



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

**“APLICACIÓN DE DISPENSACIÓN ACTIVA DE  
MEDICAMENTOS EN EL SERVICIO DE CONSULTA EXTERNA  
EN LA FARMACIA DEL HOSPITAL GENERAL ALFREDO  
NOBOA MONTENEGRO DE GUARANDA”**

**Trabajo de titulación**

**Tipo:** Proyecto de investigación

Presentado para optar al grado académico de:

**BIOQUÍMICA FARMACÉUTICA**

**AUTORA:** GLADYS ROCÍO GUAQUIPANA GUAQUIPANA

**DIRECTORA:** BQF. AÍDA ADRIANA MIRANDA BARROS MSc.

Riobamba – Ecuador

2021

**© 2021, Gladys Rocío Guaquipana Guaquipana**

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, Gladys Rocío Guaquipana Guaquipana, declaro que el presente trabajo de titulación es de mi autoría y los resultados del mismo son auténticos. Los textos en el documento que provienen de otras fuentes están debidamente citados y referenciados.

Como autora asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación; el patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Riobamba, 01 de abril de 2021.

**Gladys Rocío Guaquipana Guaquipana**

**020193181-3**

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

El Tribunal del Trabajo de Titulación certifica que: El trabajo de titulación; tipo Proyecto de Investigación “**APLICACIÓN DE DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS EN EL SERVICIO DE CONSULTA EXTERNA EN LA FARMACIA DEL HOSPITAL GENERAL ALFREDO NOBOA MONTENEGRO DE GUARANDA**”, realizado por la señorita: **GLADYS ROCÍO GUAQUIPANA GUAQUIPANA**, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Trabajo de Titulación, el mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal Autoriza su presentación.

	<b>FIRMA</b>	<b>FECHA</b>
Bqf. Diego Renato Vinueza Tapia <b>PRESIDENTE DEL TRIBUNAL</b>	 Firmado electrónicamente por: <b>DIEGO RENATO VINUEZA TAPIA</b>	2021-04-01
Bqf. Aída Adriana Miranda Barros <b>DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN</b>	Digitally signed by <b>AIDA ADRIANA MIRANDA BARROS</b>	2021-04-01
Bqf. John Marcos Quispillo Moyota <b>MIEMBRO DEL TRIBUNAL</b>	<b>JOHN MARCOS QUISPILLO MOYOTA</b> <small>Firmado digitalmente por:JOHN MARCOS QUISPILLO MOYOTA DN: cn=JOHN MARCOS QUISPILLO MOYOTA, o=EC, ou=SECURITY DATA S.A., st=QUENTIDAD DE CERTIFICACION DE INFORMACION Motivo: Soy el autor de este documento Ubicación: Fecha: 2021.04.01 11:49:05.00</small>	2021-04-01

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de titulación se lo dedico a mis padres por haberme educado. Hoy solo quiero dejar en constancia de mi respeto y admiración hacia mis queridos padres.

Gracias por apoyarme en todo momento. Siento que soy la afortunada, por tener unos padres responsables y cariñosos. Gracias por esos consejos que me ayudaron a tomar la decisión correcta y el camino a seguir ha sido fructífero, ya que voy a realizarme como una profesional de Bioquímico Farmacéutica que aplicare mis conocimientos para ayudar a los más necesitados.

**Gladys**

## **AGRADECIMIENTO**

Dejo en constancia de mi profundo agradecimiento a la Escuela de Bioquímica y Farmacia, Facultad de Ciencias de Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, por haberme recibido en sus aulas y permitir la obtención de un Título Profesional de Tercer Nivel.

A los docentes, personal administrativo y autoridades de Escuela de Bioquímica y Farmacia, por haber compartido grandes momentos dentro de mis años de estudios, por su colaboración para alcanzar una meta profesional en la vida, haber impartido sus conocimientos y experiencias que nutren los saberes para el ejercicio profesional de un Bioquímico Farmacéutica.

A la QBF. Aida Adriana Miranda Barros a, Docente –Tutora; mi más sincero agradecimiento por la asesoría técnica para el desarrollo del Proyecto Final de Titulación, siendo un aporte invaluable para culminar con éxito el mismo.

**Gladys**

## TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS.....	iv
ÍNDICE DE FIGURAS.....	x
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xi
RESUMEN .....	xiii
SUMMARY .....	xiv
INTRODUCCIÓN .....	1

