajo de investigación en un período de cuatro meses.
- Delimitación de contenido: se aplicarán los POES de forma exclusiva para los procesos de recepción, almacenamiento y dispensación activa en la farmacia Inmaculada.

## **1.3. Problema general de la investigación**

¿De qué manera ayudará la implementación de un protocolo de BPRAD de medicamentos en la farmacia Inmaculada, de la ciudad de Ambato, al cumplimiento de los parámetros de calidad propuestos por la ARCSA?

## **1.4. Problemas específicos de la investigación**

- ¿Se realizó el diagnóstico de la situación inicial de las condiciones de recepción, almacenamiento y dispensación activa de los medicamentos en la Farmacia Inmaculada de la ciudad de Ambato?
- ¿Existieron Procedimientos Operativos Estándar (POE) para mejorar el proceso de recepción, almacenamiento y dispensación activa de medicamentos?
- ¿Se realizó una evaluación de la aplicación de los POE's de recepción, almacenamiento y dispensación activa de medicamentos en la Farmacia Inmaculada de la ciudad de Ambato?

## **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 Inmaculada de la ciudad de Ambato.

### ***1.5.2. Objetivos específicos***

- Diagnosticar la situación inicial de las condiciones de recepción, almacenamiento y dispensación activa de los medicamentos en la Farmacia Inmaculada de la ciudad de Ambato mediante una lista de chequeo.
- Diseñar los Procedimientos Operativos Estándar (POE) para mejorar el proceso de recepción, almacenamiento y dispensación activa de medicamentos.
- Evaluar la aplicación de los POE's de recepción, almacenamiento y dispensación activa de medicamentos en la Farmacia Inmaculada de la ciudad de Ambato.

## **1.6. Justificación**

### ***1.6.1. Justificación teórica***

La ARCSA con el objetivo de estandarizar los parámetros de calidad de los procesos de recepción, almacenamiento y distribución de medicamentos, formuló la “Norma técnica de buenas prácticas a establecimientos farmacéuticos Resolución ARCSA-DE-002-2020-LDCL” que es una normativa que contiene los lineamientos que permiten precautelar las propiedades farmacológicas, fisicoquímicas y microbiológicas de los medicamentos, así como mantener su calidad. La norma incluye parámetros como: organización, personal, infraestructura, equipos y materiales, recepción, almacenamiento y dispensación de medicamentos (ARCSA 2022, p. 3).

A nivel de las farmacias comunitarias es fundamental la aplicación de BPRAD de medicamentos y su aplicación es responsabilidad del bioquímico farmacéutico, ya que su función como representante técnico es velar por el correcto desarrollo de las actividades desarrolladas en la farmacia, como la recepción y almacenamiento de los medicamentos, para garantizar su integridad y calidad. Además, es importante que los medicamentos sean adquiridos por distribuidores autorizados para evitar asegurar que se dispensen medicamentos falsificados o de dudosa procedencia (ISPCH 2021, p. 5).

La práctica de la dispensación activa de medicamentos en las farmacias comunitarias es esencial para ofrecer al paciente información adecuada sobre su tratamiento farmacológico, reducir las dudas sobre los problemas relacionados con los medicamentos y realizar un proceso asistencial con el paciente, donde se verifique de forma complementaria otros tratamientos medicamentosos, enfermedades diagnosticadas, cuadros de alergia, hábitos, estados fisiológicos, entre otros, con el fin de realizar intervenciones farmacéuticas cuando se requiera (CGCOF 2020, p. 3).

### ***1.6.2. Justificación metodológica***

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación se utilizó un estudio cualitativo, de tipo descriptivo, que consta de tres fases: primero se diagnosticó de la situación inicial de las condiciones de recepción, almacenamiento y dispensación activa de los medicamentos mediante una lista de chequeo, luego se diseñaron los Procedimientos Operativos Estándar (POE) para mejorar el proceso de recepción, almacenamiento y dispensación activa de medicamentos y finalmente, se evaluó la aplicación de los POE's de recepción, almacenamiento y dispensación activa de medicamentos en la Farmacia Inmaculada.

### ***1.6.3. Justificación práctica***

Con el objetivo de realizar una dispensación activa e informada al paciente, se requiere de un papel activo por parte del farmacéutico, para que brinde información adecuada sobre los medicamentos (posología, efectos adversos, interacciones, contraindicaciones, modos de conservación, entre otros), garantizando su uso racional y la efectividad terapéutica del tratamiento prescrito. Para asegurar y garantizar el aseguramiento de la calidad se debe realizar documentación técnica denominada POE's sobre las diferentes actividades llevadas a cabo en el establecimiento (Salvador 2021, p. 2).

Por lo tanto se ha visto la necesidad de implementar un protocolo de buenas prácticas de recepción, almacenamiento y dispensación activa de medicamentos en la farmacia Inmaculada de la ciudad de Ambato, con el fin de cumplir con las normas de calidad que rigen los entes reguladores como la ARCSA, ACESS u otros organismos de control, garantizando de este modo, un adecuado almacenamiento, rotación del stock, realizando una dispensación informada al paciente y una atención farmacéutica de calidad, que permita alcanzar el éxito terapéutico y la adherencia al tratamiento.

## **CAPÍTULO II**

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes**

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), la calidad sanitaria debe garantizar que el paciente obtenga una atención óptima, logrando el resultado terapéutico y la satisfacción del paciente, con los mínimos efectos adversos. En este sentido, las farmacias comunitarias forman parte de la atención primaria del sistema de salud, al ofrecer el acceso a medicamentos e insumos médicos seguros, además, las autoridades sanitarias han definido diversos sistemas para analizar, recopilar y prevenir los errores de medicación (OMS 2019b, p. 203).

En España, en el año 2020, se realizó un estudio de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (SEMFYC) sobre “Recomendaciones sobre el uso de los medicamentos”, menciona que, es fundamental revisar las condiciones de conservación de los medicamentos, las fechas de caducidad, los envases y valorar que prime la calidad en los procesos de recepción, almacenamiento y distribución de los productos farmacéuticos a los clientes (SEMFYC 2020a, p. 7).

En Costa Rica, en el 2021 se estableció el “Manual institucional sobre normas para la recepción, almacenamiento y distribución de medicamentos e insumos médicos”, donde se determinó que, las farmacias privadas y a nivel hospitalario cumplan con las normativas de calidad, ajustándose a los parámetros referentes al personal, áreas e infraestructura, equipos y procesos llevados a cabo en la farmacia (adquisición, conservación y distribución), con el fin de precautelar el bienestar del paciente (ISPCH 2021, p. 1).

En Argentina, en el 2019 se realizó un artículo sobre “Buenas prácticas farmacéuticas en la farmacia comunitaria y hospitalaria”, menciona que, la misión de la práctica farmacéutica consiste en desarrollar, conservar, dispensar, administrar y dar un adecuado seguimiento al uso del medicamento por parte de los pacientes, ayudando a la sociedad a alcanzar el éxito terapéutico. Además, en el ámbito de las farmacias comunitarias, los servicios farmacéuticos engloban la gestión que garantice una farmacoterapia óptima teniendo de base la legislación vigente (Hepler 2019, p. 1).

En Perú, el 2018 el Ministerio de Salud (MINSA), en el “Documento técnico de recepción y almacenamiento de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios”, determinó que, es importante que los establecimientos farmacéuticos posean los procedimientos operativos estandarizados para mantener las condiciones y características óptimas de los

medicamentos, especialmente de aquellos productos farmacéuticos que por su naturaleza física o química requieren de especiales condiciones de conservación (MINSA 2018, p. 3).

En Ecuador, en el 2021, un estudio realizado en la provincia de Orellana sobre “Aplicación de buenas prácticas de recepción, almacenamiento y dispensación de medicamentos y dispositivos médicos en el Centro de Salud tipo C Joya de los Sachas” al evaluar el cumplimiento de las BPRAD de la ARCSA, obtuvo un 70,71%, evidenciando que los principales fallos se encontraban en la infraestructura, áreas, documentación técnica, métodos de conservación y en el etiquetado de los medicamentos (Hinojosa 2021, p. 39).

En Riobamba, el año 2021 se desarrolló un estudio sobre “Implementación de buenas prácticas de recepción, almacenamiento y distribución de medicamentos en la farmacia del centro clínico quirúrgico ambulatorio FIBUSPAM”, obtuvo un cumplimiento del 83,02% de los parámetros de calidad de las BPRAD de medicamentos, sin embargo, al realizar las acciones correctivas y los procedimientos operativos estandarizados según las necesidades de la farmacia, lograron un 100% de cumplimiento de los lineamientos de la ARCSA (Pilla 2021, p. 53).

En Ambato, en el año 2019 se evaluó la “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”, obteniendo un cumplimiento de 39% debido a una inadecuada infraestructura, fallos en el stock de medicamentos, productos farmacéuticos caducados y falta de etiquetado semafórico, por lo cual, la aplicación de protocolos permitieron ajustarse a los parámetros de calidad del MSP, al alcanzar un 83% de cumplimiento (Vega 2019, p. 46).

## **2.2. Referencias teóricas**

### **2.2.1. Medicamento**

De acuerdo a la ARCSA un medicamento se define como una forma farmacéutica que contiene uno o más principios activos, posee peso contante, volumen y tiene por objetivo diagnosticar, aliviar, tratar o mitigar un determinado malestar o patología (ARCSA 2020, p. 17).

#### *2.2.1.1. Clasificación de los medicamentos*

Una manera de clasificar los medicamentos es utilizar el método VEN, que permite establecer prioridades de compra y mantener las existencias, debido a que, clasifica la medicación de acuerdo al valor relativo de salud pública (RIEPS 2021, p. 57):

- Medicamentos vitales: V
- Medicamentos esenciales: E
- Medicamentos no esenciales: N

**Tabla 2-1:** Clasificación de medicamentos por el método VEN

Clasificación	Características
<b>Vitales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medicamentos indispensables</li> <li>- Su carencia causa graves consecuencias</li> <li>- La ausencia del tratamiento causa incapacidad en el paciente</li> </ul>
<b>Esenciales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medicamentos que tratan enfermedades frecuentes</li> <li>- Menor urgencia que las anteriores</li> <li>- Importantes para la salud colectiva</li> </ul>
<b>No esenciales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Su ausencia no causa problemas de salud</li> <li>- Uso de baja frecuencia para tratar enfermedades</li> </ul>

Fuente: RIEPS, 2021

Realizado por: Moya B., 2023

### 2.2.2. *Buenas prácticas de recepción y almacenamiento de medicamentos*

Las buenas prácticas de recepción, almacenamiento y distribución de medicamentos (BPRAD), son parámetros de calidad fijados por la ARCSA para controlar las actividades de recepción, conservación y distribución de los medicamentos. La norma incluye diversos parámetros que se deben ajustar a los lineamientos establecidos ARCSA 2022, p. 2):

- Organización de la farmacia
- Personal que labora en las diferentes áreas
- Áreas e infraestructura
- Materiales y equipos
- Proceso de recepción de medicamentos
- Proceso de almacenamiento de medicamentos
- Distribución de medicamentos

#### 2.2.2.1. *Organización del establecimiento*

Todo establecimiento farmacéutico debe tener organización propia, que se vea reflejada en el organigrama propio y debe tener las dignidades, funciones del personal y su firma. Además, debe contar con los siguientes parámetros (ARCSA, 2022, p. 10):

- Debe tener un representante legal
- Debe tener permiso de funcionamiento emitido por la ARCSA
- El establecimiento debe tener un área adecuada que se ajuste a las actividades que se llevan a cabo.
- La representación técnica debe estar bajo la guía de un bioquímico o químico farmacéutico
- Se debe tener la documentación técnica inherente a los procesos realizados

#### 2.2.2.2. *Personal*

Todo el personal de los establecimientos farmacéuticos debe cumplir con los siguientes requerimientos (ARCSA, 2022, p. 3):

- Debe recibir inducción a su ingreso
- Se le debe informar acerca de sus funciones dentro del establecimiento
- Debe recibir capacitaciones por parte del representante técnico
- Debe tener experiencia y estar calificado en el desarrollo de sus funciones
- En caso de incidentes se notificará inmediatamente al encargado del área
- El personal debe portar uniforme
- El personal debe tener identificación
- El personal debe acatar las normas de higiene
- El personal debe acatar las prohibiciones no comer, beber o fumar dentro del establecimiento.

#### 2.2.2.3. *Áreas e infraestructura*

La infraestructura del establecimiento debe ir acorde a las actividades que se desarrollan (ARCSA 2022, p. 11):

- El tamaño de las áreas se ajusta a las actividades llevadas a cabo
- El establecimiento debe estar dividido en zonas
- Las áreas deben estar correctamente organizadas
- Se debe permitir el flujo del personal y el traslado de producto farmacéutico
- Debe estar libre de cualquier contaminante o plaga
- Debe estar lejos de focos de insalubridad
- El techo debe ser liso, con material impermeable
- El piso y las paredes deben ser de un material de fácil limpieza
- Las áreas deben contar con adecuada ventilación
- Las áreas deben contar con adecuada iluminación natural y artificial
- Debe poseer un suministro seguro de electricidad
- Las lámparas deben estar protegidas para evitar incidentes

- Debe existir un correcto número de estanterías para el almacenamiento de medicamentos

#### *2.2.2.4. Equipos y materiales*

Todo establecimiento farmacéutico debe contar con equipos y materiales que permitan el desarrollo de las actividades (ARCSA 2022, p. 65):

- Medidor digital de humedad y temperatura o termohigrómetro
- Refrigerador en caso de poseer medicamentos que requieren cadena de frío
- Botiquín de primeros auxilios
- Cantidad suficiente de extintor de incendios
- Pallets para colocar los envases terciarios con los medicamentos
- Estanterías rotuladas

#### *2.2.2.5. Recepción de medicamentos*

La recepción de los medicamentos es un proceso donde se controla y verifica que los productos farmacéuticos tengan las especificaciones solicitadas, garantizando que estén íntegros y que la documentación sea correcta. En esta etapa se verificar (ARCSA 2022, p. 16):

- La documentación de la medicación
- Se realiza la inspección visual de la integridad de los envases de medicamentos
- Se verifica la cantidad de medicamentos recibidos

Según la ARCSA, durante la inspección de los medicamentos es esencial revisar que la documentación concuerde con la medicación recibida, verificando aspectos como (ARCSA 2022, p. 16):

- Nombre
- Concentración
- Forma farmacéutica
- Registro sanitario
- Datos del fabricante
- Comparar la cantidad física con la recibida
- Lote
- Fecha de caducidad

En caso de detectar problemas como daños o defectos en los envases de los medicamentos, es importante comunicarse inmediatamente con el proveedor con el fin de tramitar la devolución respectiva. Si no se encuentran inconformidades el bioquímico farmacéutico debe aprobar la

recepción técnica y proceder con el registro de los productos farmacéuticos (MSP 2022, p. 16).

- *Recepción técnica de medicamentos*

La recepción técnica es el proceso donde se verifican características de los medicamentos y sus requisitos sanitarios, que estará a cargo de un profesional farmacéutico (ARCSA 2022, p. 24):

- Requisitos sanitarios: verificar los certificados de control de calidad y los registros sanitarios de cada medicamento.
- Verificación de características del medicamento: se inspecciona los medicamentos (integridad del envase, etiqueta, nombre, forma farmacéutica, concentración, lote y fecha de vencimiento).

- *Recepción de medicamentos que requieren condiciones especiales de conservación*

Los medicamentos que requieren cadena de frío (temperatura de conservación de 2-8°C), deben mantener las condiciones establecidas por el fabricante del medicamento durante toda la cadena logística o de suministro, para garantizar la calidad y seguridad de los productos farmacéuticos. El bioquímico encargado debe verificar la temperatura de arribo de este grupo de medicamentos, mediante el uso de un termohigrómetro (ARCSA 2022, p. 25).

- *Consideraciones especiales en la recepción*

Existen casos donde se deben tener consideraciones especiales durante el proceso de recepción de medicamentos (ARCSA 2022, p. 27):

- Medicamentos biológicos
- Vacunas
- Canjes de medicamentos
- Donación de medicamentos
- Préstamos de medicamentos
- Gases medicinales

#### 2.2.2.6. Almacenamiento de medicamentos

El almacenamiento de los medicamentos en el servicio de farmacia, es una etapa donde se verifican las condiciones de la conservación y el modo de almacenar en las estanterías, para garantizar los estándares de calidad de los productos farmacéuticos y evitar alteraciones físico-químicas o microbiológicas. Hay tres tipos de almacenamiento (ARCSA 2022, p. 18).

**Tabla 1-2:** Tipos de ubicación de medicamentos

<b>Tipo</b>	<b>Características</b>
Fijo	<ul style="list-style-type: none"><li>- Los medicamentos se ubican en un lugar específico</li><li>- Su ordenamiento puede ser por grupo terapéutico, orden alfabético o casa comercial</li></ul>
Fluido o caótico	<ul style="list-style-type: none"><li>- Es el método más recomendable</li><li>- Los medicamentos se ubican en los espacios disponibles en el área</li><li>- Permite optimizar espacio</li><li>- Requiere de una estricta organización para poder localizarlos</li><li>- Se codifica cada producto farmacéutico con el lote y fecha de caducidad</li></ul>
Semifluido	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utiliza una combinación de los métodos anteriores</li><li>- Se usa el sistema fijo para pocos medicamentos próximos a dispensarse y cantidad mayores de productos farmacéutico se ubican con la modalidad caótico o fluida.</li></ul>

**Fuente:** ARCSA, 2022.

**Realizado por:** Moya B., 2023

- *Ubicación de medicamentos*

Una vez aprobada la recepción de medicamentos, se ubica en las estanterías, teniendo en consideración las condiciones de almacenamiento de cada producto (ARCSA 2022, p. 23):

- Temperatura ambiente: de 15-30°C
- En refrigeración: de 2-8°C
- Medicamentos de alto riesgo
- Medicamentos fotosensibles
- Medicamentos sujetos a fiscalización

- *Consideraciones generales*

A nivel de las farmacias es importante garantizar un adecuado almacenamiento de los medicamentos, considerando los siguientes parámetros (ARCSA 2022, p. 24):

- Verificar las condiciones de almacenamiento
- Verificar la limpieza en estanterías
- Revisar la fecha de vencimiento
- Garantizar la rotación de medicamentos
- Usar un sistema de manejo de medicamentos: FEFO o FIFO
- No colocar los envases terciarios en el piso, ubicar en pallets
- Ubicar los medicamentos a 15 cm del piso y la pared
- Los medicamentos sujetos a fiscalización se almacenan en un área específica

- *Control de las condiciones de almacenamiento*

En la conservación de medicamentos se debe tener un control de los siguientes factores externos (ARCSA 2022, p. 24):

Temperatura y humedad: se debe realizar la medición de estos parámetros en la mañana y en la tarde, considerando los valores de referencia de temperatura ambiente (15-25°C), refrigeración (2-8 °C) y la humedad relativa (65%).

Iluminación: se debe evitar el contacto directo de la luz solar con los medicamentos y además, las luces artificiales deben estar encendidas sólo en la jornada laboral

Ventilación: debe existir un adecuado flujo de aire, para evitar la acumulación de partículas de polvo u otros contaminantes

- *Control de rotación de stock y fechas de caducidad*

Dentro de la farmacia, una de las actividades más importantes es el control del stock de medicamentos y se debe tener en cuenta los parámetros mencionados a continuación (ARCSA 2022, p. 25):

- Aplicar un sistema de distribución: FEFO-FIFO
- Identificar los medicamentos próximos a caducar y colocarlos en cuarentena
- Realizar periódicamente inventarios
- Los medicamentos caducados se dan de baja del sistema y se tramita su destrucción

2.2.2.7. *Control del inventario de medicamentos*

El inventario de las existencias de los medicamentos es un proceso esencial para llevar un control de la rotación de los medicamentos, verificar fechas de caducidad, integridad de los envases y evitar la distribución de productos farmacéutico caducados o contaminados. La ARCSA recomienda realizar dos tipos de inventario en los establecimientos (MSP 2022, p. 39):

- Periódicos: semanalmente
- General: dos veces al año

**Tabla 2-3:** Tipos de inventarios de medicamentos

Inventario	Características
<b>Periódico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El farmacéutico selecciona un grupo de medicamentos de forma aleatoria</li> <li>- El auxiliar realiza el conteo</li> <li>- El auxiliar entrega al registro de las cantidades contadas de cada medicamento al farmacéutico</li> <li>- El farmacéutico compara la cantidad del registro con lo que indica el sistema informático</li> <li>- Si existen inconsistencias el auxiliar realiza nuevamente el conteo de los medicamentos</li> <li>- Si los datos coinciden con los del sistema, se firma el reporte y se entrega al farmacéutico responsable</li> <li>- Si continua el desfase de la cantidad de medicamentos, se deben revisar los ingresos y egresos para realizar el cuadro de los medicamentos</li> <li>- En caso de continuar la inconsistencia, se debe presentar un informe al área administrativa del hospital para que tome las acciones correspondientes</li> </ul>
<b>General</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se debe realizar el conteo de todos los medicamentos en los meses de junio y diciembre</li> <li>- Se reporta los medicamentos y se compara con los datos del sistema informático</li> <li>- El registro del inventario debe ser entregado al área administrativa para constatar lo realizado y que evalúe si existen inconsistencias</li> </ul>

Fuente: ARCSA, 2022.