## CAPÍTULO I

<b>1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL.....</b>	<b>4</b>
<b>1.1. Antecedentes.....</b>	<b>4</b>
<b>1.2. Atención farmacéutica.....</b>	<b>5</b>
<i>1.2.1. Definición.....</i>	<i>5</i>
<i>1.2.2. Rol del Bioquímico Farmacéutico .....</i>	<i>5</i>
<i>1.2.3. Etapas de la atención farmacéutica .....</i>	<i>5</i>
<i>1.2.3.1. Indicación farmacéutica .....</i>	<i>6</i>
<i>1.2.3.2. Seguimiento farmacoterapéutico .....</i>	<i>6</i>
<b>1.3. Dispensación activa de medicamentos (DAM) .....</b>	<b>6</b>
<i>1.3.1. Definición.....</i>	<i>6</i>
<i>1.3.2. Objetivos de la dispensación activa de medicamentos .....</i>	<i>7</i>
<i>1.3.3. Responsables de la dispensación activa de medicamentos .....</i>	<i>7</i>
<i>1.3.4. Etapas de la dispensación activa de medicamentos .....</i>	<i>8</i>
<i>1.3.4.1. Recepción del paciente y la receta médica.....</i>	<i>8</i>
<i>1.3.4.2. Validación de la receta médica o r�cipe .....</i>	<i>10</i>
<i>1.3.4.3. Selección de medicamentos .....</i>	<i>11</i>
<i>1.3.4.4. Registro de medicamentos .....</i>	<i>12</i>
<i>1.3.4.5. Entrega de la medicación .....</i>	<i>12</i>
<i>1.3.5. Características que debe tener un buen dispensador de medicamentos .....</i>	<i>15</i>
<b>1.4. Uso racional de medicamentos (URM) .....</b>	<b>15</b>
<i>1.4.1. Definición.....</i>	<i>15</i>
<i>1.4.2. Problemas del uso irracional de medicamentos .....</i>	<i>15</i>
<b>1.5. Problemas relacionados con los medicamentos.....</b>	<b>17</b>
<i>1.5.1. Definición.....</i>	<i>17</i>
<i>1.5.2. Clasificación .....</i>	<i>17</i>
<b>1.6. Resultados negativos asociados a medicamentos (RNM).....</b>	<b>18</b>

1.6.1.	<i>Definición</i> .....	18
1.6.2.	<i>Clasificación</i> .....	18
1.7.	<b>Errores de medicación</b> .....	18
1.7.1.	<i>Definición</i> .....	18
1.8.	<b>Procedimiento Operativo Estandarizado (POE)</b> .....	19

## CAPÍTULO II

2.	<b>MARCO METODOLÓGICO</b> .....	21
2.1.	<b>Lugar de la investigación</b> .....	21
2.2.	<b>Tipo y diseño de la investigación</b> .....	21
2.3.	<b>Instrumentos de recolección de datos</b> .....	22
2.4.	<b>Población de estudio</b> .....	22
2.5.	<b>Selección de la muestra</b> .....	22
2.6.	<b>Tamaño de la muestra</b> .....	23
2.6.1.	<i>Tamaño de la muestra para el diagnóstico inicial del servicio de farmacia</i> .....	23
2.6.2.	<i>Tamaño de la muestra para el evaluación en pacientes de Consulta externa</i> .....	23
2.7.	<b>Técnicas de recolección de datos y análisis de resultados</b> .....	24

## CAPÍTULO III

3.	<b>MARCO DE RESULTADOS, DISCUSIÓN Y ANÁLISIS</b> .....	25
3.1.	<b>Diagnóstico de la situación actual de la dispensación activa de medicamentos</b> ...	25
3.1.1.	<i>Encuesta realizada a los profesionales de salud</i> .....	25
3.1.2.	<i>Lista de verificación para evaluar la dispensación activa de medicamentos en el servicio de farmacia</i> .....	34
3.2.	<b>Diseño y elaboración del procedimiento operativo estandarizado (POE) para la dispensación activa de medicamentos</b> .....	40
3.3.	<b>Implementación del POE</b> .....	41
3.4.	<b>Evaluación de la Dispensación Activa de Medicamentos (DAM)</b> .....	41
3.4.1.	<i>Evaluación de la DAM en el personal de farmacia</i> .....	41
3.4.2.	<i>Evaluación de la DAM en los pacientes de consulta externa</i> .....	45
	<b>CONCLUSIONES</b> .....	49
	<b>RECOMENDACIONES</b> .....	50

## GLOSARIO

## BIBLIOGRAFÍA

## ANEXOS



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1-1:</b>	Responsables de la dispensación de medicamentos en el servicio de farmacia .....	7
<b>Tabla 2-2:</b>	Partes de una receta médica e información que validará el farmacéutico .....	10
<b>Tabla 3-1:</b>	Causas del uso irracional de medicamentos según la OMS .....	16
<b>Tabla 4-1:</b>	Problemas asociados al uso irracional de medicamentos durante la prescripción, dispensación y utilización de estos. ....	17
<b>Tabla 5-1:</b>	Clasificación de los Resultados Negativos asociados a Medicamentos .....	18
<b>Tabla 6-1:</b>	Clasificación de los errores de medicación .....	19
<b>Tabla 7-3:</b>	Verificación de la documentación necesaria en el servicio de farmacia para una adecuada DAM .....	35
<b>Tabla 8-3:</b>	Verificación de parámetros para una adecuada recepción, análisis y validación de recetas médicas o récipes .....	36
<b>Tabla 9-3:</b>	Verificación de los parámetros necesarios para una adecuada selección y registro de medicamentos antes de su entrega al paciente .....	37
<b>Tabla 10-3:</b>	Verificación de parámetros para una adecuada dispensación y expendio de medicamentos .....	39
<b>Tabla 11-3:</b>	Evaluación de la recepción, análisis y validación de recetas médicas antes y después de la implementación del POE de DAM.....	42
<b>Tabla 12-3:</b>	Evaluación de la selección y registro de medicamentos antes y después de la implementación del POE. ....	43
<b>Tabla 13-3:</b>	Evaluación de la dispensación y expendio de medicamentos antes y después de la implementación del POE. ....	44
<b>Tabla 14-3:</b>	Interrogantes realizadas a 30 pacientes de consulta externa en el período de implementación del POE. ....	46

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1-1:</b>	Etapas de la atención farmacéutica .....	6
<b>Figura 2-1:</b>	Etapas de la Dispensación de medicamentos .....	8
<b>Figura 3-1:</b>	Interrogantes que el farmacéutico puede realizar al paciente .....	9
<b>Figura 4-1:</b>	Interrogantes que el farmacéutico puede realizar al cuidador o familiar del paciente de consulta externa.....	9
<b>Figura 5-1:</b>	Flujograma de la dispensación activa de medicamentos.....	14
<b>Figura 6-1:</b>	Características de un buen dispensador de medicamentos.....	15
<b>Figura 1-2:</b>	Localización satelital del Hospital General Alfredo Noboa Montenegro .....	21
<b>Figura 2-2:</b>	Flujograma de las técnicas de recolección datos y análisis de resultados para la DAM. ....	24

## **ÍNDICE DE ANEXOS**

**ANEXO A:** REVISIÓN DE ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA DAM

**ANEXO B:** TRÍPTICO DE DAM ENTREGADA A PACIENTES DE CONSULTA EXTERNA

**ANEXO C:** DATOS DE DIAGNÓSTICO INICIAL INGRESADOS A SPSS

**ANEXO D:** DATOS DE ENCUESTA DE EVALUACIÓN INGRESADOS EN SPSS

**ANEXO E:** CORRELACIÓN DE PEARSON

**ANEXO F:** PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE DAM

## ÍNDICE DE ABREVIATURAS

<b>DAM</b>	Dispensación Activa de Medicamentos
<b>EM</b>	Error de Medicación
<b>OMS</b>	Organización Mundial de la Salud
<b>POE</b>	Procedimiento Operativo Estandarizado
<b>PRM</b>	Problemas Relacionados con Medicamentos
<b>RAM</b>	Reacción Adversa asociada con Medicamentos
<b>RNM</b>	Resultados Negativos asociados a Medicamentos
<b>SFT</b>	Seguimiento Farmacoterapéutico
<b>URM</b>	Uso Racional de Medicamentos

## RESUMEN

El presente proyecto de investigación tuvo como objetivo el aplicar la dispensación activa de medicamentos (DAM) en el servicio de consulta externa en la farmacia del Hospital General Alfredo Noboa Montenegro de Guaranda, siendo necesario un estudio descriptivo – explicativo para realizar un diagnóstico inicial de la DAM a través de encuestas a pacientes y el cumplimiento de varios parámetros de una lista de verificación sobre las etapas de este proceso, a más de elaborar e implementar un POE para finalmente evaluar los resultados de la intervención. La muestra inicial estuvo conformada por 108 pacientes (en base a la fórmula de poblaciones finitas) y los profesionales de farmacia, mientras que para la evaluación participaron 30 usuarios de consulta externa. Los datos obtenidos fueron tabulados en el programa SPSS (versión 23,2019), en donde se realizó un análisis estadístico descriptivo e inferencial a través de gráficas de barras y tablas porcentuales. En la primera parte del estudio, se obtuvo que el mayor porcentaje de pacientes eran adultos mayores (edad >60 años) y de estos, el 34.26% eran mujeres, además de manera general se conoció que el 71.30% y 89.81% desconocían sobre la DAM y el profesional sanitario que debía ejecutarla, respectivamente. Por otro lado, en la lista de verificación se cumplieron el 71.43% de parámetros de la recepción, análisis y validación de récipes en tanto que, en la selección y registro el 44.44% y en el expendio - dispensación el 33.33%. Por otra parte, se implementó el Procedimiento Operativo Estandarizado durante un período de 15 días, en el que se capacitó al personal farmacéutico y a pacientes sobre las etapas e información que deben proporcionar sobre los medicamentos a dispensar, por lo que finalmente se concluyó que una existió un notable cambio en la DAM después de la intervención.

**Palabras clave:** <BIOQUÍMICA>, <FARMACIA>, <PROCESO OPERATIVO ESTANDARIZADO>, <PACIENTES DE CONSULTA EXTERNA>, <SERVICIO DE FARMACIA >, <HOSPITAL GENERAL ALFREDO NOBOA MONTENEGRO>.