Realizado por: Moya B., 2023.

#### 2.2.2.8. Etiquetado semafórico de medicamentos e insumos médicos

En las farmacias se debe realizar el etiquetado semafórico de los medicamento porque es una herramienta que se basa en colocar etiquetas de diferente color según la fecha de caducidad de los productos farmacéutico, con el fin de evitar su vencimiento y así, tomar las medidas necesarias para tramitar su devolución al proveedor correspondiente (MSP 2019, p. 5).

**Tabla 2-4:** Etiquetado semafórico de medicamentos

Etiquetado	Fecha de caducidad
<b>AMARILLO</b>	Fecha de expiración de 3-4 meses
<b>ROJO</b>	Fecha de expiración < 2 meses

Fuente: MSP 2019.

Realizado por: Moya B., 2023

#### 2.2.3. Dispensación de medicamentos

La dispensación de medicamentos es el servicio farmacéutico que está dirigido a garantizar que los pacientes reciban y usen su medicación adecuadamente, teniendo en cuenta sus necesidades clínicas, la dosis correcta, una duración de tratamiento adecuada y de acuerdo a la norma vigente. Para la dispensación es fundamental contar con un profesional químico o bioquímico farmacéutico y con personal técnico o auxiliar, que pueden participar en el procedimiento,

siempre y cuando estén bajo la supervisión de un farmacéutico. Este proceso incluye las siguientes etapas (CGCOF 2020, p. 1):

- Validación de la prescripción
- Selección de los medicamentos
- Registro en el sistema
- Dispensación de medicamentos

#### **2.2.4. *Dispensación activa de medicamentos***

La dispensación activa de medicamentos es un proceso donde el farmacéutico va más allá de la entrega-recepción de la medicación y realiza un proceso asistencial donde asume la responsabilidad de los resultados del tratamiento farmacológico y orienta al paciente, para lograr el éxito terapéutico.

Para realizar una dispensación activa se requiere de los siguientes parámetros (OMS 2019a, p. 7):

- Informar al paciente sobre los medicamentos
- Informar al paciente sobre los posibles efectos adversos
- Implicar al paciente en su tratamiento
- Prevenir la automedicación
- Responder a las expectativas del paciente
- Proteger al paciente de Problemas relacionados con los medicamentos (PRM)

##### **2.2.4.1. *Dispensación activa de medicamentos en España***

Según el Consejo General de Colegio Oficiales de Farmacéuticos de España (CGCOF), la dispensación activa de medicamentos y productos sanitarios es un servicio esencial en la práctica profesional diaria de cualquier farmacéutico comunitario.

Mediante el servicio de dispensación se garantiza el acceso a la población a medicamentos y productos farmacéuticos, a la vez que se proporciona información para que los pacientes conozcan el correcto proceso de uso y se detecten y corrijan posibles problemas que pudieran aparecer derivados de su utilización (SEFAC 2019, p. 1).

- *Objetivos de la dispensación activa*

La dispensación activa tiene los siguientes objetivos (SEFAC 2019, p. 2):

- Garantizar el acceso al medicamento/producto sanitario y entregarlo en condiciones óptimas, de acuerdo con la normativa legal vigente.
- Garantizar que el paciente conoce el proceso de uso de los medicamentos/productos sanitarios y que lo va a asumir
- Proteger al paciente frente a la aparición de posibles resultados negativos asociados al uso de medicamentos/productos sanitarios mediante la identificación y resolución de problemas relacionados con su uso.
- Identificar, en ciertos casos, resultados negativos y tratar de solucionarlos.
- Detectar otras necesidades para ofrecer, en su caso, otros servicios.
- Registrar y documentar las intervenciones farmacéuticas realizadas.

- *Etapas de la dispensación activa*

Evaluación de la validez de la receta: el farmacéutico debe comprobar que la prescripción es legítima y que recoge toda la información necesaria conforme a la legislación vigente, como: datos del paciente, datos del prescriptor, datos del medicamento, visado de inspección (si aplica), orden de dispensación, receta oficial de estupefacientes (si aplica), fecha de prescripción y fecha de dispensación (SEFAC 2019, p. 2).

Evaluar para quién son los medicamentos: la identificación se realizará considerando el sexo, la edad aproximada y la relación con el sujeto que solicita el medicamento o producto sanitario; si se trata del propio paciente, es el cuidador o de una tercera persona (SEFAC 2019, p. 4).

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 (SEFAC 2019, p. 4).

Tratamiento de inicio: si es la primera vez que un paciente va a utilizar un medicamento que precisa receta o producto sanitario, el farmacéutico, mediante una breve entrevista, obtendrá la información necesaria para garantizar que el paciente o cuidador conoce el proceso de uso del medicamento/producto sanitario (SEFAC 2019, p. 5).

Tratamiento de continuación: cuando no es la primera vez que un paciente utiliza un medicamento que precisa receta o producto sanitario, el farmacéutico, mediante una breve entrevista, obtendrá la información necesaria para valorar la percepción del paciente sobre su efectividad y seguridad (SEFAC 2019, p. 5).

Selección 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) (SEFAC 2019, p. 5).

Actuación: se procederá a la dispensación del medicamento/producto sanitario acompañándolo de información que sea comprensible, precisa, adaptada a las necesidades del paciente (SEFAC 2019, p. 5).

Registro: en la medida de lo posible, el farmacéutico realizará el registro electrónico del procedimiento seguido y de todos los medicamentos/productos sanitarios dispensados 6.

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 (SEFAC 2019, p. 6).

Revisión y custodia 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. Además, as recetas en soporte papel quedarán bajo custodia del farmacéutico durante el tiempo que establezca la legislación vigente (SEFAC 2019, p. 7).

#### *2.2.4.2. Dispensación activa de medicamentos en Chile*

El proceso de dispensar medicamentos es el conjunto de actividades que se llevan a cabo en el Servicio de Farmacia con el objetivo de contribuir a recuperar la salud de los pacientes entregando los medicamentos indicados por el profesional. Este proceso consta de cinco etapas (MINSAL 2019, p. 17).

Revisión y validación de la prescripción: 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, es decir, con el Conjunto Mínimo Básico de datos requerido para la calidad y seguridad de la dispensación y para verificar que lo indicado tenga una correlación entre el

diagnóstico y la terapia prescrita (MINSAL 2019, p. 17).

Preparación del medicamento: consiste en la preparación del medicamento en su totalidad, identificando sus características y dejándolos disponibles para continuar con el proceso. Se etiqueta el pedido por paciente con su respectiva indicación para que pueda ser chequeada posteriormente (MINSAL 2019, p. 17).

Abastecimiento a la farmacia: se preocupa de abastecer y reabastecer a las farmacias que requieren de un medicamento o que presenten un bajo nivel de stock de éste (MINSAL 2019, p. 18).

Dispensación de medicamentos: primero se debe identificar al paciente o acompañante para luego hacer la entrega de dichos medicamentos (MINSAL 2019, p. 18).

Administración de medicamentos: consiste en la entrega y/o administración de los medicamentos prescritos para el paciente, incluye la actividad de monitorear y registrar la posible manifestación de reacciones adversas (MINSAL 2019, p. 18).

### ***2.2.5. Atención farmacéutica***

Según el MSP, la atención farmacéutica es un servicio asistencial al paciente, durante la dispensación y el seguimiento farmacoterapéutico. El bioquímico farmacéutico es el personal encargado de dar este servicio y coopera con el médico y otros profesionales del equipo multidisciplinario de salud, para lograr una mejora en la calidad de vida del paciente y se prevengan enfermedades.

En la atención farmacéutica se busca la provisión responsable de una terapia farmacológica con el fin de lograr la prevención y disminución de los eventos adversos o efectos secundarios, problemas relacionados con los medicamentos y promover la adherencia al tratamiento, a nivel general, este servicio tiene tres funciones principales (MSP 2021, p. 11):

- Prevenir problemas relacionados con los medicamentos potenciales y reales
- Identificar PRM potenciales
- Resolver PRM reales

### ***2.2.6. Farmacia comunitaria***

Las farmacias comunitarias son establecimientos privados, donde los farmacéuticos participan en las actividades destinadas al uso racional de medicamentos a través de una dispensación

informada a los pacientes y velando por el correcto cumplimiento de la posología establecida por el prescriptor. El farmacéutico también coopera con el seguimiento del tratamiento mediante el servicio de atención farmacéutica, para garantizar la eficacia y seguridad y seguridad del tratamiento, por lo que se debe dispensar medicamentos de calidad que cumplan con el efecto terapéutico deseado (CGCOF 2019, p. 2).

### **2.2.7. Intervención farmacéutica**

De acuerdo al MSP, los profesionales farmacéuticos pueden evaluar la información acerca de los medicamentos prescritos al paciente y tomar decisiones responsables sobre su tratamiento farmacológico, basándose en evidencia científica (guías, protocolos, etc.). También debe identificar posibles contraindicaciones o interacciones con los medicamentos que afecten la seguridad del paciente, por lo que, los farmacéuticos pueden realizar las siguientes intervenciones (MSP 2021, p. 48):

- Proponer una alternativa terapéutica en casos de síntomas menores
- Ofertar otros servicios (educación sanitaria, seguimiento farmacoterapéutico, atención farmacéutica)
- Remitir al paciente a otro profesional de salud

### **2.2.8. Procedimiento operativo estandarizado**

Un procedimiento operativo estandarizado es aquel documento donde se detalla y describe las actividades y procesos que se llevan a cabo en las diferentes áreas, con el objetivo de optimizar los recursos humanos, financieros y tecnológicos. Según la ARCSA, los POE que se deben elaborar como mínimo en los establecimientos farmacéuticos son los que se indican a continuación (ARCSA 2022, p. 19):

- POE del personal y la organización
- POE de recepción de los medicamentos
- POE de almacenamiento de medicamentos
- POE de distribución de medicamentos
- POE de manejo y control de inventario
- POE de limpieza y desinfección del establecimiento
- POE de control de plagas
- POE de la devolución de productos farmacéuticos
- POE de autoinspección

Un POE al ser un documento estandarizado que sirve de guía para el personal, debe tener un

formato definido con las siguientes partes (Sánchez et al. 2018, p. 11):

- Encabezado: nombre del POE, código, fecha de elaboración y página
- Pie de página: nombre de quien lo realiza, revisa y aprueba
- Portada: nombre del POE
- Introducción
- Objetivo general
- Alcance
- Definiciones
- Desarrollo
- Bibliografía
- Anexos

#### *2.2.8.1. Aplicación de POE en farmacias*

A nivel de las farmacias comunitarias y hospitalarias es importante elaborar POE sobre las diferentes actividades llevadas a cabo, con el fin de estandarizar los procesos. Dentro de los objetivos de un POE se encuentra: ejecución oportuna y correcta de actividades, uniformidad del trabajo, ahorro de tiempo y esfuerzo, maximiza los recursos tecnológicos y humanos y además, mantiene los estándares de calidad en los medicamentos. Por esto, el bioquímico farmacéutico es el responsable de verificar el cumplimiento de la documentación y mantener actualizados los POE (Respicio 2019, p. 5).

## CAPÍTULO III

### 3. METODOLOGÍA

#### 3.1. Enfoque de la investigación

El presente estudio tuvo un enfoque de investigación mixto cuali-cuantitativo, ya que se realizó un estudio previo para verificar las debilidades de la farmacia y poder aplicar el protocolo enfocado en la recepción, almacenamiento y dispensación de medicamentos en la farmacia Inmaculada de la ciudad de Ambato, en base a la Norma técnica de buenas prácticas a establecimientos farmacéuticos-2022 de la ARCSA.

#### 3.2. Nivel de investigación

El nivel de investigación fue descriptivo, debido a que se analizaron los procesos de recepción, almacenamiento y dispensación de medicamentos, con el fin de establecer relaciones con los lineamientos de calidad de la ARCSA.

#### 3.3. Diseño de investigación

##### 3.3.4. *Según la manipulación o no de la variable independiente*

El estudio según el diseño de investigación por la manipulación o no de la variable fue no experimental, porque no se manipularon o cambiaron las variables del estudio y se analizaron los procesos de recepción, almacenamiento y dispensación en su entorno natural.

##### 3.3.5. *Según las intervenciones en el trabajo de campo*

El estudio según las intervenciones en el trabajo de campo fue de tipo transversal, ya que el diseño de un protocolo de buenas prácticas de recepción, almacenamiento y dispensación activa de medicamentos, se llevó a cabo en un período de tiempo determinado, de abril-junio del 2023.

#### 3.4. Tipo de estudio

El presente trabajo de investigación fue de campo, porque el análisis y la recolección de datos sobre las buenas prácticas de recepción, almacenamiento y dispensación activa de medicamentos,

se realizó en la farmacia Inmaculada de la ciudad de Ambato.

### 3.5. Población de estudio

La población de estudio estuvo conformada por el personal de farmacia (bioquímico farmacéutico y auxiliares de farmacia), los clientes que acudieron a la misma en el período abril-junio del 2023 y los procesos de recepción, almacenamiento y dispensación de medicamentos en la farmacia Inmaculada.

### 3.6. Muestra

Para el estudio se tomó en consideración dos tipos de muestras:

La primera muestra fue para evaluar el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Recepción y Almacenamientos de medicamentos, donde se usó el muestreo no probabilístico, considerando los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión:

- Stock de medicamentos
- Inventarios periódicos
- Medicamentos sujetos a control

Criterios de exclusión:

- Insumos médicos
- Material de oficina

La segunda muestra fue para evaluar la dispensación de medicamentos, por lo cual, se encuestó a los clientes que acudieron a la farmacia Inmaculada en el período abril-junio del 2023, usando el cálculo de poblaciones finitas:

$$n = \frac{N * z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + z^2 * p * q} = \frac{1500 * 2,05^2 * 0,95 * 0,05}{0,04^2 * (1500 - 1) + 2,05^2 * 0,95 * 0,05} = 115 \text{ pacientes}$$

Dónde:

N= tamaño de la muestra= 1500 pacientes

z= nivel de confianza (96%) valor de z= 2,05

p= probabilidad de éxito 95%

q= probabilidad de fracaso 5%

e= error experimental 4%

Se obtuvo una muestra de 115 pacientes para encuestar sobre su percepción de la dispensación activa de medicamentos llevada a cabo en la Farmacia Inmaculada. Las encuestas fueron realizadas aleatoriamente a las personas que acudieron a la farmacia los días lunes a viernes en horario de 14 pm-18 pm, durante el período abril-junio del 2023.

### **3.7. Métodos, técnica e instrumentos de la investigación**

Para el desarrollo del estudio se procedió en tres etapas:

Etapa I: Diagnosticar la situación inicial de las condiciones de recepción, almacenamiento y dispensación activa de los medicamentos en la Farmacia Inmaculada de la ciudad de Ambato mediante una lista de chequeo.

Etapa II: Diseñar los Procedimientos Operativos Estándar (POE) para mejorar el proceso de recepción, almacenamiento y dispensación activa de medicamentos.

Etapa III: Evaluar la aplicación de los POE's de recepción, almacenamiento y dispensación activa de medicamentos en la Farmacia Inmaculada de la ciudad de Ambato.

#### ***3.7.1. Diagnosticar la situación inicial de las condiciones de recepción, almacenamiento y dispensación activa de medicamentos***

Para evaluar la situación inicial de las condiciones de recepción, almacenamiento y dispensación activa de medicamentos en la farmacia Inmaculada se realizó lo siguiente:

- Análisis observacional de parámetros como área e infraestructura, equipos, señaléticas, etiquetado de medicamentos, zonas de recepción, almacenamiento y dispensación de medicamentos.
- Se aplicó una lista de verificación en base a la Norma técnica de buenas prácticas a establecimientos farmacéuticos de la ARCSA 2022 (ANEXO A), teniendo en cuenta los siguientes parámetros: personal, organización, infraestructura, equipos y materiales, proceso de recepción, proceso de almacenamiento y dispensación de medicamentos a los pacientes.
- Con el fin de determinar la calidad del proceso de dispensación activa de medicamentos, se aplicó una encuesta con preguntas cerradas a 115 pacientes que acudieron a la farmacia en el período abril-junio del 2023.
- Se tabularon los resultados obteniendo el porcentaje de cumplimiento e incumplimiento, para determinar las no conformidades

### ***3.7.2. Diseñar los procedimientos operativos estandarizados (POES) para mejorar los procesos de recepción, almacenamiento y dispensación***

Se realizaron las acciones correctivas de las no conformidades encontradas y se tomaron evidencias fotográficas para evaluar el grado de cumplimiento de la normativa de calidad de la ARCSA.

Para que la farmacia Inmaculada se ajuste a los parámetros de calidad de la Norma técnica de buenas prácticas a establecimientos farmacéuticos de la ARCSA, se diseñaron los siguientes POE:

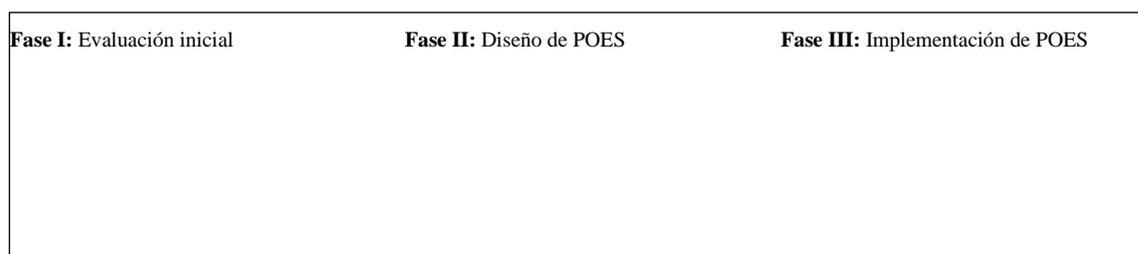
- POE del personal de la farmacia Inmaculada
- POE del proceso de recepción de medicamentos en la farmacia Inmaculada
- POE de almacenamiento de medicamentos en la farmacia Inmaculada
- POE de dispensación activa de medicamentos en la farmacia Inmaculada

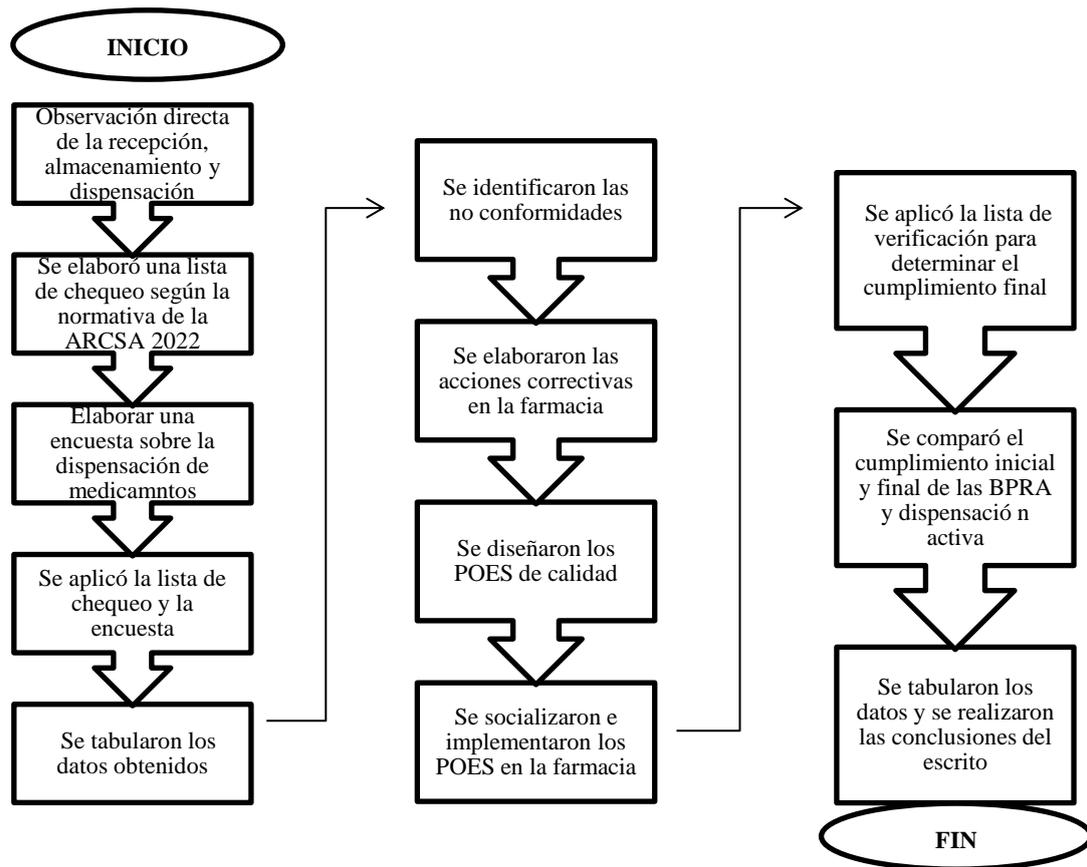
### ***3.7.3. Evaluar la aplicación de los POES de recepción, almacenamiento y dispensación activa de medicamentos***

Los POES fueron socializados con el personal de farmacia mediante el uso de material didáctico y se aplicaron con el fin de ajustarse a los lineamientos de calidad de la ARCSA. Se aplicaron los POES en la farmacia con el objetivo que el personal tenga conocimientos sobre las normas de calidad en los procesos de recepción, almacenamiento y dispensación de medicamentos, para garantizar la entrega de productos farmacéuticos eficaces y seguros al paciente.