LUIS  
ALBERTO  
CAMINOS  
VARGAS

Firmado digitalmente por  
LUIS ALBERTO CAMINOS  
VARGAS  
Nombre de reconocimiento  
(DN): c=EC, j=RIOBAMBA,  
serialNumber=0602766974,  
cn=LUIS ALBERTO CAMINOS  
VARGAS  
Fecha: 2021.04.05 17:18:30  
-05'00'



0934-DBRAI-UTP-2021

## SUMMARY

The aim of this research project was to apply the active dispensing of medicines (ADM) in the outpatient service at the pharmacy of the Hospital General Alfredo Noboa Montenegro of Guaranda. and a descriptive-explanatory study was necessary to make an initial diagnosis of the AMD through initial diagnosis of AMD through patient surveys and the fulfilment of several parameters of a checklist of the stages of this process, as well as the elaboration and implementation of a Standardised Operational Process. (SOP) to evaluate the results of the intervention finally. The initial sample consisted of 108 patients (based on the formula for finite populations) and pharmacy professionals, while the evaluation involved 30 outpatients. The data obtained were tabulated in the SPSS programme (version 23,2019), where a descriptive and inferential statistical analysis was carried out using bar graphs and percentage tables bar charts. In the first part of the study, the highest percentage of patients were older adults (age >60 years) and of these, 34.26% were women, and it was also generally known that 71.30% and 89.81% were unaware of the ADM and the health professional who should perform it, respectively. On the other hand, 71.43% of the parameters for the reception, analysis, and validation of prescriptions for the selection and registration were met in the checklist, registration 44.44% and in dispensing 33.33%. In addition, the Standard Operating Procedure was implemented for a period of 15 days, during which pharmacists and patients were trained on the stages and information to be provided about the medicines to be dispensed, so finally it was concluded that existed a relevant change in the ADM after the intervention.

**Keywords:** <BIOCHEMISTRY>, <PHARMACY>, <PROCESS OPERATIVE (POE)>, <OUTPATIENT CLINIC>, <PHARMACY SERVICE>.

CARMITA Digitally signed  
by CARMITA  
EULALIA EULALIA ROJAS  
ROJAS CASTRO  
CASTRO Date:  
2021.04.13  
09:53:14 -05'00'

## **INTRODUCCIÓN**

A lo largo de los años, ha ido en aumento la morbilidad causada por el uso de medicamentos, lo que se ha convertido en un problema de salud a nivel público, siendo necesario promocionar un uso racional de la medicación, así como la prevención de efectos adversos derivados de esta problemática. Por otro lado, en España se estima que el 35% de pacientes que acuden al servicio de emergencia, han sufrido algún resultado negativo asociado a medicamentos (RNM), siendo estos en un 80% evitables (Abaurre et al. 2014, p. 2).

Por otro lado, en el año 2010 la Organización Mundial de la Salud notificó que alrededor de la mitad de medicamentos son prescritos, dispensados o vendidos de manera inapropiada, y que los pacientes no los toman o administran correctamente, mencionándose además que, la polifarmacia o polimedición, prescripción y dispensación inapropiada, así como la automedicación, son las principales causas del uso incorrecto de medicamentos (Bolaños 2017, p. 1).

Ante esta problemática, se han generado diversos estudios que intentan mejorar la situación actual, en los cuales se ha recalcado el papel del farmacéutico en su misión de garantizar un uso seguro, efectivo y eficiente de la medicación, mediante la aportación de conocimiento y habilidades encaminadas a mejorar la calidad de vida del paciente y su seguridad asistencial (Peña et al. 2010, p. 12).

En Ecuador, múltiples unidades de salud cuentan con un proceso de dispensación activa, sin embargo, a nivel hospitalario resulta difícil poder brindar toda la información que el paciente debería conocer acerca de su medicación, debido al poco tiempo y a la cantidad de usuarios que requieren retirar su medicación del servicio de farmacia, por lo que esta es una problemática que sigue existiendo con el pasar de los años (Yanza 2016, p. 22).

### **Identificación del problema**

El servicio de farmacia del Hospital General Alfredo Noboa Montenegro no cuenta con una dispensación activa de medicamentos, por lo que fue necesario elaborar un procedimiento operativo estandarizado (POE) para poder implementarlo y evaluar el proceso.

## **Justificación del problema**

El uso irracional de medicamentos constituye un problema sanitario de gran importancia, debido a que ha ido en aumento con el pasar de los años, y su solución radica en un mejor manejo y control de la farmacoterapia, a través de la dispensación activa y el seguimiento farmacoterapéutico, en donde el farmacéutico asistencial es el más idóneo para ejecutar estos procesos, debido a su formación académica y a la gran accesibilidad que debe tener para el paciente (Rincón, Goncalves y Andrade 2012, p. 20).