Posteriormente se evaluó el grado de cumplimiento de la “Norma técnica de buenas prácticas a establecimientos farmacéuticos-ARCSA” y se aplicó nuevamente la lista de chequeo inicial, comparando el porcentaje obtenido antes y después de la aplicación de los documentos estandarizados.

A continuación, se presenta el diagrama general del proceso llevado a cabo en el trabajo de investigación:





**Ilustración 3-1:** Diagrama del proceso realizado en el trabajo de investigación

Realizado por: Moya B., 2023

## CAPÍTULO IV

### 4. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Se evaluó el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Recepción, Almacenamiento y Dispensación Activa de medicamentos en la farmacia Inmaculada de la ciudad de Ambato, obteniendo los siguientes resultados.

#### 4.1. Evaluación de la situación inicial del cumplimiento de las Buenas prácticas de Recepción, Almacenamiento y Dispensación Activa

Con el fin de evaluar el cumplimiento de las normas de calidad en la farmacia Inmaculada, se aplicó una lista de chequeo en base a la “Norma técnica de buenas prácticas a establecimientos farmacéuticos” de la ARCSA y se aplicó una encuesta a los pacientes que acudieron solicitando medicamentos en el período abril-julio 2023, para determinar el grado de aceptabilidad y aplicación de la dispensación activa.

##### 4.1.1. *Análisis observacional*

###### 4.1.1.1. *Almacenamiento de medicamentos*

En cuanto al almacenamiento de medicamentos, se observó que no se lleva un sistema de ubicación por estanterías (ilustración 4-1), es decir, en las vitrinas están ubicados tanto medicamentos, insumos médicos y productos de higiene, dificultando que exista una adecuada organización de los productos farmacéuticos. A pesar de contar con un espacio reducido, la farmacia cuenta con un adecuado número de estanterías que tienen la capacidad de soportar el peso de los medicamentos, sin embargo, no están ordenados de forma adecuada.

También se observó que no llevan un sistema de distribución de medicamentos (FEFO) y no realizan el etiquetado semafórico de los medicamentos (ilustración 4-2), la cual, es una herramienta fundamental para llevar un control de las fechas de caducidad de los medicamentos y tramitar la devolución con los proveedores cuando se requiera.



**Ilustración 4-1:** No existe un sistema de ubicación



**Ilustración 4-2:** Medicación sin etiquetado semafórico

Según la ARCSA, el área de almacenamiento de medicamentos debe estar limpia y libre de desechos acumulados, estará equipada con un número adecuado de perchas, para llegar un sistema de ubicación por estanterías. Además, debe tener pallets en buen estado, para colocar los envases terciarios y evitar que tengan contacto con el piso. Una vez ubicados los productos farmacéuticos se debe aplicar el sistema FEFO o FIFO, se debe colocar el etiquetado semafórico según la normativa vigente y es importante que se garantice que los medicamentos sean conservados bajo

condiciones adecuadas de temperatura y humedad detalladas por el fabricante, para mantener y asegurar su estabilidad (ARCSA 2022, p. 18).

#### 4.1.1.2. Organización de la farmacia

Como se indica en la ilustración 4-3, se realizó el análisis observacional de las instalaciones de la Farmacia Inmaculada, determinando que, a pesar de que el espacio es reducido se lleva una adecuada organización de los medicamentos, sin embargo, el diseño de la farmacia ocasiona que no exista un adecuado flujo del personal y los productos farmacéuticos, acumulándose con mayor facilidad el polvo y otros contaminantes externos.



**Ilustración 4-3:** Instalaciones de Farmacia Inmaculada

Según la ARCSA, la farmacia debe contar con una organización propia, tener zonas definidas y delimitadas y, además, el diseño de la farmacia debe ir acorde a las actividades que se realice, por lo que es importante contar con instalaciones, equipos y materiales necesarios para cumplir con las normas de calidad durante la cadena de suministro de los medicamentos (recepción, almacenamiento, dispensación). Además, el bioquímico farmacéutico tiene la responsabilidad de verificar los lineamientos de calidad, para garantizar que los medicamentos conserven las características físico-químicas y microbiológicas con las que fueron elaborados por el fabricante (ARCSA 2022, p. 18).

#### 4.1.1.3. Infraestructura de la farmacia

También se evidenció que en una determinada zona de la farmacia existe una gran cantidad de cables sueltos (ilustración 4-4), lo cual, podría en algún punto ser causal de un accidente dentro

del establecimiento.



**Ilustración 4-4:** Cables sueltos en la farmacia

Respecto a la iluminación se observó que existen ciertas zonas con baja luminosidad (ilustración 4-5), lo que puede provocar que, en el desarrollo de las actividades en la tarde o noche, se produzcan confusiones en la selección de los medicamentos.



**Ilustración 4-5:** Baja iluminación en ciertas zonas

Al observar los espacios entre las estanterías se evidenció que, existían elementos como sillas o

cartones vacíos en el piso, dificultando de este modo el flujo del personal (ilustración 4-6). En este sentido, es importante que la farmacia se encuentre ordenada para garantizar el adecuado desarrollo de las actividades de recepción, almacenamiento y dispensación.



**Ilustración 4-6:** Elementos que interrumpen el flujo del personal

Respecto a las paredes se observó que, varias zonas estaban manchadas y sucias, debido a la acumulación de polvo dentro del establecimiento (ilustración 4-7).



**Ilustración 4-7:** Paredes manchadas

De acuerdo a la ARCSA, la farmacia debe contar con un diseño acorde a las necesidades del establecimiento y se debe verificar el cumplimiento de los lineamientos de calidad de la infraestructura. La infraestructura y espacio físico estará relacionado con la funcionalidad, efectividad y seguridad de los productos farmacéuticos, considerando las necesidades del almacenamiento según el volumen de los mismos. La farmacia debe estar correctamente ordenada, sin presentar artículos que obstaculicen el flujo del personal y el desarrollo de las actividades. Respecto a otros parámetros como el piso, techo y paredes deben ser lisos e impermeables, para facilitar la limpieza y evitar su contaminación, también es importante contar con un adecuado sistema de ventilación, iluminación y un suministro seguro de energía eléctrica en todas las áreas de la farmacia. (ARCSA 2022, p. 17).

#### *4.1.1.4. Equipos y materiales*

La farmacia no posee equipos como termohigrómetro y botiquín de primeros auxilios, cuenta con un refrigerador para almacenar los medicamentos que requieren cadena de frío (ilustración 4-8), sin embargo, no posee un registro de temperatura para llevar un control de las variaciones de las condiciones de almacenamiento.



**Ilustración 4-8:** Refrigerador sin registro de temperatura

De acuerdo a la ARCSA, la farmacia debe contar con equipos medidores de temperatura y humedad relativa, los cuales, deben estar correctamente calibrados, también debe contar con pallets para ubicar las cajas de los medicamentos, extintores de incendios que tengan su contenido vigente y deben estar ubicados en lugares de fácil acceso para el personal de la farmacia, además,

es importante contar con un botiquín de primeros auxilios, que se ubique en lugares de fácil acceso y que tenga un responsable a su cargo. Para el almacenamiento de los medicamentos que requieren refrigeración, la farmacia debe tener un refrigerador que debe recibir periódicamente mantenimiento y se debe llevar un registro para realizar el monitoreo de la temperatura, con el fin de detectar cualquier fluctuación que pueda afectar la conservación de los mismos (ARCSA 2022, p. 15).

#### 4.1.2. *Lista de chequeo de Buenas Prácticas de Recepción, Almacenamiento y Dispensación Activa*

##### 4.1.2.1. *Recepción de medicamentos*

**Tabla 4-1:** Evaluación inicial de la recepción de medicamentos

Parámetro a evaluar		Cumple	No cumple
¿En el establecimiento farmacéutico existe un POE de recepción de medicamentos?			X
¿Se verifica que el embalaje externo esté íntegro (sin signos de deterioro) y sellado con cinta adhesiva?		X	
¿Se realiza un muestreo de los medicamentos recibidos para evaluar las características externas de los productos farmacéuticos?			X
¿Los productos farmacéuticos recibidos serán dispuestos sobre pallets?			X
¿Se asigna la ubicación pertinente a los medicamentos?		X	
<b>Total</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
	<b>Porcentaje</b>	<b>40%</b>	<b>60%</b>

Realizado por: Moya B., 2023

Como se observa en la tabla 4-1, al evaluar el proceso de recepción de medicamentos en la farmacia Inmaculada, se obtuvo un 60% de cumplimiento debido a que no cuentan con un POE de calidad para la recepción de medicamentos, no se realiza un muestreo para verificar las características externas de los productos farmacéuticos y no se ubican las cajas de medicamentos sobre pallets.

Según la ARCSA, la recepción de medicamentos es el proceso donde se revisan los productos farmacéuticos que ingresan al área de almacenamiento y permite asegurar que la calidad y cantidad del medicamento corresponda a lo solicitado al proveedor. Es importante contar con un procedimiento interno que estandarice el proceso de recepción y además, se debe verificar la documentación y las características externas de los medicamentos, mediante un muestreo aleatorio donde se compruebe la cantidad y la integridad del embalaje, envase secundario y primario. Una vez verificada la información, se deben disponer las cajas sobre pallets y asignar

una ubicación determinada a cada medicamento (ARCSA 2022, p. 17).

De acuerdo al Manual de procesos y procedimientos del Hospital San Rafael, en la recepción de medicamentos se debe verificar las especificaciones administrativas de lo solicitado, es decir, se debe considerar la factura del proveedor, los medicamentos y la documentación de soporte, con el fin de determinar cualquier inconsistencia entre lo solicitado y lo recibido, además, es importante verificar la integridad del medicamento para determinar desgaste o rotura de los envases, posible contaminación y alteración de productos farmacéuticos (Hernández 2019, p. 28).

#### 4.1.2.2. Almacenamiento de medicamentos

**Tabla 4-2:** Evaluación inicial del almacenamiento de medicamentos

Parámetro a evaluar	Cumple	No cumple
¿En el establecimiento farmacéutico existe 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 mínima de 15 – 20 cm del piso?		X
¿Los productos farmacéuticos están ordenados según lo determina la guía (orden alfabético, casa comercial o por el grupo terapéutico)?	X	
¿Los medicamentos están adecuadamente protegidos tanto de la luz del sol como de la luz blanca (fluorescente)?	X	
¿El establecimiento tiene un área exclusiva para el almacenamiento de medicamentos sujetos a fiscalización?		X
¿El área de almacenamiento tiene refrigeradora para almacenar aquellos medicamentos que necesitan de cadena de frío?	X	
¿Los medicamentos tienen etiquetado semafórico?		X
¿En el establecimiento se realizan inventarios de forma periódica?	X	
¿En el establecimiento se cuenta con pictogramas sobre prohibiciones al personal como fumar, beber o comer en el área?		X
¿Existe algún registro que permita llevar el control de la temperatura y humedad relativa?		X
¿La zona de almacenamiento tiene acceso restringido para personal no autorizado?		X
¿En el establecimiento hay área destinada a productos farmacéuticos caducados o próximos a caducar?		X
¿En el establecimiento existe un cronograma para realizar la limpieza de las áreas y la descongelación del refrigerador?		X
<b>Total</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>5</b>
	<b>Porcentaje</b>	<b>35,71%</b>
		<b>9</b>
		<b>64,29%</b>

Realizado por: Moya B., 2023

En la tabla 4-2 se observa un incumplimiento del 64,29% al evaluar la situación inicial del almacenamiento de medicamentos en la farmacia Inmaculada, debido a la falta de un POE, no disponen de pallets para ubicar las cajas de medicamentos (ilustración 4-9), no se realiza el etiquetado semafórico (ilustración 4-10), no tiene una ubicación de medicamentos por esanterías (ilustración 4-11), no está etiquetada el área destinada al almacenamiento de psicotrópicos y estupefacientes (ilustración 4-12), ni el área de cuarentena, no cuentan con pictogramas sobre las prohibiciones dentro de la farmacia y el acceso restringido al personal no autorizado, no disponen de registros para la temperatura, humedad relativa y no cuentan con un cronograma para realizar la limpieza y desinfección del refrigerador. Sin embargo, cumplió con parámetros como la ubicación de estanterías a 20 cm de la pared (ilustración 4-13) y el contar con un refrigerador para llevar el control adecuado de medicamentos que requieren cadena de frío (ilustración 4-14).

De acuerdo a la ARCSA, en el área de almacenamiento se debe contar con un POE sobre los parámetros de calidad que garanticen la conservación de los medicamentos, deben existir pallets en buen estado para apilar los envases terciarios, se debe garantizar que exista un control de las condiciones de conservación de cada producto farmacéuticos (temperatura ambiental, temperatura de refrigeración, humedad relativa). Para la ubicación de medicamentos se debe llevar un sistema organizado (casa comercial, orden alfabético, grupo terapéutico), también es importante realizar inventarios periódicos para verificar las existencias de la farmacia y se debe contar con letreros o pictogramas sobre las prohibiciones dentro del área, los cuales, serán ubicados en zonas visibles de la farmacia (ARCSA 2022, p. 19).

De acuerdo a la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH), toda farmacia debe contar con un área específica para el almacenamiento de los medicamentos, donde exista un adecuado control de los factores externos, condiciones ambientales (humedad, temperatura, ventilación, iluminación) y una óptima seguridad en la conservación de la medicación, para evitar cualquier tipo de alteración o contaminación físico química o microbiológica (SEFH 2020, p. 24).



**Ilustración 4-9:** Ausencia de pallets en la farmacia



**Ilustración 4-10:** Medicamentos sin etiquetado semafórico



**Ilustración 4-11:** No existe distribución por estanterías



**Ilustración 4-12:** Área de psicotrópicos sin etiqueta



**Ilustración 4-13:** Estanterías correctamente ubicadas



**Ilustración 4-14:** Medicamentos en cadena de frío

#### 4.1.2.3. Organización de la farmacia

**Tabla 4-3:** Evaluación inicial de la organización de la farmacia

Parámetro a evaluar	Cumple	No cumple
¿La farmacia cuenta con una organización propia, reflejada en un organigrama general?		X
¿El organigrama se actualiza periódicamente?		X
¿Tiene representante legal?	X	

¿Tiene instalaciones de acuerdo a las actividades que realizan?		X	
¿El bioquímico farmacéutico garantiza el cumplimiento de buenas prácticas de recepción, almacenamiento y distribución de los medicamentos?			X
¿En el establecimiento farmacéutico se cuenta con documentos donde se describan las funciones y responsabilidades de todo el personal?			X
¿El farmacéutico coordina las actividades relacionadas con el aseguramiento de la calidad?		X	
<b>Total</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
	<b>Porcentaje</b>	<b>42,86%</b>	<b>57,14%</b>

Realizado por: Moya B., 2023

En la tabla 4-3 se indica la evaluación del parámetro sobre la organización de la Farmacia Inmaculada, obteniendo un 57,14% de incumplimiento, debido a la falta de un organigrama, el farmacéutico no verifica que se dé cumplimiento a los parámetros de calidad de la norma de Buenas Prácticas de Recepción, Almacenamiento y Dispensación de medicamentos y no existe un documento donde se describan las responsabilidades que tiene el personal dentro del área. Además, se evidenció que no se coloca el permiso de funcionamiento en un lugar visible del establecimiento (ilustración 4-15).

De acuerdo a la normativa de la ARCSA, la farmacia debe tener una organización que se vea reflejada en un organigrama, el cual, debe ser actualizado de manera periódica y debe tener las firmas del responsable legal y técnico. También debe cumplir mínimo con las siguientes especificaciones: representante legal, instalaciones apropiadas, permiso de funcionamiento que emite la ARCSA, un bioquímico farmacéutico que se encargue de la representación técnica, documentación técnica y un documento donde consten las responsabilidades del personal que labora en la farmacia (ARCSA 2022, p. 10).

De acuerdo a un estudio sobre “Planificación y organización de un servicio de farmacia”, la dirección de la farmacia se confía a una sola persona que ha recibido una formación adecuada. Es la única persona con llaves de la farmacia y el armario de estupefacientes. Está asistida por uno, o varios, ayudantes en función de la carga de trabajo. Las tareas y responsabilidades de cada persona deben ser definidas con precisión. Uno de los ayudantes debe ser capaz de sustituir al responsable si fuera necesario. El calendario de actividades (pedidos, distribuciones, inventarios, eliminación de productos farmacéuticos caducados, etc.) se programa de forma que se reparta la carga de trabajo lo más regularmente posible (Navarro 2021, p. 5).



**Ilustración 4-15:** Permiso de funcionamiento en un lugar no visible

#### 4.1.2.4. Personal de la farmacia

**Tabla 4-4:** Evaluación inicial del personal de la farmacia

Parámetro a evaluar	Cumple	No cumple
¿La farmacia cuenta con personal capacitado y con conocimiento sobre BPRAD?		X
¿El personal informa a su jefe inmediato sobre cualquier incidente que afecte a las instalaciones, equipos y recurso humano?		X
¿El personal nuevo antes de ingresar a laborar recibe la inducción para el desempeño de sus actividades?		X
¿El personal del establecimiento usa uniforme y está debidamente identificado?	X	
¿Existe un programa de capacitación para el personal y se lleva un registro?		X
¿Dispone el personal de certificado de salud vigente?	X	
¿El personal acata las prohibiciones de comer, fumar y beber en la farmacia?	X	
<b>Total</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>3</b>
	<b>Porcentaje</b>	<b>42,86%%</b>
		<b>4</b>
		<b>57,14%</b>

Realizado por: Moya B., 2023

De acuerdo a la tabla 4-4 sobre el personal de la Farmacia Inmaculada, se obtuvo un 57,14% de incumplimiento ya que el personal no está capacitado en Buenas Prácticas de Recepción,

Almacenamiento y Dispensación de medicamentos, el personal nuevo no recibe inducción y no cuentan con un cronograma de capacitaciones para el personal.

Según la ARCSA, la responsabilidad técnica de la farmacia debe estar a cargo de un profesional farmacéutico, el personal que labore en las diferentes áreas debe estar calificado y capacitado en las normativas de calidad y deben tener claro su rol y las funciones a su cargo. Es importante contar con un programa de capacitación continua de modo que, el personal conozca sobre prácticas de higiene, los lineamientos de las Buenas Prácticas de Recepción, Almacenamiento y Dispensación de medicamentos y otras normativas que rigen los entes reguladores, además, cada capacitación será evaluada y se llenará un registro donde consten los participantes, el tema y el material usado para la charla. Dentro del área, el personal también debe acatar ciertas prohibiciones como comer, fumar o beber dentro de la farmacia y debe portar correctamente su uniforme e implementos de seguridad personal en caso de requerirlo (ARCSA 2022, p. 12).

Un estudio realizado en México sobre “El proceso de capacitación, sus etapas e implementación para mejorar el desempeño del recurso humano”, considera que, actualmente se le ha dado un papel preponderante a la capacitación del personal dentro de los establecimientos. Por esto, en el sistema sanitario debe existir un programa de capacitación continua, porque a pesar que el personal que ingresa a laborar recibe una charla de inducción, es necesario capacitarlos y entrenarlos en las diferentes actividades y labores a su cargo, proporcionándoles nuevos conocimientos y que se encuentren al día en cuanto a normativas y lineamientos que rigen cada proceso, con el fin de garantizar su calidad, eficacia y seguridad (García 2021, p. 3).

#### 4.1.2.5. Infraestructura

**Tabla 4-5:** Evaluación inicial de la infraestructura

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

contaminantes?			
¿Disponen de luz natural y suministro de electricidad?		<b>X</b>	
¿Poseen un sistema de iluminación de emergencia?			<b>X</b>
¿La farmacia cuenta con ventanales para una adecuada ventilación?			<b>X</b>
<b>Total</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>4</b>	<b>6</b>
	<b>Porcentaje</b>	<b>40%</b>	<b>60%</b>

Realizado por: Moya B., 2023

Como se observa en la tabla 4-5, al evaluar la infraestructura de la farmacia se evidenció que posee techo, paredes y piso liso (ilustración 4-16), las estanterías tienen la capacidad para soportar el peso de los productos farmacéuticos (ilustración 4-17), sin embargo, se obtuvo un 60% de incumplimiento debido a que, el diseño y espacio de las áreas no van acorde a las necesidades de la farmacia, no se lleva una ubicación por estanterías y no cuentan con un sistema de iluminación de emergencia (ilustración 4-18).

De acuerdo a la ARCSA, la infraestructura del establecimiento debe ir acorde a su funcionalidad, considerando las necesidades de la farmacia, además, las áreas deben estar diseñadas para permitir el flujo del personal y evitar incidentes. Respecto a las características de la infraestructura debe poseer: pisos, paredes y techo de material liso, las estanterías deben soportar el peso de los productos farmacéutico, el sistema de iluminación y ventilación debe permitir un correcto desarrollo de las actividades, el área de almacenamiento debe tener capacidad suficiente para conservar los productos farmacéutico de forma idónea y así reducir los riesgos de contaminación (ARCSA 2022, p. 15).

En Colombia, un estudio sobre “Propuesta de mejoramiento de procesos en la farmacia de un Hospital de Alta Complejidad”, se determinó que, el diseño de las áreas condiciona el aseguramiento de la calidad de los procesos y además, el rol de la logística de servicios debe optimizar la infraestructura usada en la prestación del servicio para lograr una mayor satisfacción de las necesidades del cliente (Ferrer 2020, p.13).



**Ilustración 4-16:** Pisos, paredes y techo liso



**Ilustración 4-17:** Estanterías con capacidad para soportar el peso



**Ilustración 4-18:** Sistema de iluminación

#### 4.1.2.6. Equipos y materiales

**Tabla 4-6:** Evaluación inicial de equipos y materiales

Parámetro a evaluar		Cumple	No cumple
¿La farmacia dispone de termohigrómetro?			X
¿El termohigrómetro está debidamente calibrado?			X
¿Dispone de botiquín de primeros auxilios?			X
¿Dispone de extintor de incendios?			X
¿Dispone de pallets para ubicar las cajas de medicamentos recibidos?			X
<b>Total</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
	<b>Porcentaje</b>	<b>0%</b>	<b>100%</b>

Realizado por: Moya B., 2023

Como se indica en la tabla 4-6, al evaluar los equipos y materiales necesarios en el área de farmacia, se obtuvo un 100% de incumplimiento, porque no cuentan con un medidor de temperatura y humedad (termohigrómetro), botiquín de primeros auxilios, extintor de incendios y pallets para colocar las cajas de medicamento previo a su ubicación en las estanterías correspondientes.

En la normativa de calidad de la ARCSA, todo establecimiento debe poseer termohigrómetros que estén calibrados, conforme a un plan anual de calibración y se llevará un archivo cronológico de los registros. También debe contar con pallets para pilar las cajas de medicamentos, extintor de incendios, que debe colocarse en un lugar de fácil acceso y debe tener la señalética

correspondiente y el botiquín de primeros auxilios debe tener un responsable a su cargo para evitar un mal uso del mismo (ARCSA 2022, p. 16).

Según la Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía en el “Manual de estándares de farmacia comunitaria”, el establecimiento debe disponer de equipos necesarios para cumplir con el desarrollo de las actividades y además, debe poseer un plan de revisiones o de mantenimiento donde se identifique por la tipología de los equipamientos, la frecuencia de las revisiones preventivas a las que están sujetos y las calibraciones y/o verificaciones que se realicen (Torres 2020, p.55).

#### 4.1.2.7. Dispensación activa de medicamentos

**Tabla 4-7:** Evaluación inicial de la dispensación activa de medicamentos

Parámetro a evaluar	Cumple	No cumple
¿La farmacia tiene un POE para la dispensación activa de medicamentos?		X
¿El personal de farmacia tiene un trato amable y cordial con los pacientes?	X	
¿La dispensación de los productos farmacéuticos se realiza en base a algún sistema de distribución como FEFO O FIFO?	X	
¿El personal de farmacia valida la receta médica, identificando posibles errores de medicación o problemas relacionados con los medicamentos?		X
¿El personal de farmacia indaga previamente si el paciente presenta: enfermedad de base, alergias o si se administra algún medicamento?		X
¿El personal de farmacia selecciona los medicamentos prescritos leyendo cuidadosamente la etiqueta y verificando la fecha de caducidad?	X	
¿El dispensador verifica que los medicamentos se encuentren en condiciones adecuadas (sin roturas, desgaste o signos de alteración)?		X
¿Se registran los medicamentos en el sistema informático de la farmacia?	X	
¿El dispensador informa sobre la pauta posológica de los medicamentos?	X	
¿El dispensador informa sobre posibles interacciones medicamentosas y efectos adversos de la medicación?		X
¿El dispensador promueve la culminación del tratamiento en el paciente?		X
¿El dispensador informa sobre el modo de conservación de los medicamentos?		X
¿El dispensador le indicó las acciones a tomar en caso de olvidar alguna toma de la medicación?		X
¿El dispensador promueve el uso racional de los medicamentos?		X
<b>Total</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>5</b>
	<b>Porcentaje</b>	<b>35,71%</b>
		<b>9</b>
		<b>64,29%</b>

Realizado por: Moya B., 2023

En la tabla 4-7 se observa el análisis de la dispensación de medicamentos en la Farmacia Inmaculada, obteniendo el 64,29% de incumplimiento debido a que, no cuentan con un procedimiento operativo del proceso, no validan correctamente las recetas médicas, al seleccionar los medicamentos no verifican cuidadosamente la integridad de los envases primarios y secundarios y no realizan una dispensación informada al paciente porque no se le orienta sobre sus posibles interacciones farmacológicas, eventos adversos, duración del tratamiento, modo de conservación de los medicamentos y el dispensador no promueve el uso adecuado y racional de la medicación.

Según el MSP, en el “Manual de atención farmacéutica en las farmacias de la Red de Salud”, la dispensación de medicamentos es un acto profesional a cargo del químico o bioquímico farmacéutico, donde se deben cumplir tres objetivos, entregar productos farmacéuticos en óptimas condiciones, brindar orientación e información completa sobre el uso del medicamento y además, identificar problemas relacionados con los medicamentos (PRM) que pudieran afectar el éxito terapéutico del tratamiento farmacológico.

Este proceso engloba cuatro etapas importantes: recepción de receta y atención del paciente, evaluación de la solicitud y obtención de información, preparación del medicamento y entrega del medicamento al paciente para su posterior administración (MSP 2021, p. 30).

De acuerdo a la Sociedad Española de Farmacia Familiar y Comunitaria (SEFAC), la farmacia comunitaria es un establecimiento privado donde los farmacéuticos participan en diversas actividades destinadas al uso racional de los medicamentos, mediante la dispensación informada al paciente y velando porque se cumplan las pautas fijadas por el médico prescriptor. Además, participa de actividades como la atención sanitaria, seguimiento farmacoterapéutico y educación sanitaria para contribuir a la eficacia, seguridad y eficiencia del tratamiento (SEFAC 2020, p. 2).

#### ***4.1.3. Encuestas a los pacientes que acudieron a la farmacia Inmaculada***

Para evaluar la calidad de la dispensación activa de medicamentos en la Farmacia Inmaculada se encuestó a 115 usuarios que acudieron en el período abril-junio del 2023, obteniendo los siguientes resultados.

#### 4.1.3.1. Caracterización sociodemográfica de los usuarios

##### - Sexo y grupo etario

**Tabla 4-8:** Sexo y grupo etario de los usuarios que acudieron a la farmacia

Sexo	Grupo etario					Total	
	<17 años	18-29 años	30-50 años	50-65 años	<66 años	N.	%
Masculino	3	13	13	6	2	37	30%
Femenino	0	30	44	2	2	78	70%
Total	3	43	57	8	4	115	100%
	2%	40%	50%	5%	4%		

Realizado por: Moya B., 2023

Se realizó la evaluación del sexo y grupo etario de los pacientes que acudieron a la farmacia Inmaculada, determinando que, el género femenino fue más prevalente (70%) y el grupo etario que acudió en mayor medida al establecimiento fueron las personas con una edad comprendida entre 30-50 años (50%).

En Costa Rica se realizó un estudio sobre “Modelo de los clientes que compran productos farmacéuticos en las farmacias”, determinó que, las mujeres acuden en mayor medida a las farmacias, ya que según bibliografía, suelen manifestar una sintomatología más extensa en comparación a los varones. Respecto al grupo etario la población de adultos jóvenes acude en mayor medida a la farmacia, debido a que, a medida que avanza la edad, el sistema inmunológico responde de forma más lenta a las patologías (Quesada 2021, p. 2).

##### - Instrucción académica

**Tabla 4-9:** Instrucción académica de los usuarios

Instrucción académica	Frecuencia	Porcentaje
Primaria	12	10%
Secundaria	53	48%
Universitaria	44	40%
Ninguna	6	2%
<b>Total</b>	115	100%

Realizado por: Moya B., 2023

Respecto a la instrucción académica de los pacientes, se observó que, acudieron en mayor medida a la farmacia personas con instrucción secundaria (48%) y universitaria (40%), quienes solicitaron medicamentos con y sin receta médica.

En Colombia se desarrolló un estudio sobre el “Panorama de la automedicación en estudiantes de educación superior”, donde se determinó que, en los últimos años el consumo de medicamentos se ha extendido a nivel mundial, además, la comercialización de fármacos ha tenido un aumento exponencial, ocasionando que varios medicamentos sean de fácil acceso sin la debida prescripción médica.

En este estudio se identificó que, la población joven universitaria acude en mayor medida a las farmacias privadas, siendo más susceptibles a la automedicación y el grupo de medicamentos que más consumen son los analgésicos, siendo el principal motivo de uso la cefalea (Martinez et al. 2022, p. 100).

#### 4.1.3.2. Resultados de la encuesta aplicada

**Tabla 4-10:** Dispensador solventa las dudas del paciente

Pregunta	Sí	No
¿Considera que el personal de farmacia solventa cualquier inquietud que usted tenga?	98%	2%

Realizado por: Moya B., 2023

Se evaluó si el personal de farmacia solventa todas las dudas que tenga el paciente sobre su tratamiento farmacológico y se determinó que, el 98% consideran que sí responden a sus inquietudes.

Según el MSP, el personal de farmacia debe crear un ambiente de confianza y cordialidad para que los pacientes puedan mencionar sus inquietudes acerca del tratamiento farmacológico, con el fin de cumplir correctamente con el tratamiento y alcanzar el éxito terapéutico (MSP 2021, p. 24).

En España, según la “Guía de seguridad del paciente en las consultas de atención primaria”, se determinó que, el personal de farmacia tiene la responsabilidad de brindar una atención de calidad al paciente, solventando cualquier inquietud sobre la terapia medicamentosa y crear un ambiente de confianza y calidez con las personas que acuden en busca de una guía terapéutica, sin embargo, se debe recalcar que, los farmacéuticos no pueden prescribir y en caso de requerir apoyo deben derivar el paciente al médico (SEMFYC 2020b, p. 18).

**Tabla 4-11:** Dispensador solicita receta médica

Pregunta	Sí	No
¿El personal de farmacia le solicita la receta médica para poder dispensar los medicamentos?	84%	16%

Realizado por: Moya B., 2023

Se encuestó a los pacientes si el dispensador le solicita la receta previa a la dispensación de medicamentos y el 84% manifestó que sí lo realizan. Este parámetro es importante porque es necesario que el personal de farmacia tenga claro que existen ciertos grupos de medicamentos que requieren ser dispensados bajo la correspondiente prescripción médica.

Según el MSP, para realizar la dispensación de medicamentos que requieran especial control, el paciente debe presentar la receta médica emitida por el médico prescriptor, salvo en aquellos casos que se trate de medicamentos de venta libre. El farmacéutico es el profesional que debe evaluar si el tratamiento farmacológico requiere prescripción para poder realizar la validación farmacéutica correspondiente (MSP 2021, p. 25).

De acuerdo al “Instructivo para el uso de la receta médica”, la receta es un documento asistencial y de control que permite una comunicación interna entre el médico, farmacéutico y paciente. En este sentido es necesario que el personal de farmacia identifique si los medicamentos solicitados requieren o no de receta médica, para que se realice la correspondiente revisión y validación de la prescripción, valorando los datos del paciente, medicamentos y del prescriptor (MSP 2018, p. 5).

**Tabla 4-12:** Dispensador indaga sobre la patología o malestar

Pregunta	Sí	No
¿El personal de farmacia le pregunta sobre la patología o malestar que desea tratar con dicha medicación?	56%	44%

Realizado por: Moya B., 2023

Al evaluar si los dispensadores indagan en el paciente sobre el malestar o patología que van a tratar con los medicamentos, el 44% manifestó que no se les pregunta dicha información.

Según el MSP, la dispensación de medicamentos es un acto asistencial cuya primera etapa es la recepción y atención del paciente, donde el paciente solicita un medicamento, el dispensador procede a mantener una comunicación adecuada sobre sus problemas de salud y las características de su malestar, para evaluar si los medicamentos solicitados llevarán al éxito o fracaso del

tratamiento (MSP 2021, p. 27).

En España, un estudio sobre “El papel del farmacéutico comunitario en la detección y disminución de los errores de medicación: revisión sistemática exploratoria”, se ha evidenciado en los últimos años que, los servicios profesionales farmacéuticos asistenciales (SPFA) han demostrado alta eficacia en el uso seguro de los medicamentos, debido a que se realiza un análisis previo al paciente donde se indaga sobre sus características y el malestar o cuadro clínico que va a tratar con los medicamentos prescritos (Oñatibia 2021, p25).

**Tabla 4-13:** Dispensador indaga sobre enfermedad de base

Pregunta	Sí	No
¿El personal de farmacia pregunta previamente si usted presenta alguna enfermedad de base o si se administra algún medicamento?	25%	75%

Realizado por: Moya B., 2023

Se preguntó en la encuesta si el dispensador indaga sobre enfermedades de base o administración de medicamentos y el 75% respondieron que no se realiza este aspecto.

Según el MSP, el dispensador debe evaluar todas las características del paciente, como enfermedades de base o si se administra de forma concomitante algún medicamento, con el fin de detectar posibles interacciones farmacológicas o necesidades clínicas que se deban cubrir en el paciente (MSP 2021, p. 27).

Según la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH), en el manual de farmacia clínica y atención farmacéutica, es necesario durante la validación evaluar si el paciente tiene una enfermedad de base y la medicación que se administra, con el fin de evitar posibles contraindicaciones médicas e interacciones farmacológicas, que afecten el éxito terapéutico (SEFH 2019, p. 274).

**Tabla 4-14:** Dispensador indaga sobre antecedentes de alergia

Pregunta	Sí	No
¿El personal de farmacia pregunta si usted presenta alergia a algún medicamento?	25%	75%

Realizado por: Moya B., 2023

En cuanto a la pregunta si el dispensador indaga sobre cuadros de alergia a algún medicamento, el 75% manifestaron que el personal de farmacia no solicita dicha información durante la entrega de los medicamentos.

De acuerdo al MSP, dentro de la evaluación inicial del paciente se debe verificar si presenta algún cuadro de alergia a cierto medicamento, para realizar un adecuado control de los mismos y evitar la dispensación de medicamentos que puedan comprometer el estado de salud de los pacientes (MSP 2021, p. 27).

Un estudio realizado en la Clínica Angloamericana sobre “Pruebas diagnósticas de alergia y su utilidad clínica”, determinó que, la prevalencia de los cuadros alérgicos a nivel mundial aumenta cada año, además, los costos directos e indirectos por la administración de un medicamento contraindicado a causa de antecedentes de alergia, son muy altos y generan una preocupación global, por lo tanto, es indispensable realizar una recopilación completa de la información del paciente, donde el médico y el farmacéutico evalúen estas características (Chaves 2021, p. 113).

**Tabla 4-15:** Dispensador selecciona correctamente los medicamentos

Pregunta	Sí	No
¿El dispensador comprueba cuidadosamente que los medicamentos seleccionados en las estanterías correspondan a los solicitados por el paciente?	90%	10%

Realizado por: Moya B., 2023

Al evaluar si el dispensador selecciona cuidadosamente los medicamentos prescritos, se determinó que, la mayor cantidad de encuestados manifestaron que el personal de farmacia sí cumple con este aspecto, sin embargo, el 10% consideraron que, no se revisa la integridad de los envases o si el medicamentos está libre de polvo.

Según el MSP, durante la etapa de la selección de los medicamentos, el personal de farmacia debe elegir cuidadosamente los productos farmacéuticos solicitados por el paciente, verificando el nombre, forma farmacéutica y concentración, además, es importante revisar la fecha de caducidad y la integridad del envase primario y secundario (MSP 2021, p. 29).

De acuerdo a la “Guía de buenas prácticas de farmacia y dispensación para farmacias y botiquines-ARCSA 2019”, para seleccionar los medicamentos, el personal debe identificar los productos farmacéuticos leyendo cuidadosamente las etiquetas, asegurándose del nombre, forma farmacéutica y concentración. Además, antes de la entrega al paciente se debe verificar que tenga aspecto adecuado, envases íntegros y libres de contaminación, por lo cual, se recomienda que las farmacias cuenten con un procedimiento de auto-verificación para aquellos productos farmacéuticos almacenados (ARCSA 2019, p. 13).

**Tabla 4-16:** Dispensador informa sobre modo de conservación de medicamentos

Pregunta	Sí	No
¿El dispensador le indica el modo de conservación de los medicamentos?	41%	59%

Realizado por: Moya B., 2023

Respecto a la pregunta si el dispensador brinda información sobre el modo de uso de los medicamentos, el 59% manifestaron que no reciban instrucciones acerca del correcto almacenamiento de los productos farmacéuticos.

Según el MSP, el personal de farmacia debe brindar una información completa sobre los medicamentos dispensados, incluyendo las recomendaciones sobre el modo de conservación de los medicamentos, debido a que, cualquier manejo inadecuado de los mismos (exposición a la luz solar, ambientes húmedos) pueden causar alteraciones físico-químicas o microbiológicas (MSP 2021, p. 29).

En Argentina, según la “Guía para el almacenamiento de medicamentos”, en la farmacia se lleva un control de los factores externos que puedan afectar a la calidad de los medicamentos, por lo que, al realizar la dispensación al paciente, se le debe brindar la información necesaria sobre el control de la humedad, temperatura de conservación, medicamentos protegidos del sol y en un lugar que posea una correcta ventilación. Toda variación de estos factores puede causar alteración tanto física, química y microbiológica (MSAL 2019, p. 8).

**Tabla 4-17:** Dispensador promueve la culminación del tratamiento

Pregunta	Sí	No
¿El dispensador promueve en usted la culminación del tratamiento?	35%	65%

Realizado por: Moya B., 2023

Se indagó si el dispensador promueve la culminación del tratamiento farmacológico del paciente y el 65% manifestó que no se realiza este parámetro.

Según el MSP, al entregar los medicamentos al paciente se debe brindar información personalizada y clara para que comprenda el modo de uso de los medicamentos y además, se debe enfatizar en que se cumpla con las dosificaciones correctamente, en el horario y tiempo que dure el tratamiento, garantizando así la adherencia terapéutica (MSP 2021, p. 30).

En México, un estudio sobre “Adherencia terapéutica, un problema de atención médica”, menciona que, el cumplir con el tratamiento farmacológico prescrito por el médico, garantiza que se cumpla el éxito terapéutico y además, en el caso de medicamentos especiales como los antibióticos, el uso inadecuado y la falta de cumplimiento del tratamiento, puede llegar a causar a corto o largo plazo resistencia bacteriana, que es otro problema sanitario que va creciendo rápidamente (Gómez et al. 2020, p. 4).

**Tabla 4-18:** Dispensador promueve el uso racional de medicamentos

Pregunta	Sí	No
¿El dispensador promueve en usted el uso racional y adecuado de los medicamentos?	60%	40%

Realizado por: Moya B., 2023

Se evaluó si el dispensador promueve el uso racional de medicamentos y el 40% consideró que, el personal de farmacia no lo hace, sin embargo, tras haber analizado la forma de dispensación de medicamentos se ha evidenciado que, no se realiza un adecuado proceso donde se guíe e informe al paciente sobre su farmacoterapia.

Según el MSP, el dispensador debe promover el uso seguro y racional de los medicamentos, para que el paciente reciba su tratamiento farmacológico en la dosis adecuada, por el tiempo adecuado, según sus necesidades clínicas y al menos coste posible, lo que es posible mediante la educación sanitaria que se brinde en los establecimientos farmacéuticos (MSP 2021, p. 30).

Un estudio realizado en Chile sobre “Uso racional de medicamentos: una tarea de todos”, determinó que, el uso racional de medicamentos (URM) promueve la calidad en el cuidado sanitario, garantizando su uso únicamente cuando sean requeridos según las necesidades clínicas del paciente y considerando la dosificación, intervalos de administración y períodos de tiempo adecuados e indicados por médico. Además, este proceso incluye a todos los eslabones de la cadena de suministro de los medicamentos, donde el farmacéutico juega un rol principal al ser los expertos en el control de la farmacoterapia (MINSAL 2020, p. 2).

**Tabla 4-19:** Información brindada por el dispensador

Información al paciente	Sí	No
Horario de cada	90%	10%

toma		
Cantidad	66%	34%
Duración del tratamiento	32%	68%
Posibles efectos adversos	5%	95%
Interacciones farmacológicas	5%	95%

Realizado por: Moya B., 2023

En cuanto a la información que brinda el dispensador durante la entrega de medicamentos se evidenció que, brindan escasa información sobre efectos adversos e interacciones farmacológica, a pesar que el personal a cargo de la farmacia es un bioquímico farmacéutico, sin embargo, por factores como el tiempo reducido en la dispensación y la carga laboral han sido limitantes para que se realice un correcto proceso de dispensación a los pacientes.

Según el MSP, en las farmacias tanto de la red pública como privada se debe garantizar una correcta dispensación de medicamentos, que no se base únicamente en la entrega-recepción de un producto farmacéutico, sino que sea un proceso asistencial e individualizado para cada paciente, evaluando factores que puedan afectar la farmacoterapia y brindando información completa como la posología, duración del tratamiento, modo de conservación de los medicamentos, posibles interacciones medicamentosas, interacciones fármaco-alimento, efectos adversos y además, se debe promover su uso adecuado y racional, para lograr el éxito terapéutico (MSP 2021, p. 35).