El servicio de dispensación constituye el último punto de contacto del paciente con el sistema de salud y por tanto, el farmacéutico deberá proporcionar adecuadamente la información sobre la medicación antes de su utilización ambulatoria, por tal motivo, la entrega de un medicamento no debe ser un simple expendio o transacción, sino más bien, un proceso en el cual el profesional sanitario brinda todas las pautas necesarias para promover un adecuado uso, siendo su finalidad la salud de usuario (Abaurre et al. 2014, p. 2).

Por otra parte, la dispensación no siempre se cumple, ante la excesiva carga laboral o el tiempo que requiere para su ejecución, además de la misma presión que ejerce el paciente por la demora que involucra, por lo que es necesario contar con personal preparado. Del mismo modo, la DAM es un acto que no incluye únicamente al farmacéutico, sino también al usuario o paciente, que juega un papel importante dentro del uso racional de medicamentos (Rodríguez et al. 2017, p. 3).

Dicho todo esto, se consideró que la elaboración de un procedimiento operativo estandarizado ayudaría a establecer todas las pautas necesarias para que el farmacéutico priorice la información que debe brindar al paciente en un período corto de tiempo, en el que debe prestar atención farmacéutica y fomentar el uso racional de medicamentos. Además, se usará como una herramienta de orientación para los profesionales implicados en el proceso de dispensación activa, el cual es claro y conciso sobre las fases o etapas que debe seguir el farmacéutico para prevenir la aparición de posibles problemas relacionados con medicamentos.



## **OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **Objetivo General**

- Aplicar la dispensación activa de medicamentos en el servicio de consulta externa en la farmacia del Hospital General Alfredo Noboa Montenegro de Guaranda.

### **Objetivos específicos**

- Realizar el diagnóstico inicial del servicio de dispensación actual de medicamentos.
- Elaborar el Procedimiento Operativo Estandarizado (POE) para el proceso de Dispensación Activa de Medicamentos en el servicio de farmacia del Hospital General Alfredo Noboa Montenegro.
- Implementar el Procedimiento Operativo Estandarizado (POE) para el proceso de Dispensación activa de Medicamentos en el servicio de Farmacia del Hospital General Alfredo Noboa Montenegro.
- Evaluar los resultados de la intervención.

## CAPÍTULO I

### 1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

#### 1.1. Antecedentes

Con el paso de los años se han realizados múltiples estudios que recalcan la importancia de la dispensación activa de medicamentos, como el de Jiménez en Costa Rica, en donde documentó errores ocurridos durante este proceso, en el que intervenía un farmacéutico y ocho auxiliares, de modo que se encontraron problemas como entrega incorrecta de medicamentos, etiquetas pegadas en fármacos erróneas, ausencia de recetas especiales, entre otros. De modo que al implementar la DAM, se concluyó que la frecuencia de estos errores disminuyó en un 57.7% (Jiménez 2005, p. 6).

Por otro lado, Abaurré y colaboradores diseñaron y pusieron en marcha un plan piloto de dispensación de medicamentos, a través de un estudio observacional y transversal en 53 farmacias comunitarias, en donde se encontró que existía una falta de información al momento de entregar el medicamento, detectándose también problemas relacionados con la medicación y consecuentemente resultados negativos, por lo que se concluyó que el protocolo permitía detectar estos errores, así como la información que el farmacéutico brinda a los pacientes (Abaurre et al. 2014, p. 4).

Del mismo modo, Espinosa y Fajardo realizaron una investigación con el objetivo de correlacionar el conocimiento y actitudes de los responsables sanitarios sobre los servicios farmacéuticos, a través de un estudio observacional, descriptivo, analítico y transversal, en donde 22 profesionales fueron evaluados, concluyéndose que el personal de salud desconoce gran parte del proceso de dispensación, por lo que se deberían realizar capacitaciones continuas en donde se involucre a este profesional como responsable directo de fomentar un uso racional de medicamentos (Espinosa y Fajardo 2016, p. 62).

En Ecuador se han realizado algunas investigaciones a nivel superior sobre la DAM, como el estudio de Collaguazo en la ciudad de Riobamba, en donde se caracterizó e implementó este proceso, además de verificar ciertos parámetros de los cuales un 58.62% se cumplían respecto a la realización de la dispensación. Se concluyó que el personal de salud necesitaba ser capacitado para poder evitar posibles problemas relacionados con la medicación, así como errores que ponen en peligro la vida del paciente (Collaguazo 2018, p. 5).

## **1.2. Atención farmacéutica**

### ***1.2.1. Definición***

La atención farmacéutica es aquella participación activa del químico o bioquímico farmacéutico, que tiene como finalidad mejorar la calidad de vida de un paciente a través de una adecuada dispensación, indicación y seguimiento farmacoterapéutico, con la cooperación mutua del personal de salud (médicos y enfermeras), de tal manera que, el profesional se responsabiliza de las necesidades relacionadas directamente con el tratamiento farmacológico que recibe un paciente (Ramos y Cahuana 2016, p. 12).

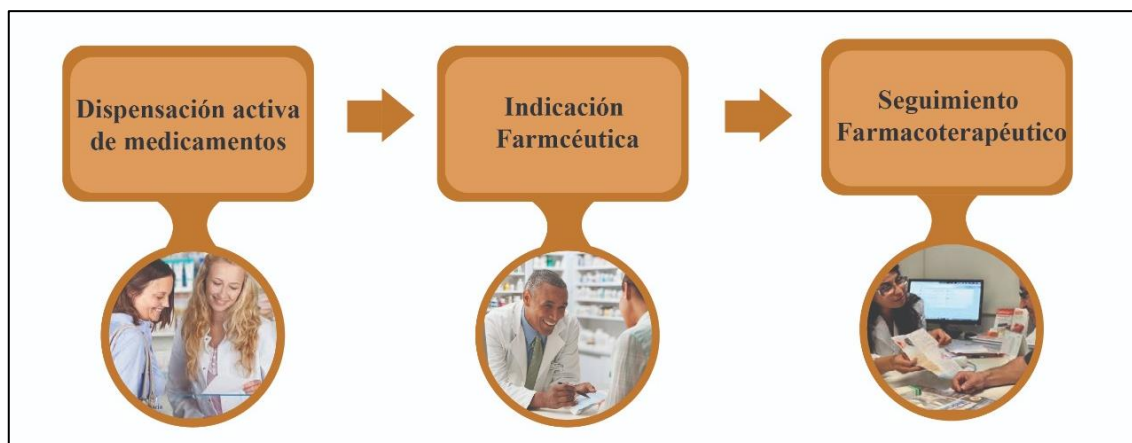
### ***1.2.2. Rol del Bioquímico Farmacéutico***

El bioquímico farmacéutico cumple un rol importante dentro de la atención farmacéutica y cuyas funciones se destacan a continuación (Ramos y Cahuana 2016, p. 16):

- Satisfacer las necesidades de los pacientes a través del acto farmacéutico
- Coordinar todas las actividades de farmacias, botiquines, almacenes o servicios que trabajen con medicamentos
- Promover y velar por el uso racional de medicamentos
- Participar en el desarrollo de farmacopeas y participar en la elaboración de formularios nacionales
- Participación activa en todas las fases que involucra el suministro de productos farmacéuticos
- Cumplir con todas las buenas prácticas de manufactura, almacenamiento, recepción y dispensación de medicamentos.

### ***1.2.3. Etapas de la atención farmacéutica***

La atención farmacéutica comprende 3 etapas, las cuales se detallan en la figura 1-1 a continuación:



**Figura 1-1:** Etapas de la atención farmacéutica

**Realizado por:** Guaquipana, Gladys, 2020.

### *1.2.3.1. Indicación farmacéutica*

Acto en el que el farmacéutico indica un medicamento para una determinada patología que sufre un paciente, siempre que se ajuste a los requerimientos del usuario y sea para el problema de salud correcto. Es importante que, el profesional use herramientas como guías farmacoterapéuticas, para el adecuado abordaje de estas situaciones que se presentan generalmente en la farmacia comunitaria (Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos 2014, p. 1).

### *1.2.3.2. Seguimiento farmacoterapéutico*

Es aquella práctica profesional sistemática y documentada, en la que el farmacéutico se hace responsable de todas aquellas necesidades que tiene el paciente, y que se relacionan con el uso de medicamentos, a través de la detección, prevención y resolución de los problemas relacionados con la medicación (PRM) (Peña et al. 2010, p. 17).

## **1.3. Dispensación activa de medicamentos (DAM)**

### *1.3.1. Definición*

La DAM se define como aquel ejercicio profesional en el cual, el farmacéutico garantiza que la población tenga un adecuado acceso a medicamentos, a través de la información necesaria para que los pacientes conozcan de su administración y utilización, con el fin de evitar y prevenir la aparición de PRM. Es importante destacar que, la receta médica o récipe, es la herramienta que permite relacionar interprofesionalmente al personal de salud y forma parte de la dispensación como un instrumento de mejora asistencial (Peña et al. 2010, p. 17).

### 1.3.2. *Objetivos de la dispensación activa de medicamentos*

Según el Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos (2014, p. 1) de España, la DAM tiene varios objetivos, siendo los más importantes:

- Asegurar que el paciente conoce todo el proceso de uso de sus medicamentos como administración, interacciones medicamentosas, dosis, frecuencia y pautas posológicas.
- Identificar y proteger al paciente de posibles problemas relacionados con la medicación.
- Identificar y tratar de solucionar la aparición consecuyente de resultados negativos asociados a la medicación.
- Documentar todas las intervenciones realizadas por el profesional farmacéutico.
- Asegurar un acceso seguro a medicamentos de acuerdo a las normativas legales vigentes (Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos 2014, p. 1).