En España, un estudio sobre “Efectividad de la indicación farmacéutica en farmacias comunitarias según la percepción de los pacientes”, determinó que, cuando el personal de farmacia brinda información completa sobre el tratamiento farmacológico, aumenta en un 75% la adherencia terapéutica al tratamiento, por lo que es esencial orientar al paciente, brindarle educación sanitaria y atención farmacéutica cuando se requiera (Ferrer 2020, p.186).

#### 4.2. Acciones correctivas realizadas en la farmacia

Para cumplir con los parámetros de calidad de la ARCSA, se realizaron las acciones correctivas que se indican a continuación:

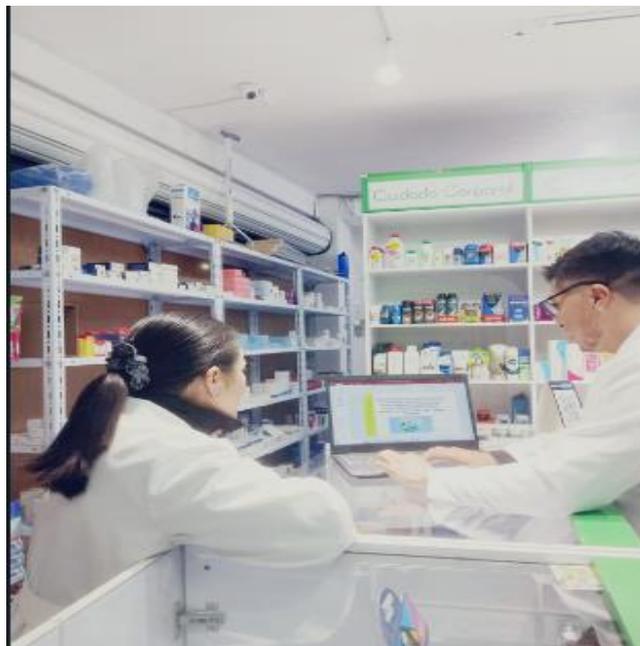
**Tabla 4-20:** Acciones correctivas realizadas en la farmacia Inmaculada

Parámetro de incumplimiento	Acción correctiva	Anexo
En el establecimiento farmacéutico no	Se elaboró un POE donde se describen las	Anexo E

existe un POE de recepción de medicamentos	directrices a seguir durante la recepción de medicamentos	
No se realiza un muestreo de los medicamentos recibidos para evaluar las características externas de los productos farmacéuticos	Se capacitó al personal sobre la importancia de realizar un muestreo en la recepción de medicamentos	Ilustración 4-16
Los productos farmacéuticos recibidos no son dispuestos sobre pallets	Se adquirieron pallets de madera y se colocaron en la zona de recepción	Ilustración 4-17
En el establecimiento farmacéutico no existe un POE del almacenamiento de medicamentos	Se elaboró un POE donde se describen las directrices a seguir durante el almacenamiento de medicamentos	Anexo F
El establecimiento no tiene rotulada el área de almacenamiento de medicamentos sujetos a fiscalización	Se rotuló el área de almacenamiento de psicotrópicos y estupefacientes	Ilustración 4-18
Los medicamentos no tienen etiquetado semafórico	Se realizó el etiquetado semafórico de los medicamentos	Ilustración 4-20
En el establecimiento no se cuenta con pictogramas sobre prohibiciones al personal como fumar, beber o comer en el área	Se colocaron señaléticas sobre las prohibiciones dentro del área	Ilustración 4-24
No existe algún registro que permita llevar el control de la temperatura y humedad relativa	Se elaboró un registro para llevar un control de la temperatura ambiental y de refrigeración	Anexo F
La zona de almacenamiento no tiene acceso restringido para personal no autorizado	Se colocó la señalética de acceso restringido a personal no autorizado	Ilustración 4-25
En el establecimiento no hay área destinada a productos farmacéuticos caducados o próximos a caducar	Se rotuló la zona de cuarentena para los medicamentos próximos a vencer	Ilustración 4-21
En el establecimiento no existe un cronograma para realizar la limpieza de las áreas y la descongelación del refrigerador	Se realizó un registro de la limpieza de las diferentes áreas de la farmacia	Anexo F
La farmacia no cuenta con una organización propia, reflejada en un organigrama general	Se diseñó un cronograma con las jerarquías dentro de la farmacia	Anexo D
En el establecimiento farmacéutico no se cuenta con documentos donde se describan las funciones y responsabilidades de todo el personal	Se diseñó un POE donde se describen las responsabilidades y funciones que tiene el personal dentro del área	Anexo D
El personal nuevo antes de ingresar a laborar no recibe la inducción para el desempeño de sus actividades	En el POE de personal y organización se describe el proceso de inducción al personal y el registro correspondiente	Anexo D
No existe un programa de capacitación	Se diseñó un registro de cronograma de	Anexo D

para el personal y se lleva un registro	capacitaciones para desarrollar en la farmacia	
En la farmacia no se lleva un sistema de ubicación de productos farmacéuticos por estanterías	Se ubicaron los medicamentos según la casa comercial, siguiendo el sistema FEFO	Ilustración 4-19
La farmacia no dispone de termohigrómetro	Se colocó un termohigrómetro en la zona de almacenamiento	Ilustración 4-27
No dispone de botiquín de primeros auxilios	Se colocó un botiquín de primeros auxilios con la señalética correspondiente	Ilustración
No dispone de extintor de incendios	Se instaló un extintor de incendios con contenido vigente	Ilustración 4-28
La farmacia no tiene un POE para la dispensación activa de medicamentos	Se elaboró un POE donde se describen las directrices a seguir durante la dispensación de medicamentos	Anexo G

Realizado por: Moya B., 2023



**Ilustración 4-19:** Capacitación al personal de los POE



**Ilustración 4-20:** Colocación de pallets en la farmacia



**Ilustración 4-21:** Área de psicotrópicos rotulada



**Ilustración 4-22:** Medicamentos ordenados según casa comercial



**Ilustración 4-23:** Etiquetado semafórico de medicamentos



**Ilustración 4-24:** Área de cuarentena rotulada



**Ilustración 4-25:** Zonas de la farmacia rotuladas



**Ilustración 4-26:** Ubicación de permiso de funcionamiento



**Ilustración 4-27:** Señaléticas ubicadas en la farmacia



**Ilustración 4-28:** Señalética de acceso restringido



**Ilustración 4-29:** Ubicación del registro de temperatura de refrigeración



**Ilustración 4-30:** Ubicación de termohigrómetro



**Ilustración 4-31:** Ubicación del extintor de incendios

#### **4.3. Diseño de los Procedimientos Operativos Estándar (POE)**

Se diseñaron cuatro procedimientos operativos estandarizados para mejorar los procesos de recepción, almacenamiento y dispensación activa de medicamentos, como se indica a continuación:

**Tabla 4-21:** POE`s diseñados para la farmacia Inmaculada

<b>POE</b>	<b>Código</b>	<b>Anexo</b>
Personal y organización	FI-POE-PE-01	Anexo 1: Organigrama del personal Anexo 2: Registro de inducción al personal Anexo 3: Cronograma de capacitaciones Anexo 4: Registro de capacitaciones
Recepción de medicamentos	FI-POE-RE-02	Anexo 1: Acta entrega recepción de productos farmacéuticos
Almacenamiento de medicamentos	FI-POE-AL-03	Anexo 1: Registro de limpieza Anexo 2: Registro de humedad y temperatura ambiente Anexo 3: Registro de la temperatura de refrigeración
Dispensación activa de medicamentos	FI-POE-DIS-04	Anexo 1: Información general del paciente Anexo 2: Registro de errores de prescripción medica. Anexo 3: Registro de interacciones farmacológicas Anexo 4: Registro de errores de medicación Anexo 5: Entrevista farmacéutica Anexo 6: Plan de seguimiento farmacoterapéutico

Realizado por: Moya B., 2023

#### 4.4. Socialización de los POE`s en la farmacia

Para implementar los procedimientos operativos estandarizados se realizó una socialización de los cuatro documentos con el personal de farmacia, usando material didáctico para la presentación. Los POE`s servirán de guía para que los dispensadores cumplan con los parámetros de calidad durante los procesos de recepción, almacenamiento y dispensación de medicamentos, entregando de esta forma productos farmacéuticos seguros y eficaces a los pacientes.



**Ilustración 4-32:** Socialización de POEs con el personal

#### 4.5. Evaluación de la aplicación de los POE's de recepción, almacenamiento y dispensación activa de medicamentos

Una vez aplicados los POE's en la farmacia se realizó la evaluación final de los parámetros de calidad evaluados, obteniendo los siguientes resultados:

**Tabla 4-22:** Comparación del cumplimiento inicial y final en la farmacia

Parámetro	Cumplimiento inicial	Cumplimiento final
Recepción de medicamentos	40%	100%
Almacenamiento de medicamentos	35,71%	100%
Organización	42,86%	71,43%
Personal	42,86%	100%
Infraestructura	40%	50%
Equipos y materiales	0%	80%
<b>Promedio</b>	<b>33,57%</b>	<b>83,57%</b>
Dispensación de medicamentos	35,71%	50%
<b>Promedio</b>	<b>35,71%</b>	<b>50%</b>

Realizado por: Moya B., 2023

Como se indica en la Tabla 4-22, tras realizar las acciones de mejora y elaborar los POE's se obtuvo un cumplimiento final del 83,57% en los parámetros inherentes a los procesos de recepción y almacenamiento de medicamentos según la Norma técnica de buenas prácticas a establecimientos farmacéuticos-Resolución ARCSA-DE-002-2020-LDCL. Además, en el

proceso de dispensación activa se obtuvo un cumplimiento del 50% de lo expuesto en el “Manual de atención farmacéutica en las farmacias de la red de salud” del MSP.

Al evaluar las buenas prácticas de recepción y almacenamiento de medicamentos, se determinó que, ciertos lineamientos como recepción, almacenamiento y personal de farmacia alcanzaron un 100% de cumplimiento, mientras que, el parámetro de infraestructura obtuvo un 50% debido a que las acciones de mejora dependen del financiamiento de la farmacia. Además, se evidenció que, es necesario que exista un rol más activo del parte del bioquímico farmacéutico, debido a que es el responsable de garantizar las actividades relacionadas al aseguramiento de la calidad.

En Ambato, según un estudio sobre “Propuesta de implementación de buenas prácticas de recepción y almacenamiento de medicamentos en el bodega del distrito de salud 18D02 de la ciudad de Ambato”, determinó que, tras la implementación de un manual de calidad de los procesos de recepción y almacenamiento, fue posible alcanzar un 82% de cumplimiento de la normativa del MSP, sin embargo, hay limitantes como el financiamiento que impiden realizar mejoras en cuanto al diseño e instalaciones del servicio de farmacia (Basantes 2019, p.10).

En cuanto al proceso de dispensación activa e informada al paciente, se obtuvo un 50% de cumplimiento de la normativa del MSP, lo que se debe a que los auxiliares de farmacia dentro de su formación, no están capacitados en atención farmacéutica o educación sanitaria y realizan únicamente la entrega del medicamento al paciente, sin orientarlo sobre aspectos básicos de la dispensación como importancia de la culminación del tratamiento, interacciones farmacológicas, reacciones adversas, promoción del uso racional de medicamentos, entre otros. Por esto, se requiere de la presencia del bioquímico farmacéutico en las farmacias comunitarias, porque es el profesional que posee los conocimientos adecuados para educar al paciente y promover el éxito terapéutico.

En Riobamba, según un estudio sobre “Implementación del servicio de dispensación activa de medicamentos en pacientes de consulta externa del Hospital Básico Andino de Chimborazo”, determinó que, el analizar el resultado de la implementación del POE y de los resultados de satisfacción, se evidenció una mejoría del servicio al alcanzar el 98,83% de aceptación por parte de los pacientes (Collaguazo 2019, p.67).

## CONCLUSIONES

- Se realizó el diagnóstico inicial de las condiciones de recepción, almacenamiento y dispensación activa de los medicamentos en la Farmacia Inmaculada de la ciudad de Ambato, obteniendo un bajo cumplimiento de los parámetros de calidad: recepción (40%), almacenamiento (35,71%), organización (42,86%), personal (42,86%), infraestructura (40%), equipos y materiales (0%) y dispensación de medicamentos (35,71%).
- Se diseñaron cuatro procedimientos operativos estandarizados para mejorar la gestión de calidad de la farmacia: personal y organización, proceso de recepción, almacenamiento y dispensación activa de medicamentos, en base a la “Norma técnica de buenas prácticas a establecimientos farmacéuticos” de la ARCSA y al “Manual de atención farmacéutica en las farmacias de la Red de Salud” del MSP.
- Se evaluó la aplicación de los POE’s en la Farmacia Inmaculada, obteniendo un cumplimiento final del 83,57% en las buenas prácticas de recepción y almacenamiento de medicamentos debido a que ciertos parámetros como la infraestructura y equipos dependen del financiamiento de la farmacia comunitaria, mientras que, en el caso de la dispensación activa se obtuvo un cumplimiento del 50%, ya que el bioquímico farmacéutico no controla las actividades relacionadas a la dispensación informada a los pacientes y al aseguramiento de la calidad.

## **RECOMENDACIONES**

- Se recomienda dar cumplimiento a los lineamientos de calidad de los POE diseñados para la farmacia.
- El bioquímico farmacéutico debe verificar que se cumpla con lo expuesto en los documentos estandarizados.
- Es importante realizar capacitaciones continuas al personal para contar con auxiliares de farmacia preparados en cuanto a la dispensación de calidad.
- El farmacéutico puede realizar auditorías internas con el fin de evaluar el cumplimiento de los diferentes parámetros de calidad.

## **BIBLIOGRAFÍA**

**ARCOSA.** *Buenas Prácticas de Farmacia y Dispensación para Farmacias y Botiquines.* [en línea], 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](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).

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

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

**BASANTES, C.** *Propuesta de implementación de buenas prácticas de almacenamiento y distribución de medicamentos en el bodega del distrito de salud 18D02 de la ciudad de Ambato.* 2019.

**CARGUA, M.** *Diseño De Un Protocolo De Buenas Prácticas De Recepción, Preparación Y Entrega De Medicamentos Para El Área De Consulta Externa Del Servicio De Farmacia, Del Hospital General Docente De Calderón* [en línea] 2022. Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/9577/1/56T00836.pdf>.

**CGCOF.** *Buenas Prácticas en Farmacia Comunitaria en España.* [en línea] 2019. Disponible en: [www.portalfarma.com](http://www.portalfarma.com).

**CGCOF.** *Dispensación activa.* 2022.

**CHAVES, E.** *Pruebas diagnósticas en alergia y su utilidad clínica.* *Rev Med Hered*, vol. 15, 2022, pp. 113.

**COLLAGUAZO, M.** *Caracterización e implementación del servicio de dispensación activa de medicamentos en pacientes de consulta externa en la farmacia del Hospital Básico Andino De Chimborazo.* [en línea] 2018. Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/9561/1/56T00826.pdf>.

**ENCINA, P.** *Errores de Medicación.* *Instituto de Salud Pública, Chile.* [en línea] 2016. Disponible en: <https://www.ispch.cl/newsfarmacovigilancia/07/images/parte04.pdf>.

**GARCIA, L.** *El Proceso de capacitación, sus etapas e implementación para mejorar el desempeño del recurso humano en las organizaciones.* Eumed [en línea] 2021. Disponible en: <http://www.eumed.net/ce/2011b/jmgl.pdf>.

**GÓMEZ, P et al.** *Estudio del consumo de antibióticos en pacientes de farmacia comunitaria TT - No disponible.* Pharm. care Esp [en línea] 2020. Disponible en: <https://www.pharmcareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/view/541/441>.

**GUEVARA, K.** *Evaluación Del Uso Racional De Antibióticos Betalactámicos En Farmacias Comunitarias De La Ciudad De Ambato, Ecuador.* 2020.

**HEPLER, C.** *Buenas Prácticas Farmacéuticas en la oficina de farmacia. Farmacia Comunitaria y hospitalaria* [en línea] 2019. Disponible en: [anmat.gov.ar/fna/Buenas\\_Practicas\\_Farmac\\_Farmacia\\_Oficial.pdf](http://anmat.gov.ar/fna/Buenas_Practicas_Farmac_Farmacia_Oficial.pdf).

**HERNÁNDEZ, L.** *Manual de procesos y procedimientos.* 2019.

**HIDALGO, J.** *Diseño y aplicación de una guía para el cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento y distribución de dispositivos médicos de uso humano en el hospital pediátrico alfonso villagómez.* 2021.

**HINOJOSA, R.** *Aplicación de buenas prácticas de recepción, almacenamiento y dispensación de medicamentos y dispositivos médicos en el centro de salud tipo c joya de los sachas.* 2021.

**ISPCH.** *Guía de Buenas Prácticas de Almacenamiento, Distribución y Transporte de Dispositivos Médicos, incluidos los DMD IV.* 2021.

**JAUREGUIBERRY, M.** *Capacitación.* 2018, pp. 72-78.

**MARTINEZ, S et al.** *Panorama de la automedicación en estudiantes de educación superior: una mirada global.* Revista Ciencia y Cuidado. 2022. pp. 99-111.

**MINSA.** *Manual de buenas prácticas de almacenamiento de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios en laboratorios, droguerías, almacenes especializados y almacenes aduaneros.* 2018.

**MINSAL.** *Uso racional de medicamentos: una tarea de todos. Contenidos e Información del Uso*

*Racional de Medicamentos para el personal técnico de salud.* 2018, pp. 50.

**MINSAL.** *Proceso dispensación de medicamentos.* 2019.

**MSAL.** *Guía para el almacenamiento de medicamentos.* 2019, pp. 11.

**MSP.** *Instructivo para el uso de la Receta Medica. Acuerdo Ministerial 1124* [en línea] 2018, pp. 1-4. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/A.M-000-1124-INSTRUCTIVO-PARA-EL-USO-DE-LA-RECETA-MEDICA.pdf>.

**MSP.** *Etiquetado semafórico.* 2019.

**MSP.** *Recepción, almacenamiento, distribución y transporte de medicamentos, dispositivos médicos y otros bienes estratégicos en la Red Pública Integral de Salud.* 2020.

**MSP.** *Manual 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](http://www.salud.gob.ec).

**MSP.** *Manual de recepción, almacenamiento, distribución y transporte de medicamentos y dispositivos médicos en la Red Pública Integral de Salud.* 2022.

**NAVARRO, A.** *Planificación y organización de un Servicio de Farmacia. Farmacia Hospitalaria* [en línea] 2021, pp. 3-28. Disponible en: <http://www.sefh.es/bibliotecavirtual/fhtomo1/cap11.pdf>, 2002.

**NUÑEZ, G.** *Buenas prácticas de almacenamiento de dispositivos médicos en la bodega del Hospital General Docente de Calderón.* 2020.

**OMS.** *El arte de dispensar.* 2019.

**OMS.** *Good storage and distribution practices for medical products. WHO Drug Information,* 2019.

**PILLA, A.** *Implementación de buenas prácticas de recepción, almacenamiento y distribución de medicamentos en la farmacia del centro clínico quirúrgico ambulatorio FIBUSPAM.* 2021.

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

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

**QUESADA, L.** *Modelos de los clientes que compran productos farmacéuticos. Revista científica digital*, 2019.

**RAMOS, A.** *La receta médica*. 2014, pp. 1461-1464.

**RESPICIO, P.** *Manual de procedimientos operativos estandar poe farmacia de hospitalizados y dosis unitaria*. 2019.

**RIEPS.** *Guía para la estimación de necesidades y programación de compras. Angewandte Chemie International Edition*, 2021.

**SALVADOR, T.** *El papel del farmacéutico de atención primaria en el sistema sanitario*. 2021.

**SÁNCHEZ, Y et al.** *Guía para la elaboración de protocolos*. 2019.

**SEFAC.** *Servicio de dispensación de medicamentos y productos sanitarios*. [en línea] 2015, pp. 13. Disponible en: [https://www.sefac.org/sites/default/files/sefac2010/private/documentos\\_sefac/documentos/BBP\\_P\\_dispensaciondemedicamentosyproductsosanitarios.pdf](https://www.sefac.org/sites/default/files/sefac2010/private/documentos_sefac/documentos/BBP_P_dispensaciondemedicamentosyproductsosanitarios.pdf).

**SEFAC.** *Farmacia comunitaria* [en línea] 2020, pp. 1-2. Disponible en: <https://www.sefac.org/sites/default/files/2018-05/Declaracion FC.pdf>.

**SEFH.** *Variability in Activity and Results From Drug Assessments by Pharmacy and Therapeutics Committees in Spanish Hospitals. Farmacia Hospitalaria (English Edition)*, 2019.

**SEFH.** *Almacenes farmacéuticos* [en línea]. 2020. Disponible en: [http://ual.dyndns.org/Biblioteca/Costos\\_II/Docs/Inicio.html](http://ual.dyndns.org/Biblioteca/Costos_II/Docs/Inicio.html).

**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.semfy.com/wp-content/uploads/2016/05/Recomendaciones\\_uso\\_medicamentos.pdf#page=57](https://www.semfy.com/wp-content/uploads/2016/05/Recomendaciones_uso_medicamentos.pdf#page=57).

**SEMFYC.** *Seguridad del paciente en las consultas de Atención Primaria* [en línea]. 2020. Disponible en: [https://www.semfy.com/wp-content/uploads/2017/02/Cuaderno\\_asistente\\_seguridad.pdf](https://www.semfy.com/wp-content/uploads/2017/02/Cuaderno_asistente_seguridad.pdf).

**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. Escuela Superior Politécnica De Chimborazo, 2019.*



## ANEXOS

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

PARÁMETROS A EVALUAR	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
<b>RECEPCIÓN DE MEDICAMENTOS</b>			
¿En el establecimiento farmacéutico existe un POE de recepción de medicamentos?			
¿Se verifica que el embalaje externo esté íntegro (sin signos de deterioro) y sellado con cinta adhesiva?			
¿Se realiza un muestreo de los medicamentos recibidos para evaluar las características externas de los productos farmacéuticos?			
¿Los productos farmacéuticos recibidos serán dispuestos sobre pallets?			
¿Se asigna la ubicación pertinente a los medicamentos?			
<b>ALMACENAMIENTO DE MEDICAMENTOS</b>			
¿En el establecimiento farmacéutico existe 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 mínima de 15 – 20 cm del piso?			
¿Los productos farmacéuticos están ordenados según lo determina la guía (orden alfabético, casa comercial o por el grupo terapéutico)?			
¿Los medicamentos están adecuadamente protegidos tanto de la luz del sol como de la luz blanca (fluorescente)?			
¿El establecimiento tiene un área exclusiva para el almacenamiento de medicamentos sujetos a fiscalización?			
¿El área de almacenamiento tiene refrigeradora para almacenar aquellos medicamentos que necesitan de cadena de frío?			
¿Los medicamentos tienen etiquetado semafórico?			
¿En el establecimiento se realizan inventarios de forma periódica?			
¿En el establecimiento se cuenta con pictogramas			

sobre prohibiciones al personal como fumar, beber o comer en el área?			
¿Existe algún registro que permita llevar el control de la temperatura y humedad relativa?			
¿La zona de almacenamiento tiene acceso restringido para personal no autorizado?			
¿En el establecimiento hay área destinada a productos farmacéuticos caducados o próximos a caducar?			
¿En el establecimiento existe un cronograma para realizar la limpieza de las áreas y la descongelación del refrigerador?			
<b>ORGANIZACIÓN DE LA FARMACIA</b>			
¿La farmacia cuenta con una organización propia, reflejada en un organigrama general?			
¿El organigrama se actualiza periódicamente?			
¿Tiene representante legal?			
¿Tiene instalaciones de acuerdo a las actividades que realizan?			
¿Existe un bioquímico farmacéutico como responsable técnico en la farmacia, quien garantice el cumplimiento de buenas prácticas de recepción, almacenamiento y distribución de los medicamentos?			
¿En el establecimiento farmacéutico se cuenta con documentos donde se describan las funciones y responsabilidades de todo el personal?			
¿El farmacéutico coordina las actividades relacionadas con el aseguramiento de la calidad?			
<b>PERSONAL DE LA FARMACIA</b>			
¿La farmacia cuenta con personal capacitado y con conocimiento sobre BPRAD?			
¿El personal informa a su jefe inmediato sobre cualquier incidente que afecte a las instalaciones, equipos y recurso humano?			
¿El personal nuevo antes de ingresar a laborar recibe la inducción para el desempeño de sus actividades?			
¿El personal del establecimiento usa uniforme y está debidamente identificado?			
¿Existe un programa de capacitación para el personal y se lleva un registro?			
¿Dispone el personal de certificado de salud vigente?			

¿El personal acata las prohibiciones de comer, fumar y beber en la farmacia?			
<b>INFRAESTRUCTURA</b>			
¿La infraestructura y espacio físico va acorde a las necesidades de la farmacia?			
¿Las áreas están diseñadas de modo que permiten el flujo del personal y los productos farmacéuticos?			
¿En la farmacia se lleva un sistema de ubicación de productos farmacéuticos por estanterías?			
¿Las estanterías tienen capacidad suficiente para soportar el peso máximo de los productos farmacéuticos?			
¿La separación entre piso, paredes y estanterías facilitan la limpieza?			
¿Las paredes y pisos son de fácil limpieza?			
¿Las instalaciones impiden el ingreso de polvo, insectos y otros contaminantes?			
¿Disponen de luz natural y suministro de electricidad?			
¿Poseen un sistema de iluminación de emergencia?			
¿La farmacia cuenta con ventanales grandes?			
<b>EQUIPOS Y MATERIALES</b>			
¿La farmacia dispone de termohigrómetro?			
¿El termohigrómetro está debidamente calibrado?			
¿Dispone de botiquín de primeros auxilios?			
¿Dispone de extintor de incendios?			
¿Dispone de pallets para ubicar las cajas de medicamentos recibidos?			
<b>DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS</b>			
¿La farmacia tiene un POE para la dispensación activa de medicamentos?			
¿El personal de farmacia tiene un trato amable y cordial con los pacientes?			
¿La dispensación de los productos farmacéuticos se realiza en base a algún sistema de distribución como FEFO O FIFO?			
¿El personal de farmacia valida la receta médica, identificando posibles errores de medicación o problemas relacionados con los medicamentos?			
¿El personal de farmacia indaga previamente si el paciente presenta: enfermedad de base, alergias o si se administra algún medicamento?			

¿El personal de farmacia selecciona los medicamentos prescritos leyendo cuidadosamente la etiqueta y verificando la fecha de caducidad?			
¿El dispensador verifica que los medicamentos se encuentren en condiciones adecuadas (sin roturas, desgaste o signos de alteración)?			
¿Se registran los medicamentos en el sistema informático de la farmacia?			
¿El dispensador informa sobre la pauta posológica de los medicamentos?			
¿El dispensador informa sobre posibles interacciones medicamentosas y efectos adversos de la medicación?			
¿El dispensador promueve la culminación del tratamiento en el paciente?			
¿El dispensador informa sobre el modo de conservación de los medicamentos?			
¿El dispensador le indicó las acciones a tomar en caso de olvidar alguna toma de la medicación?			
¿El dispensador promueve el uso racional de los medicamentos?			

**ANEXO B: CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LOS PACIENTES QUE PARTICIPARON DE LA ENCUESTA**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**Ciudad:** \_\_\_\_\_ **Fecha:** \_\_\_\_\_

Yo ....., con cédula de ciudadanía N. .... acepto participar voluntariamente en el trabajo de investigación “IMPLEMENTACIÓN DE UN PROTOCOLO DE BUENAS PRÁCTICAS DE RECEPCIÓN, ALMACENAMIENTO Y DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS EN LA FARMACIA INMACULADA DE LA CIUDAD DE AMBATO” dirigido por el Sr. Bryan Moya, estudiante de la carrera de Bioquímica y Farmacia de la ESPOCH.

Declaro que he sido informado(a) que el estudio incluirá recolección de datos aplicando encuestas a los pacientes que acuden a la farmacia Inmaculada en la ciudad de Ambato, que servirán para fines académicos.

**Nombre del participante:** \_\_\_\_\_

**Firma:** \_\_\_\_\_

**Nombre del investigador:** \_\_\_\_\_

**Firma:** \_\_\_\_\_

## ANEXO C: ENCUESTA DE DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS

**OBJETIVO:** La presente encuesta tiene por objetivo evaluar la percepción de los pacientes sobre la calidad de la dispensación de medicamentos llevada a cabo en la farmacia Inmaculada en la ciudad de Ambato. Se requiere su colaboración considerando que la información brindada es de carácter confidencial.

### Datos generales:

**Sexo:** Masculino \_\_\_\_\_ Femenino \_\_\_\_\_

**Edad:** menores de 17 años \_\_\_\_\_ 18-29 años \_\_\_\_\_ 30-65 años \_\_\_\_\_ 66 en adelante \_\_\_\_\_

**Instrucción académica:** primaria \_\_\_\_\_ secundaria \_\_\_\_\_ universitaria \_\_\_\_\_ ninguna \_\_\_\_\_

**Marque con una (X) según corresponda:**

**1. ¿Considera que el personal de farmacia solventa cualquier inquietud que usted tenga?**

Sí

No

**2. ¿El personal de farmacia le solicita la receta médica para poder dispensar los medicamentos?**

Sí

No

**3. ¿En caso de solicitar medicamentos de venta libre, el personal de farmacia le pregunta sobre la patología o malestar que desea tratar con dicha medicación?**

Sí

No

**4. ¿El personal de farmacia pregunta previamente si usted presenta alguna enfermedad de base o si se administra algún medicamento?**

Sí

No

**5. ¿El personal de farmacia pregunta si usted presenta alergia a algún medicamento?**

Sí   
No

**6. ¿El dispensador comprueba cuidadosamente que los medicamentos seleccionados en las estanterías correspondan a los solicitados por el paciente?**

Sí   
No

**7. ¿Señale la información que le brinda el dispensador al momento de entregarle su medicación?**

Horario de cada toma

Cantidad de medicamento a administrarse

Duración del tratamiento

Posibles efectos adversos

Interacciones con otros medicamentos

**8. ¿El dispensador le indica el modo de conservación de los medicamentos?**

Sí   
No

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

Sí   
No

**10. ¿El dispensador promueve en usted el uso racional y adecuado de los medicamentos?**

Sí   
No

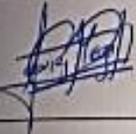
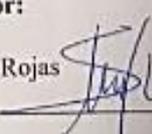


# POE DE LA ORGANIZACIÓN Y EL PERSONAL DE LA FARMACIA

Copia 1.

Documento controlado

Documento no controlado

Elaborado por: Sr. Bryan Moya 	Revisado por: BQF, Stalin Rojas 	Aprobado por: Msc. QF. Sebastián Pérez 
--	--	---

	<b>FARMACIA INMACULADA</b>	<b>Código:</b> FI-POE-PE-01
		<b>Versión:</b> 1.0
	<b>POE DE LA ORGANIZACIÓN Y PERSONAL</b>	<b>Fecha de elaboración:</b>

## ÍNDICE

1.	Objetivo.....	1
2.	Alcance.....	1
3.	Responsables.....	1
4.	Glosario.....	1
5.	Desarrollo.....	2
6.	Bibliografía.....	4
7.	Anexos.....	5

	<b>FARMACIA INMACULADA</b>	<b>Código:</b> FI-POE-PE-01
		<b>Versión:</b> 1.0
	<b>POE DE LA ORGANIZACIÓN Y PERSONAL</b>	<b>Fecha de elaboración:</b>

## 1. OBJETIVO

Garantizar que el personal tenga en claro sus funciones y responsabilidades dentro de la institución, además, este documento permitirá que se realice un adecuado proceso de capacitación e inducción al personal que labora en la Farmacia Inmaculada.

## 2. ALCANCE

Las directrices establecidas en esta guía serán aplicadas a todo el personal que labora en las áreas de recepción, almacenamiento y dispensación de medicamentos en la Farmacia Inmaculada.

## 3. RESPONSABLES

El Químico o Bioquímico farmacéutico, representante técnico de la Farmacia Inmaculada, será el personal responsable de la aprobación y actualización de estos documentos con el fin de asegurar el cumplimiento de la normativa.

## 4. GLOSARIO

**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 enfocado al aprendizaje de nuevos conocimientos en el personal para poder mejorar las actitudes del personal en su desempeño (UNICEN 2017, p. 1).

**Inducción:** procedimiento realizado por las empresas hacia los nuevos empleados con el fin de orientarles y ayudarles a integrarse al medio laboral para tener un comienzo satisfactorio (Restrepo 2015, p. 1).

## 5. DESARROLLO

	<b>FARMACIA INMACULADA</b>	<b>Código:</b> FI-POE-PE-01
		<b>Versión:</b> 1.0
	<b>POE DE LA ORGANIZACIÓN Y PERSONAL</b>	<b>Fecha de elaboración:</b>

### **5.1. Normas generales**

- El ingreso al área de farmacia es restringido.
- El personal tiene prohibido fumar, beber o comer dentro del área.
- No se deben retirar las etiquetas de los productos farmacéuticos.
- No se deben desorganizar los productos farmacéuticos de las estanterías.

### **5.2. Políticas del personal**

- Todo el personal que ingrese a laborar en la farmacia debe tener experiencia en su cargo
- El personal nuevo debe recibir una inducción
- La inducción sera registrada en el documento R-IP-01.
- Todo el personal debe llevar correctamente el mandil
- El personal debe conocer sobre las buenas prácticas de recepción, almacenamiento y dispesación de medicamentos
- Se deben realizar capacitaciones periódicas al personal
- Toda capacitación será registrada en el documento R-CP-01.

### **5.3. Funciones del personal**

#### **a. Químico o bioquímico farmacéutico**

- Es el encargado de verificar que el personal cumpla con las buenas prácticas de recepción, almacenamiento y dispensación
- Realizar inducción al personal que ingrese a laborar en la farmacia
- Debe realizar capacitaciones al personal que labora en la farmacia
- Debe verificar que los medicamentos se conserven de forma adecuada
- Verificar el stock de los productos farmacéuticos
- Es necesario que se implemen un sistema de gestión de calidad.
- Debe verificar que se llene correctamente los registros y tengan sus firmas respectivas.

	<b>FARMACIA INMACULADA</b>	<b>Código:</b> FI-POE-PE-01
		<b>Versión:</b> 1.0
	<b>POE DE LA ORGANIZACIÓN Y PERSONAL</b>	<b>Fecha de elaboración:</b>

#### **b. Auxiliar de farmacia**

- Mantener limpia el área
- Comunicar cualquier problema que surja al químico o bioquímico farmacéutico encargado.
- Ordenar los productos farmacéuticos que ingresen a la farmacia
- Verificar mensualmente las fechas de vencimientos de los productos farmacéuticos.
- Seleccionar los medicamentos solicitados por el paciente

### **5.4. Proceso de inducción y capacitación al personal**

#### **5.4.1. Inducción**

El personal nuevo que ingrese a laborar en la Farmacia Inmaculada debe recibir la primera semana la inducción por parte del químico o bioquímico farmacéutico encargado, siguiendo el procedimiento indicado a continuación:

- Se hará la presentación del nuevo trabajador con sus compañeros.
- Se realizará un recorrido por la farmacia
- Al personal se le indicarán sus responsabilidades y funciones dentro del área.
- Se le realizará la respectiva capacitación sobre las buenas prácticas de recepción, almacenamiento y dispensación
- Se llenará el registro de inducción R-IP-01.

#### **5.4.2. Capacitación**

- Se deberá elaborar un cronograma para realizar anualmente capacitaciones.
- Cada capacitación será evaluada por el químico o bioquímico responsable.
- Toda capacitación será registrada en el documento R-CP-01.

## **6. BLIOGRAFÍA**

	<b>FARMACIA INMACULADA</b>	<b>Código:</b> FI-POE-PE-01
		<b>Versión:</b> 1.0
	<b>POE DE LA ORGANIZACIÓN Y PERSONAL</b>	<b>Fecha de elaboración:</b>

ARCSA, 2022. *Norma técnica de buenas prácticas a establecimientos farmacéuticos.*

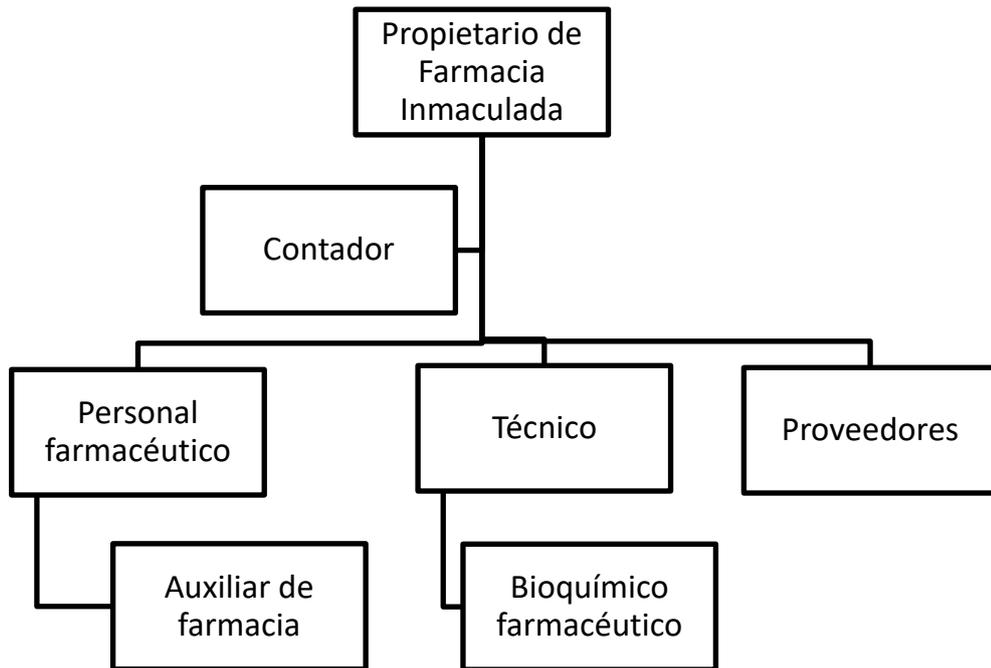
RESTREPO, J. 2015. *Manual de inducción.*

UNICEN. 2017. *Capacitación.* , pp. 72-78.

	<b>FARMACIA INMACULADA</b>	<b>Código:</b> FI-POE-PE-01
		<b>Versión:</b> 1.0
	<b>POE DE LA ORGANIZACIÓN Y PERSONAL</b>	<b>Fecha de elaboración:</b>

**7. ANEXOS**

**ANEXO 1. ORGANIGRAMA DEL PERSONAL DE FARMACIA**









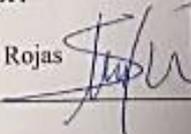
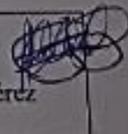


# POE DE RECEPCIÓN DE MEDICAMENTOS

**Copia 1.**

Documento controlado

Documento no controlado

Elaborado por: Sr. Bryan Moya 	Revisado por: BQF, Stalin Rojas 	Aprobado por: Msc. QF. Sebastián Pérez 
--	--	---

	<b>FARMACIA INMACULADA</b>	<b>Código:</b> FI-POE-RE-02
		<b>Versión:</b> 1.0
	<b>POE DE RECEPCIÓN DE MEDICAMENTOS</b>	<b>Fecha de elaboración:</b>

## ÍNDICE

1.	Objetivo.....	1
2.	Alcance.....	1
3.	Responsables.....	1
4.	Glosario.....	1
5.	Desarrollo.....	2
6.	Bibliografía.....	4
7.	Anexos.....	5

	<b>FARMACIA INMACULADA</b>	<b>Código:</b> FI-POE-RE-02
		<b>Versión:</b> 1.0
	<b>POE DE RECEPCIÓN DE MEDICAMENTOS</b>	<b>Fecha de elaboración:</b>

## 1. OBJETIVO

Establecer los parámetros de calidad para el adecuado proceso de recepción de medicamentos en la Farmacia Inmaculada.

## 2. ALCANCE

Este procedimiento es aplicable para todos los productos farmacéuticos receptados en la Farmacia Inmaculada.

## 3. RESPONSABLES

El responsable de supervisar la recepción de productos farmacéuticos es el Representante Técnico, mientras que el auxiliar ejecuta el cumplimiento del proceso de recepción.

## 4. GLOSARIO

**Buenas prácticas de recepción, almacenamiento y distribución:** conjunto de normas o directrices obligatorias para aquellos establecimientos, cuya actividad es el almacenamiento, la distribución y el transporte de los productos farmacéuticos con el fin de garantizar el mantenimiento, distribución de los mismos. Incluye parámetros como infraestructura, equipos, procedimientos operativos, organización, personal, recepción, almacenamiento, etc., (MSP, 2020).

**Químico o bioquímico farmacéutico:** Profesional encargado de la gestión de calidad y el manejo de medicamentos y productos farmacéuticos afines, para garantizar el cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento y distribución (Guevara 2020).

**Recepción:** Es el proceso donde el proveedor realiza la entrega de los medicamentos al encargado del establecimiento farmacéutico, para realizar la correspondiente recepción administrativa y técnica (Nuñez 2020).

	<b>FARMACIA INMACULADA</b>	<b>Código:</b> FI-POE-RE-02
		<b>Versión:</b> 1.0
	<b>POE DE RECEPCIÓN DE MEDICAMENTOS</b>	<b>Fecha de elaboración:</b>

## 5. DESARROLLO

### a. Generalidades

- La recepción estará a cargo del encargado de la Farmacia Inmaculada.
- Se debe recibir la cantidad solicitada de medicamentos
- Se debe verificar la documentación entregada por el proveedor.
- No se deberá aceptar medicamentos con fechas de vencimiento cercanas (mínimo 1 año)
- Ningún medicamento que no tenga registro sanitario será aceptado

### b. Recepción de productos farmacéuticos

#### *Revisión de documentación*

- Factura de los medicamentos: nombre, concentración, forma farmacéutica, registro sanitario, lote.