### 1.3.3. *Responsables de la dispensación activa de medicamentos*

Los responsables directos de una adecuada DAM son el bioquímico o químico farmacéutico junto con el auxiliar de farmacia, a continuación en la tabla 1-2 se detallan sus obligaciones y/o funciones (Ramos y Cahuana 2016, p. 30):

**Tabla 1-1:** Responsables de la dispensación de medicamentos en el servicio de farmacia

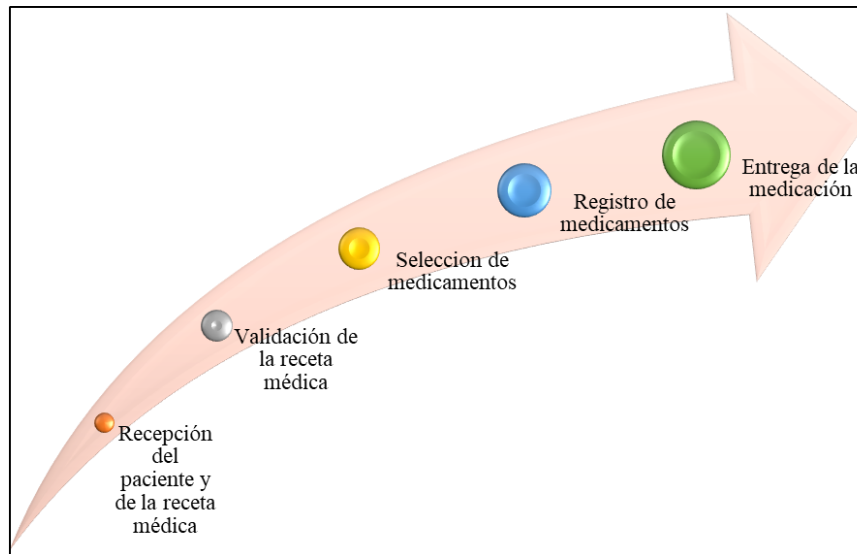
<b>Bioquímico o Químico Farmacéutico</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Promover una correcta selección de medicamentos a través de criterios relacionados con su uso racional.</li><li>- Verificar los registros sanitarios y fechas de vencimiento de todos los medicamentos disponibles en el servicio de farmacia.</li><li>- Educar y orientar a los pacientes sobre el uso de medicamentos.</li><li>- Promover una adecuada adherencia farmacoterapéutica de los pacientes hacia sus tratamientos.</li><li>- Actualizarse continuamente en materia de medicamentos, de tal forma que, se puedan responder interrogantes o inquietudes de los pacientes.</li><li>- Cumplir y verificar el cumplimiento de las buenas prácticas de farmacia.</li><li>- Tener presente todos los valores éticos profesionales tanto con el paciente, como con los demás profesionales sanitarios.</li></ul>
<b>Auxiliar de farmacia</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Realizar el expendio o entrega de medicamentos siempre bajo la supervisión de un farmacéutico.</li><li>- Cumplir con las buenas prácticas de dispensación.</li><li>- Capacitarse continuamente con el correcto expendio de medicamentos.</li><li>- Este profesional está impedido de realizar actos correspondientes a dispensación u ofrecer alternativas a medicamentos prescritos, el único capacitado y formado para hacerlo es el farmacéutico.</li></ul>

**Fuente:** Dispensación activa de medicamentos y responsabilidades (Ramos y Cahuana, 2016, p. 30-31).

**Realizado por:** Guaquipana, Gladys, 2020.

### 1.3.4. Etapas de la dispensación activa de medicamentos

La dispensación activa de medicamentos cuenta con varias etapas, las cuales varían en función del autor, sin embargo, la mayor parte de bibliografía concuerda con que la DAM debería realizarse a través siguiendo la secuencia de pasos, indicados en la figura



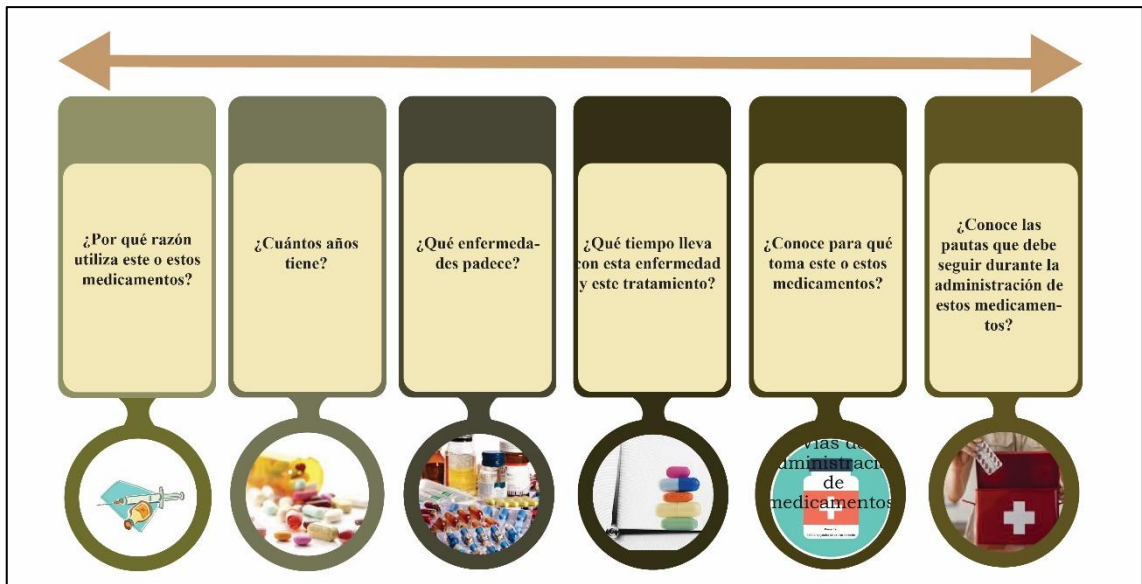
**Figura 2--1:** Etapas de la Dispensación de medicamentos