#### *Recepción de medicamentos*

- Verificar la cantidad de productos farmacéuticos recibidos
- Verificar la integridad de los productos farmacéuticos
- Cualquier inconsistencia será notificada al proveedor.
- Los productos farmacéuticos serán colocados en pallets hasta ubicarlos en las estanterías.
- Se llenará el acta de entrega recepción y se archivará el documento R-ER-01

	<b>FARMACIA INMACULADA</b>	<b>Código:</b> FI-POE-RE-02
		<b>Versión:</b> 1.0
	<b>POE DE RECEPCIÓN DE MEDICAMENTOS</b>	<b>Fecha de elaboración:</b>

**c. Verificación del embalaje externo (envase terciario)**

- Todas las cajas deberán estar selladas con cinta.
- Ningún envase debe tener algún tipo de grieta, humedad o signo de deterioro
- La etiqueta debe ser legible y visible incluyendo nombre, forma farmacéutica, contenido del envase, lote, fecha de expiración, fecha de vencimiento, fabricante y condición del almacenamiento.
- Si la caja presenta algún daño se debe comunicar al proveedor
- Si la caja de medicamentos cumple con los parámetros se procede a almacenar.
- Verificar: nombre, presentación, lote, registro sanitario y fecha de vencimiento.

**d. Decisión de aprobación o rechazo**

- Se realiza el muestreo de los medicamentos recibidos
- Si la muestra cumple con las especificaciones se aprueba el ingreso a la farmacia
- Si no existen novedades en la inspección se llena el acta de entrega-recepción especificando las inconformidades

**e. Registro de proveedores**

El encargado de la farmacia debe registrar los medicamentos recibidos en el sistema informático, teniendo en cuenta los siguientes datos:

- Razón social
- Representante legal
- Dirección actual
- Correo electrónico

	<b>FARMACIA INMACULADA</b>	<b>Código:</b> FI-POE-RE-02
		<b>Versión:</b> 1.0
	<b>POE DE RECEPCIÓN DE MEDICAMENTOS</b>	<b>Fecha de elaboración:</b>

## 6. BIBLIOGRAFÍA

ARCSA. 2022. *Norma técnica de buenas prácticas a establecimientos farmacéuticos.*

Guevara, K. (2020). *Evaluación del proceso de distribución de medicamentos en la bodega del Hospital Regional Ambato.*

Núñez, G. (2020). *Buenas prácticas de almacenamiento en la bodega del hospital general docente de calderón.*

	<b>FARMACIA INMACULADA</b>	<b>Código:</b> FI-POE-RE-02
		<b>Versión:</b> 1.0
	<b>POE DE RECEPCIÓN DE MEDICAMENTOS</b>	<b>Fecha de elaboración:</b>

## 7. ANEXOS

### ANEXO 1: ACTA DE ENTREGA RECEPCIÓN DE LOS PRODUCTOS FARMACEUTICOS

			<b>ENTREGA RECEPCIÓN DE MEDICAMENTOS R-ENT-01</b>			
<b>Proveedor:</b>			<b>Fecha:</b>			
<b>Factura:</b>						
Categoría	Producto farmacéutico			Fecha de caducidad	Cantidad	Costo total
	Nombre	Lote	Registro sanitario			

Recibí conforme: \_\_\_\_\_

Entregué conforme: \_\_\_\_\_

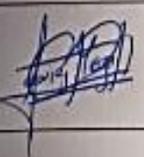
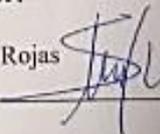


# POE DE ALMACENAMIENTO DE MEDICAMENTOS

Copia 1.

Documento controlado

Documento no controlado

Elaborado por: Sr. Bryan Moya 	Revisado por: BQF, Stalin Rojas 	Aprobado por: Msc. QF. Sebastián Pérez 
--	--	---

	<b>FARMACIA INMACULADA</b>	<b>Código:</b> FI-POE-AL-03
		<b>Versión:</b> 1.0
	<b>POE DE ALMACENAMIENTO DE MEDICAMENTOS</b>	<b>Fecha de elaboración:</b>

## ÍNDICE

1.	Objetivo.....	1
2.	Alcance.....	1
3.	Responsables.....	1
4.	Glosario.....	1
5.	Desarrollo.....	2
6.	Bibliografía.....	4
7.	Anexos.....	5

	<b>FARMACIA INMACULADA</b>	<b>Código:</b> FI-POE-AL-03
	<b>POE DE ALMACENAMIENTO DE MEDICAMENTOS</b>	<b>Versión:</b> 1.0
		<b>Fecha de elaboración:</b>

## 1. OBJETIVO

Establecer los parámetros de calidad para el adecuado proceso de almacenamiento de medicamentos en la Farmacia Inmaculada para garantizar su estabilidad de los mismos.

## 2. ALCANCE

Las disposiciones establecidas se aplican a toda aquella operación de almacenamiento y conservación de los productos farmacéuticos de la Farmacia Inmaculada

## 3. RESPONSABLES

El Químico o bioquímico farmacéutico, representante técnico de Farmacia Inmaculada verifica que se cumpla con las BPAD el personal que labora en el establecimiento.

## 4. GLOSARIO

**Almacenamiento:** establece aquellas condiciones en las cuales los medicamentos se conservan según parámetros fijados por el fabricante en función de los ensayos de estabilidad y seguridad (ARCSA 2020, p. 17).

**Contaminación:** es aquella condición donde algún agente químico, físico o microbiológico contamina un producto farmacéutico (ARCSA 2020, p. 17).

**Cuarentena:** es un estado donde un producto farmacéutico está diferenciado físicamente de los demás productos, mientras se espera su rechazo o aprobación (ARCSA 2020, p. 17).

**Devoluciones:** es un donde el cliente solicita al fabricante la devolución de los productos farmacéuticos debido a algún inconveniente o inconsistencia (ARCSA 2020, p. 17).

**Envase primario:** es el envase que está en contacto directo con los medicamentos, cosméticos o productos naturales (ARCSA 2020, p. 17).

	<b>FARMACIA INMACULADA</b>	<b>Código:</b> FI-POE-AL-03
	<b>POE DE ALMACENAMIENTO DE MEDICAMENTOS</b>	<b>Versión:</b> 1.0
		<b>Fecha de elaboración:</b>

**Envase secundario:** es el envase que contiene el envase primario (ARCSA 2020, p. 17).

**Etiquetado:** es la información del producto farmacéutico o cosmético que va en el envase primario y secundario y debe tener su composición, indicaciones sobre el uso, modo de conservación, etc., (ARCSA 2020, p. 17).

**Fecha de caducidad:** fecha límite hasta la cual el producto farmacéutico conserva todas las características con las cuales fue elaborado por el fabricante (ARCSA 2020, p. 17).

## 5. DESARROLLO

### a. Limpieza de las áreas

Para garantizar un adecuado almacenamiento de los medicamentos, la farmacia debe estar limpia, para evitar la acumulación de contaminantes. El auxiliar de farmacia debe realizar la limpieza siguiente el siguiente cronograma:

<b>Parámetro</b>	<b>Día de limpieza</b>
-Piso de farmacia	Diariamente
-Estanterías	Miércoles y viernes
-Vidrios y ventanas	Jueves

### b. Ubicación de los productos farmacéuticos

- Los medicamentos deben estar almacenados teniendo en cuenta parámetros como: temperatura, humedad, ventilación e iluminación
- Se debe designar una sección destinada para cada producto farmacéutico
- Los medicamentos son organizados por la casa comercial

### c. Consideraciones importantes en el almacenamiento

- Revisar la integridad de los envases
- Revisar las etiquetas de los productos farmacéuticos
- Mantener limpia y ordenada el área

	<b>FARMACIA INMACULADA</b>	<b>Código:</b> FI-POE-AL-03
	<b>POE DE ALMACENAMIENTO DE MEDICAMENTOS</b>	<b>Versión:</b> 1.0
		<b>Fecha de elaboración:</b>

- Verificar las fechas de caducidad de los productos farmacéuticos
- Aplicar el sistema de distribución FEFO (el primero que expira es el que primero que sale)
- Ninguna caja de medicamentos puede estar en contacto directo con el piso
- Se utilizarán pallets para ubicar las cajas
- Las cajas de productos farmacéuticos estarán a 15 cm del suelo y de la pared.

**d. Control de condiciones de almacenamiento**

**Control de temperatura**

- Colocar el termohigrómetro en el área de almacenamiento
- Temperatura ambiente: temperatura entre 15°C y 30°C y no debe ser mayor este.
- Humedad relativa: 65% ± 5%

**Control de humedad**

- Ayuda a conocer el grado de concentración de agua en el medio ambiente que puede afectar en ciertos productos farmacéuticos.

**Temperatura y humedad relativa**

- En el área de almacenamiento se debe colocar un termohigrómetro
- Las mediciones se realizan dos veces al día (Mañana 9:00 y Tarde 16:00)
- Se debe realizar el registro de temperatura y humedad en el R-AL-TH-01

**Temperatura de refrigeración**

- En el refrigerador se debe colocar un termohigrómetro
- Las mediciones se realizan dos veces al día (Mañana 9:00 y Tarde 16:00)
- Se debe realizar el registro de temperatura y humedad en el R-AL-TR-02

**Iluminación y ventilación**

- Ningún producto farmacéutico puede estar expuesto directamente al sol
- Debe existir en el área un buen flujo de ventilación
- Las luces deberán prenderse sólo cuando sea necesario

	<b>FARMACIA INMACULADA</b>	<b>Código:</b> FI-POE-AL-03
	<b>POE DE ALMACENAMIENTO DE MEDICAMENTOS</b>	<b>Versión:</b> 1.0
		<b>Fecha de elaboración:</b>

**e. Control de fechas de caducidad**

**Generalidades del almacenamiento**

- Aplicar el sistema FEFO
- Todos los productos farmacéuticos deberán rotar hasta 6 meses antes de llegar su fecha de vencimiento.

**Etiquetado de productos farmacéuticos en las estanterías**

Etiquetado	Fecha de caducidad
<b>AMARILLO</b>	Fecha de expiración de 3-4 meses
<b>ROJO</b>	Fecha de expiración < 2 meses

**Etiquetado de las cajas en la zona de almacenamiento**

- Deben tener una etiqueta de 45 mm de ancho y 55 mm de largo
- Se debe escribir con color negro
- Se debe usar papel adhesivo
- Se debe ubicar la etiqueta al lado derecho de la caja

<b>Código</b>	<b>CADUCA</b>
<b>Nombre en mayúsculas</b>	
<b>Presentación</b>	<b>dd-mm-aa</b>

Cuando un producto farmacéutico esté próximo a caducar se debe notificar al farmacéutico y se tramitará la correspondiente devolución.

**6. BIBLIOGRAFÍA**

ARCSA, 2022. *Norma técnica de buenas prácticas a establecimientos farmacéuticos.*



	<b>FARMACIA INMACULADA</b>	<b>Código:</b> FI-POE-AL-03
		<b>Versión:</b> 1.0
	<b>POE DE ALMACENAMIENTO DE MEDICAMENTOS</b>	<b>Fecha de elaboración:</b>

**ANEXO 2: REGISTRO DE HUMEDAD Y TEMPERATURA AMBIENTAL**

					<b>REGISTRO DE TEMPERATURA AMBIENTAL Y HUMEDAD RELATIVA R-AL-TH-01</b> Mes: _____			
Día	Temperatura				Humedad relativa			
	Mañana	Tarde	Promedio	Máximo	Mañana	Tarde	Promedio	Máximo
1				30°				70%
2				30°				70%
3				30°				70%
4				30°				70%
5				30°				70%
6				30°				70%
7				30°				70%
8				30°				70%
9				30°				70%
10				30°				70%
11				30°				70%
12				30°				70%
13				30°				70%
14				30°				70%
15				30°				70%
16				30°				70%
17				30°				70%
18				30°				70%
19				30°				70%
20				30°				70%
21				30°				70%
22				30°				70%
23				30°				70%
24				30°				70%
25				30°				70%

**Elaborado por:** \_\_\_\_\_

**Revisado por (representante técnico):** \_\_\_\_\_

	<b>FARMACIA INMACULADA</b>	<b>Código:</b> FI-POE-AL-03
		<b>Versión:</b> 1.0
	<b>POE DE ALMACENAMIENTO DE MEDICAMENTOS</b>	<b>Fecha de elaboración:</b>

**ANEXO 3: REGISTRO DE TEMPERATURA DE REFRIGERACIÓN**

		REGISTRO DE TEMPERATURA DE REFRIGERACIÓN				Observaciones
		R-AL-TR-01				
		Mes: _____				
Día	Temperatura de refrigeración					
	Mañana	Tarde	Promedio	Min.	Max.	
1				2°	8°	
2				2°	8°	
3				2°	8°	
4				2°	8°	
5				2°	8°	
6				2°	8°	
7				2°	8°	
8				2°	8°	
9				2°	8°	
10				2°	8°	
11				2°	8°	
12				2°	8°	
13				2°	8°	
14				2°	8°	
15				2°	8°	
16				2°	8°	
17				2°	8°	
18				2°	8°	
19				2°	8°	
20				2°	8°	
21				2°	8°	
22				2°	8°	
23				2°	8°	
24				2°	8°	
25				2°	8°	

**Elaborado por:** \_\_\_\_\_

**Revisado por (representante técnico):** \_\_\_\_\_

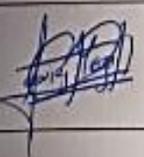
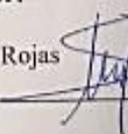


# POE DE DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS

Copia 1.

Documento controlado

Documento no controlado

Elaborado por: Sr. Bryan Moya 	Revisado por: BQF, Stalin Rojas 	Aprobado por: Msc. QF. Sebastián Pérez 
--	--	---

	<b>FARMACIA INMACULADA</b>	<b>Código:</b> FI-DAM-04
		<b>Versión:</b> 1.0
	<b>POE DE DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS</b>	<b>Fecha de elaboración:</b>

## ÍNDICE

1.	Objetivo.....	1
2.	Alcance.....	1
3.	Responsables.....	1
4.	Glosario.....	1
5.	Desarrollo.....	2
6.	Bibliografía.....	4
7.	Anexos.....	5

	<b>FARMACIA INMACULADA</b>	<b>Código:</b> FI-DAM-04
		<b>Versión:</b> 1.0
	<b>POE DE DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS</b>	<b>Fecha de elaboración:</b>

## 1. OBJETIVO

Establecer los parámetros a seguir durante la dispensación de medicamentos en la Farmacia Inmaculada, para brindar información y orientación al paciente sobre su farmacoterapia.

## 2. ALCANCE

Este procedimiento es aplicable para la dispensación de todos los medicamentos en la Farmacia Inmaculada.

## 3. RESPONSABLES

El responsable de supervisar la dispensación de medicamentos es el Representante Técnico.

## 4. GLOSARIO

**Buenas prácticas de recepción, almacenamiento y distribución:** conjunto de normas o directrices obligatorias para aquellos establecimientos, cuya actividad es el almacenamiento, la distribución y el transporte de los productos farmacéuticos con el fin de garantizar el mantenimiento, distribución de los mismos. Incluye parámetros como infraestructura, equipos, procedimientos operativos, organización, personal, recepción, almacenamiento, etc., (ARCSA 2022).

**Químico o bioquímico farmacéutico:** Profesional encargado de la gestión de calidad y el manejo de medicamentos y productos afines, para garantizar el cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento y distribución (Collaguazo 2018, p. 9).

**Dispensación de medicamentos:** es el acto mediante el cual el profesional químico o bioquímico farmacéutico permite que los pacientes tengan acceso a su medicación, garantizando la efectividad terapéutica al brindar información sobre la correcta utilización de los medicamentos, su posología y posibles efectos adversos a presentarse, con el fin de educar al paciente y fomentar el uso racional de la medicación (Collaguazo 2018, p. 9).

**Dispensación activa:** La dispensación activa implica no sólo entregar el medicamento prescrito,

	<b>FARMACIA INMACULADA</b>	<b>Código:</b> FI-DAM-04
		<b>Versión:</b> 1.0
	<b>POE DE DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS</b>	<b>Fecha de elaboración:</b>

sino también brindar información al paciente acerca de los efectos de los medicamentos, responder a las expectativas del paciente sobre el tratamiento, prevenir la automedicación, proteger de la aparición de reacciones adversas a la medicación, informar al paciente de los objetivos del tratamiento e informar sobre la adecuada manera de tomar la medicación (OMS, 2019, p.7).

**Errores de medicación:** son acontecimiento que se pueden prevenir y su causa es la mala utilización de un medicamento, cuando la medicación está bajo la supervisión y control de los profesionales de la salud o el paciente. Estos errores pueden causar daño al paciente, además, generan un aumento en el costo monetario del tratamiento, disminuye la satisfacción del paciente con el personal sanitario y hay pérdida de confianza (Encina 2018, p.3).

**Intervención farmacéutica:** aquellas acciones que realiza el profesional farmacéutico en manera activa, para la toma de decisiones en la terapia medicamentosa de los pacientes y al evaluar sus resultados. Además, se consideran oportunidades de mejora ya que el objetivo es lograr la optimización de la terapia del paciente. Se pueden clasificar de la siguiente manera (Ramos, 2018, p. 3).

**Receta médica:** es el documento usado en el ámbito sanitario, es normalizado y obligatorio mediante el cual, los profesionales como médicos, obstetra y odontólogos, legalmente facultados, prescriben medicamentos o productos sanitarios a los pacientes los medicamentos, para su posterior dispensación en el servicio de farmacia por un farmacéutico, conforme a lo previsto en la legislación actual, en establecimientos sanitarios o unidades asistenciales de estructuras de atención primaria (Ramos, 2018, p. 3).

**Uso racional de medicamentos:** es un proceso que comprende la prescripción apropiada de los medicamentos, la disponibilidad oportuna de medicamentos eficaces, seguros y de calidad comprobada, a la mejor relación costo-beneficio, en condiciones de conservación, almacenamiento, dispensación y administración adecuadas (Gonzalo, 2020, p.22).

	<b>FARMACIA INMACULADA</b>	<b>Código:</b> FI-DAM-04
		<b>Versión:</b> 1.0
	<b>POE DE DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS</b>	<b>Fecha de elaboración:</b>

## 5. DESARROLLO

### 5.1. Funciones del personal de farmacia

#### **Bioquímico farmacéutico**

- Validar la prescripción médica
- Evaluar las características del paciente
- Identificar PRM
- Identificar errores de medicación
- Realizar intervenciones farmacéuticas cuando se requiera
- Brindar información sobre la pauta posológica
- Promover la culminación del tratamiento
- Fomentar el uso racional de medicamentos
- Brindar educación sanitaria y atención farmacéutica

#### **Auxiliares de farmacia**

- Seleccionar los medicamentos prescritos
- Verificar la fecha de caducidad de los productos farmacéuticos
- Entregar los medicamentos al paciente

### 5.2. Dispensación activa de medicamentos a nivel internacional

#### *5.2.1. Dispensación activa de medicamentos en España*

De acuerdo al Consejo General de Colegio Oficiales de Farmacéuticos de España (CGCOF), la dispensación activa de medicamentos y productos sanitarios se conoce como un servicio esencial en la práctica profesional diaria de cualquier farmacéutico comunitario. Mediante el servicio de dispensación se garantiza el acceso a la población a medicamentos y productos sanitarios, a la vez que se proporciona información para que los pacientes conozcan el correcto proceso de uso y se detecten y corrijan posibles problemas que pudieran aparecer derivados de su utilización (SEFAC 2019, p. 1).

La dispensación activa tiene los siguientes objetivos (SEFAC 2019, p. 2):

	<b>FARMACIA INMACULADA</b>	<b>Código:</b> FI-DAM-04
		<b>Versión:</b> 1.0
	<b>POE DE DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS</b>	<b>Fecha de elaboración:</b>

- Garantizar el acceso al medicamento/producto sanitario y entregarlo en condiciones óptimas, de acuerdo con la normativa legal vigente.
  - Garantizar que el paciente conoce el proceso de uso de los medicamentos/productos sanitarios y que lo va a asumir
  - Proteger al paciente frente a la aparición de posibles resultados negativos asociados al uso de medicamentos/productos sanitarios mediante la identificación y resolución de problemas relacionados con su uso.
  - Identificar, en ciertos casos, resultados negativos y tratar de solucionarlos.
  - Detectar otras necesidades para ofrecer, en su caso, otros servicios.
- Registrar y documentar las intervenciones farmacéuticas realizadas.

#### *5.2.1.1. Etapas de la dispensación activa*

**Evaluación de la validez de la receta:** el farmacéutico debe comprobar que la prescripción es legítima y que recoge toda la información necesaria conforme a la legislación vigente, como: datos del paciente, datos del prescriptor, datos del medicamento, visado de inspección (si aplica), orden de dispensación, receta oficial de estupefacientes (si aplica), fecha de prescripción y fecha de dispensación (SEFAC 2019, p. 2).

**Evaluar para quién son los medicamentos:** la identificación se realizará considerando el sexo, la edad aproximada y la relación con el sujeto que solicita el medicamento o producto sanitario; si se trata del propio paciente, es el cuidador o de una tercera persona (SEFAC 2019, p. 4).

**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 (SEFAC 2019, p. 4).

**Tratamiento de inicio:** si es la primera vez que un paciente va a utilizar un medicamento que precisa receta o producto sanitario, el farmacéutico, mediante una breve entrevista, obtendrá la información necesaria para garantizar que el paciente o cuidador conoce el proceso de uso del medicamento/producto sanitario (SEFAC 2019, p. 5).

	<b>FARMACIA INMACULADA</b>	<b>Código:</b> FI-DAM-04
		<b>Versión:</b> 1.0
	<b>POE DE DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS</b>	<b>Fecha de elaboración:</b>

**Tratamiento de continuación:** cuando no es la primera vez que un paciente utiliza un medicamento que precisa receta o producto sanitario, el farmacéutico, mediante una breve entrevista, obtendrá la información necesaria para valorar la percepción del paciente sobre su efectividad y seguridad (SEFAC 2019, p. 5).

**Selección 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) (SEFAC 2019, p. 5).

**Actuación:** se procederá a la dispensación del medicamento/producto sanitario acompañándolo de información que sea comprensible, precisa, adaptada a las necesidades del paciente (SEFAC 2019, p. 5).

**Registro:** en la medida de lo posible, el farmacéutico realizará el registro electrónico del procedimiento seguido y de todos los medicamentos/productos sanitarios dispensados 6.

**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 (SEFAC 2019, p. 6).

**Revisión y custodia 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. Además, as recetas en soporte papel quedarán bajo custodia del farmacéutico durante el tiempo que establezca la legislación vigente (SEFAC 2019, p. 7).

### **5.2.2. *Dispensación activa de medicamentos en Chile***

El proceso de dispensar medicamentos es el conjunto de actividades que se llevan a cabo en el Servicio de Farmacia con el objetivo de contribuir a recuperar la salud de los pacientes entregando los medicamentos indicados por el profesional. Este proceso consta de cinco etapas (MINSAL 2019, p. 17).

	<b>FARMACIA INMACULADA</b>	<b>Código:</b> FI-DAM-04
		<b>Versión:</b> 1.0
	<b>POE DE DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS</b>	<b>Fecha de elaboración:</b>

**Revisión y validación de la prescripción:** 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, es decir, con el Conjunto Mínimo Básico de datos requerido para la calidad y seguridad de la dispensación y para verificar que lo indicado tenga una correlación entre el diagnóstico y la terapia prescrita (MINSAL 2019, p. 17).

**Preparación del medicamento:** consiste en la preparación del medicamento en su totalidad, identificando sus características y dejándolos disponibles para continuar con el proceso. Se etiqueta el pedido por paciente con su respectiva indicación para que pueda ser chequeada posteriormente (MINSAL 2019, p. 17).

**Abastecimiento a la farmacia:** se preocupa de abastecer y reabastecer a las farmacias que requieren de un medicamento o que presenten un bajo nivel de stock de éste (MINSAL 2019, p. 18).

**Dispensación de medicamentos:** primero se debe identificar al paciente o acompañante para luego hacer la entrega de dichos medicamentos (MINSAL 2019, p. 18).

**Administración de medicamentos:** consiste en la entrega y/o administración de los medicamentos prescritos para el paciente, incluye la actividad de monitorear y registrar la posible manifestación de reacciones adversas (MINSAL 2019, p. 18).

### 5.3. Dispensación a nivel nacional

La dispensación tiene cuatro fases:

- Recepción y atención al paciente
- Evaluación de la solicitud y obtención de información
- Preparación del medicamento
- Entrega del medicamento

#### 5.3.1. Recepción y atención al paciente

- El paciente solicita el medicamento en la farmacia
- El auxiliar de farmacia debe establecer una adecuada conexión con el paciente, para

	<b>FARMACIA INMACULADA</b>	<b>Código:</b> FI-DAM-04
		<b>Versión:</b> 1.0
	<b>POE DE DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS</b>	<b>Fecha de elaboración:</b>

crear un espacio de confianza

### **5.3.2. Evaluación de la solicitud y obtención de información**

Se recibe la receta médica (en caso que el medicamento requiera prescripción) y se procede a validar la información. Es importante indagar en el paciente:

- Cuadros de alergia
- Enfermedades de base
- Administración de otros medicamentos

De acuerdo al “Reglamento para establecer el contenido y requisitos de la receta médica y el control de la prescripción, dispensación y expendio de medicamentos de uso y consumo humano-2020” del MSP, el farmacéutico es el responsable de receptor y validar la prescripción, donde debe comprobar:

- receta legible
- letra clara
- no se usan abreviaturas
- no debe poseer tachos o enmendaduras

También debe verificar la información de las prescripciones:

#### **a. Datos del paciente**

- Nombre completo
- Sexo
- Edad

#### **b. Datos del medicamento**

- Nombre en la denominación común internacional
- Forma farmacéutica
- Concentración
- Vía de administración
- Cantidad en números y letras
- Duración del tratamiento

	<b>FARMACIA INMACULADA</b>	<b>Código:</b> FI-DAM-04
		<b>Versión:</b> 1.0
	<b>POE DE DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS</b>	<b>Fecha de elaboración:</b>

**c. Datos del prescriptor**

- Nombre del médico
- Firma
- Sello

En caso de detectar algún error de prescripción se registrará en el Anexo 2 y el farmacéutico evaluará el error según el tipo de riesgo generado en el paciente, para tomar las acciones correctivas necesarias. En el Anexo 3 se registrarán las interacciones farmacológicas detectadas.

El dispensador debe realizar las siguientes preguntas:

- ¿Por qué motivo se va a administrar el medicamento?
- ¿Tiene alguna enfermedad de base?
- ¿Se administra algún medicamento en este momento?
- ¿Tiene antecedentes de alergia?
- ¿Conoce el modo de administración de este medicamento?
- ¿Conoce la duración del tratamiento?

*5.3.2.1. Errores de medicación*

En la prescripción médica se analizarán los errores de medicación, en base a la clasificación NCCMERP y se llenará el Anexo 4:

- Medicamento erróneo
- Omisión de dosis
- Dosis incorrecta
- Frecuencia de administración errónea
- Forma farmacéutica errónea
- Error de preparación
- Técnica de administración incorrecta
- Vía de administración errónea
- Velocidad de administración errónea
- Hora de administración incorrecta
- Paciente equivocado
- Duración de tratamiento incorrecta

	<b>FARMACIA INMACULADA</b>	<b>Código:</b> FI-DAM-04
		<b>Versión:</b> 1.0
	<b>POE DE DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS</b>	<b>Fecha de elaboración:</b>

- Monitorización insuficiente del tratamiento
- Medicamento deteriorado
- Falta de adherencia
- Otro

### **5.3.3. Preparación del medicamento**

El auxiliar de farmacia debe seleccionar los medicamentos prescritos, verificando los siguientes parámetros:

- Que el nombre corresponda al medicamento prescrito
- Adecuada fecha de caducidad
- Que los envases estén íntegros (libres de contaminación)
- Se debe seleccionar la cantidad de medicamento prescrita

### **5.3.4. Entrega del medicamento**

El auxiliar de farmacia debe realizar el registro de los medicamentos en el sistema informático de la farmacia, por lo que es importante, contar con un sistema seguro y eficaz, de modo que, se pueda obtener datos certeros sobre la medicación.

El farmacéutico debe realizar el siguiente procedimiento

- Se debe informar sobre la pauta posológica
- Posibles interacciones medicamentosas
- Posibles interacciones con alimentos
- Riesgo de aparición de efectos adversos
- Interacciones farmacológicas
- Promover la culminación de tratamiento, informando sobre los riesgos de no culminar con la terapia farmacológica
- Educar al paciente
- Fomentar el uso racional de medicamentos

	<b>FARMACIA INMACULADA</b>	<b>Código:</b> FI-DAM-04
		<b>Versión:</b> 1.0
	<b>POE DE DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS</b>	<b>Fecha de elaboración:</b>

### 5.3.5. *Entrevista final al paciente*

Con el fin de comprobar que el paciente haya comprendido las instrucciones de su tratamiento farmacológico, se le realizará una entrevista corta sobre el modo de administración de los medicamentos, la duración del tratamiento y el modo de conservación de los productos farmacéuticos.

## 5.4. Seguimiento farmacoterapéutico

El seguimiento farmacoterapéutico debe ser un proceso sistemático, continuo y documentado a través de la historia farmacoterapéutica del paciente, donde se use la metodología Dáder para el desarrollo de esta actividad. El seguimiento se desarrolla en las siguientes etapas:

### 5.4.1. *Oferta del servicio*

Se ofertará el servicio de SFT en las siguientes circunstancias:

- El paciente/cuidador expone alguna preocupación o duda acerca de algún medicamento o problema de salud y no puede ser resuelto en ventanilla
- El profesional farmacéutico observa algún parámetro clínico que resulta ser un valor desviado de lo normal según la situación clínica y valora que necesita mayor análisis.
- Durante el proceso de la dispensación, el profesional farmacéutico identifica algún PRM, que puede ser potencial o real.
- El paciente solicita el servicio.
- El profesional prescriptor remite al paciente a la farmacia.
- Pacientes sometidos a terapias medicamentosas con alto potencial iatrogénico (medicamentos de estrecho margen terapéutico, alto riesgo, no intercambiables, etc.)
- El profesional farmacéutico identifica a pacientes que cumplen con los criterios de inclusión anteriormente indicados y brinda el servicio

### 5.4.2. *Entrevista farmacéutica*

El profesional farmacéutico debe obtener datos generales del paciente como: nombres completos, dirección, teléfonos, nivel de instrucción, hábitos y estilo de vida, rutina diaria, alergia a

	<b>FARMACIA INMACULADA</b>	<b>Código:</b> FI-DAM-04
		<b>Versión:</b> 1.0
	<b>POE DE DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS</b>	<b>Fecha de elaboración:</b>

medicamentos o alimentos, y registrará la información en el formulario "Información General del Paciente" (anexo 1), así como también indagará sobre problemas de salud, medicamentos habituales, posibles causas de PRM o posibles efectos adversos, etc., y registrará la información en el formulario "Entrevista Farmacéutica" (anexo 5).

#### **5.4.3. Análisis de situación**

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

- Estado de situación: permite determinar parámetros biológicos, evaluar la farmacoterapia del paciente y visualizar el panorama sobre el estado de salud del paciente.
- Fase de estudio: en esta etapa el profesional farmacéutico debe realizar el correspondiente análisis de la información obtenida en el estado de situación (problemas de salud y medicamentos del paciente), con el objetivo de intervenir activamente en la farmacoterapia del paciente para resolver PRM y RNM reales o prevenir PRM y RNM potenciales
- 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.
- 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 el formulario respectivo, las intervenciones farmacéuticas para alcanzar los objetivos de la terapia farmacológica, tendrán como propósito: resolver o prevenir los RNM, preservar o mejorar los resultados positivos alcanzados, asesorar o instruir al paciente para conseguir un mejor cuidado y seguimiento de sus problemas de salud y además, mejorar el uso de sus medicamentos.

#### **5.4.4. Plan de seguimiento**

Las entrevistas farmacéuticas sucesivas tras la fase de intervención, cierran el proceso de seguimiento del paciente, haciéndolo cíclico. Una vez diseñado el plan de actuación e iniciadas las primeras intervenciones, es necesario realizar un seguimiento de estas.

El incumplimiento del tratamiento es la principal causa de que no se obtengan todos los beneficios que los medicamentos pueden proporcionar a los pacientes/usuarios y es el origen de complicaciones médicas, reduciendo la calidad de vida de los pacientes y aumentando la

	<b>FARMACIA INMACULADA</b>	<b>Código:</b> FI-DAM-04
		<b>Versión:</b> 1.0
	<b>POE DE DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS</b>	<b>Fecha de elaboración:</b>

probabilidad de aparición de resistencia a los medicamentos y pérdida de recursos asistenciales. Se llenará el Anexo 6.

### 5.5. Educación sanitaria

La educación sanitaria de un determinado paciente debe ser individualizada acorde a las características y necesidades personales ya que, no sólo influirá su nivel cultural, sino también serán claves aspectos como: entorno, historial familiar, trabajo, costumbres, etc., que son características que no pueden extrapolarse de un paciente a otro.

El profesional farmacéutico explicará de forma clara y concisa al paciente/cuidador su esquema o plan farmacoterapéutico, así como también explicará en referencia a los medicamentos que utiliza: su mecanismo de acción, efectos secundarios, reacciones adversas, forma de administración, almacenamiento, precauciones de uso, como éstos ayudan a tratar la enfermedad, medidas no farmacológicas y las consecuencias de no cumplir de forma correcta el tratamiento, mediante el uso de folletos, trípticos, dípticos, guías de educación al paciente, etc.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

ARCSA, 2022. *Norma técnica de buenas prácticas a establecimientos farmacéuticos*.

COLLAGUAZO, M. *Caracterización e implementación del servicio de dispensación activa de medicamentos en pacientes de consulta externa en la farmacia del Hospital Básico Andino De Chimborazo*. [en línea] 2018, pp. 117. Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/9561/1/56T00826.pdf>.

ENCINA, P. *Errores de Medicación*. Instituto de Salud Pública, Chile. [en línea] 2016, pp. 1-8. Disponible en: <https://www.ispch.cl/newsfarmacovigilancia/07/images/parte04.pdf>.

OMS. *El arte de dispensar*. 2019.

RAMOS, A. *La receta médica*. , 2018, pp. 1461-1464.

	<b>FARMACIA INMACULADA</b>	<b>Código:</b> FI-DAM-04
		<b>Versión:</b> 1.0
	<b>POE DE DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS</b>	<b>Fecha de elaboración:</b>

## ANEXOS

### ANEXO 1: INFORMACIÓN GENERAL DEL PACIENTE

		<b>REGISTRO DE INFORMACIÓN DEL PACIENTE</b>  <b>R-INF-PAC-01</b>			
<b>INFORMACIÓN GENERAL DEL PACIENTE</b>					
<b>Información del paciente</b>					
Fecha:		Código:			
Nombre completo:		Dirección:			
Fecha de nacimiento:		Sexo:		Instrucción académica:	
Peso:		Talla:		IMC:	
Vive con:	Papá:	Mamá:	Hermanos:	Abuelos:	Otros:
Alergias:	Sí:	No:			
<b>Hábitos y estilos de vida</b>					
Fumador:		Ingiere alcohol:		Ejercicio:	
Drogas:		Alimentación:			
<b>Rutina diaria</b>					
<b>HORARIOS</b>		Entre semana	Fin de semana	Cuidador	Observaciones
Hora sueño	Se levanta				
	Se acuesta				
Alimentación	Desayuno				
	Colación				
	Almuerzo				
	Colación				
	Merienda				
	Colación				
<b>Información del farmacéutico</b>					
Nombre:		Firma:		Sello:	

	<b>FARMACIA INMACULADA</b>	<b>Código:</b> FI-DAM-04
		<b>Versión:</b> 1.0
	<b>POE DE DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS</b>	<b>Fecha de elaboración:</b>

**ANEXO 2: REGISTRO DE LOS ERRORES DE PRESCRIPCIÓN MÉDICA**

		<b>REGISTRO DE ERRORES DE PRESCRIPCIÓN</b>			
		<b>R-EP-01</b>			
<b>REGISTRO DE ERRORES DE PRESCRIPCIÓN</b>					
<b>R-EP-01</b>					
Mes:					
Fecha	Error de prescripción		Acción correctiva	Observaciones	Responsable
	Tipo	Seleccione			
	Omisión del nombre de paciente				
	Omisión de la edad				
	Omisión del nombre genérico				
	Omisión de la concentración				
	Omisión de la forma farmacéutica				
	Omisión de la cantidad				
	Omisión de la pauta posológica				
	Omisión de la firma y/o sello del médico				
<b>Responsable:</b> _____					

	<b>FARMACIA INMACULADA</b>	<b>Código:</b> FI-DAM-04
		<b>Versión:</b> 1.0
	<b>POE DE DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS</b>	<b>Fecha de elaboración:</b>

### ANEXO 3: REGISTRO DE INTERACCIONES FARMACOLOGICAS

		<b>REGISTRO DE INTERACCIONES FARMACOLÓGICAS</b>  <b>R-INT-FAR-01</b>			
<b>REGISTRO DE INTERACCIONES FARMACOLÒGICAS</b>					
Mes:					
Medicamentos implicados	Tipo		Efecto en el paciente	¿Causó daño?	Observaciones
	Farmacocinética	Farmacodinámica			
Sistema digestivo					
Sangre					
Sistema cardiovascular					
Dermatológicos					
Aparato genitourinario					
Preparados hormonales					
Antiinfecciosos					
Antineoplásicos					
Sistema muscular					
Sistema nervioso					
Antiparasitarios					
Sistema respiratorio					
Órganos de los sentidos					
<b>Responsable:</b> _____					

### ANEXO 4: REGISTRO DE ERRORES DE MEDICACIÓN

	<b>FARMACIA INMACULADA</b>	<b>Código:</b> FI-DAM-04
		<b>Versión:</b> 1.0
	<b>POE DE DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS</b>	<b>Fecha de elaboración:</b>

	<b>REGISTRO DE ERRORES DE MEDICACIÓN</b>  <b>R-EM-01</b>	
<b>REGISTRO DE ERRORES DE MEDICACIÓN</b>		
<b>Datos del paciente:</b>		
Código: _____		
Edad: _____		
Problema de salud: _____		
<b>Error de medicación</b>	<b>Tipo</b>	<b>Intervención farmacéutica</b>
Medicamento erróneo		
Omisión de dosis		
Dosis incorrecta		
Frecuencia de administración errónea		
Forma farmacéutica errónea		
Error de preparación		
Técnica de administración incorrecta		
Vía de administración errónea		
Velocidad de administración errónea		
Hora de administración incorrecta		
Paciente equivocado		
Duración de tratamiento incorrecta		
Monitorización insuficiente del tratamiento		
Medicamento deteriorado		
Falta de adherencia		
Otro		
<b>Responsable:</b> _____		

	<b>FARMACIA INMACULADA</b>	<b>Código:</b> FI-DAM-04
		<b>Versión:</b> 1.0
	<b>POE DE DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS</b>	<b>Fecha de elaboración:</b>

### ANEXO 5: ENTREVISTA FARMACÉUTICA

		<b>REGISTRO DE ENTREVISTA FARMACÉUTICA</b>  <b>R-ENT-01</b>			
<b>ENTREVISTA FARMACÉUTICA</b>					
<b>Información del paciente</b>					
Fecha:					
Código:		Dirección:		Teléfono:	
<b>Problemas de salud y medicamentos</b>					
Problema de salud:		Descripción del problema:		¿Le preocupa?	
Medicamento:		Principio activo:	Dosis:	Frecuencia:	Cumple:
Percepción del paciente:		Efectividad:		Seguridad:	
<b>Medicamentos</b>					
Medicamento	Para qué sirve	¿Cada cuánto lo toma?	¿Desde cuándo lo toma?	¿Cómo le va con el medicamento?	Observaciones
<b>Información del farmacéutico</b>					
Nombre:		Firma:		Sello:	



	<b>FARMACIA INMACULADA</b>		<b>Código:</b> FI-DAM-04
			<b>Versión:</b> 1.0
	<b>POE DE DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS</b>		<b>Fecha de elaboración:</b>

<b>PRM</b>									
1	Administración errónea	4	Contraindicación	7	Error de dispensación	10	Interacciones	13	Otros
2	Características personales	5	Dosis/pauta no adecuada	8	Error de prescripción	11	Posibles efectos adversos		
3	Conservación inadecuada	6	Duplicidad	9	Falta de adherencia	12	PS insuficientemente tratado		
NM:		Necesidad de medicamento			CT:		Inefectividad cuantitativa		
IN:		Medicamento innecesario			NCT:		Inefectividad no cuantitativa		
<b>FASE DE ESTUDIO</b>									
Fase de intervención									
Exámenes									
Fecha:	Examen:	Resultado:	Valor de referencia:	Fecha:	Examen:	Resultado:	Valor de referencia:	Observaciones	
<b>FASE DE INTERVENCIÓN</b>									
<b>Problema de salud:</b>			<b>Causa PRM:</b>						
<b>Objetivo:</b>			<b>RNM:</b>						
<b>Fecha de intervención</b>			<b>Prioridad:</b>			<b>Alta ___ media ___ baja ___</b>			
<b>Medicamento implicado:</b>			<b>Próxima cita:</b>						

	<b>FARMACIA INMACULADA</b>	<b>Código:</b> FI-DAM-04
		<b>Versión:</b> 1.0
	<b>POE DE DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS</b>	<b>Fecha de elaboración:</b>

Acciones para resolver el problema			Resultados		
<b>Intervención en la cantidad del medicamento</b>	Modificar dosis		<b>¿Qué pasó con la intervención?</b>	<b>Fecha</b>	
	Modificar frecuencia				
	Modificar pauta				
<b>Intervención sobre la estrategia farmacológica</b>	Añadir un medicamento		<b>¿Qué pasó con el problema de salud?</b>	<b>Fecha:</b>	
	Retirar un medicamento				
	Sustituir un medicamento				
<b>Intervención sobre educación al paciente</b>	Forma de uso			Problema de salud resuelto	Problema de salud NO resuelto
	Educación en medidas no farmacológicas		Intervención aceptada		
	Aumentar la adherencia		Intervención no aceptada		



**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:** 18 / 02 / 2022

<b>INFORMACIÓN DEL AUTOR/A (S)</b>
<b>Nombres – Apellidos:</b> BRYAN JAVIER MOYA MENA
<b>INFORMACIÓN INSTITUCIONAL</b>
<b>Facultad:</b> CIENCIAS
<b>Carrera:</b> BIOQUÍMICA Y FARMACIA
<b>Título a optar:</b> BIOQUÍMICO FARMACÉUTICO
<b>f. Analista de Biblioteca responsable:</b> Ing. Rafael Inty Salto Hidalgo