**Realizado por:** Guaquipana, Gladys, 2020.

#### 1.3.4.1. Recepción del paciente y la receta médica

Una vez que el paciente acude al servicio de farmacia por su medicación, este debe ser recibido con amabilidad y cortesía, considerando que este será el último punto en donde el usuario tendrá contacto con el personal de salud de la unidad hospitalaria motivo por el cual, se debe generar un ambiente de confianza para una adecuada comunicación interpersonal, de tal manera que, sea sencillo conocer su estilo de vida y sobre la disponibilidad de tiempo para una dispensación activa de medicamentos. Es importante detallar que en este punto, el farmacéutico o el auxiliar de farmacia deberán indagar si la persona que acude a la farmacia, es el paciente o un familiar (UNIMED 2004, p. 6).

Cuando el paciente sea quien acude al servicio de farmacia a retirar su medicación, se le pueden realizar las preguntas detalladas en la figura 3-1, como se observa:



**Figura 3-1:** Interrogantes que el farmacéutico puede realizar al paciente

Realizado por: Guaquipana, Gladys, 2020.

Cuando la persona que acude al servicio de farmacia sea el cuidador o familiar del paciente, de procederá varias preguntas relacionadas a su conocimiento sobre la medicación, como las expuestas en la figura 4-1:



**Figura 4-1:** Interrogantes que el farmacéutico puede realizar al cuidador o familiar del paciente de consulta externa.

Realizado por: Guaquipana, Gladys, 2020.

### 1.3.4.2. Validación de la receta médica o récipe

El farmacéutico será el profesional encargado de validar la receta médica antes de entregar la medicación en el servicio de farmacia, por lo que deberá verificar varios aspectos que se indican en la tabla 2-2. En el encabezado se verificaran los datos relacionados al paciente, mientras que en el cuerpo del récipe se constará toda la información del medicamento prescrito (dosis, pautas, frecuencia, etc.), y en el pie de la receta se validaran los datos del prescriptor junto con las indicaciones (UNIMED 2004, p. 6).

En el caso del servicio de consulta externa, la receta médica es de color celeste y tiene una validez de cuarenta y ocho horas para efectuarse la dispensación de la medicación (Ministerio de Salud Pública del Ecuador 2007, p. 12). Es importante señalar que, es fundamental que el dispensador conozca claramente qué producto está siendo prescrito en el récipe, de modo que, su nombre y concentración deben ser legibles para evitar la aparición de errores de prescripción. Bajo ninguna circunstancia, el dispensador podrá adivinar el nombre de los medicamentos prescritos, así como su dosis, concentración o intervalos (Zegarra et al. 2009, p. 12).

**Tabla 2-2:** Partes de una receta médica e información que validar  el farmacéutico

<b>1. ENCABEZADO DE LA RECETA</b>	
Datos administrativos	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Logo del Ministerio de Salud Pública.</li><li>▪ Nombre de la provincia, unidad ejecutora, unidad operativa.</li><li>▪ Fecha: Debe constar la fecha de elaboración de la receta, en la siguiente forma: dos dígitos para el día, dos para el mes y cuatro dígitos para el año (dd/mm/aaaa).</li><li>▪ Número de la receta.</li></ul>
Datos del paciente	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Nombres y apellidos completos del paciente</li><li>▪ Número de la historia clínica, codificación del CIE10 del diagnóstico presuntivo.</li><li>▪ Documento de identidad (cédula o pasaporte, en caso de extranjero señalar la nacionalidad)</li><li>▪ Edad en años y meses.</li><li>▪ Sexo: masculino, femenino.</li></ul>
<b>2. CUERPO DE LA RECETA</b>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Debe registrarse el nombre genérico del medicamento o Denominación Común Internacional (DCI).</li><li>▪ La concentración, forma farmacéutica y la cantidad en números y letras, de un solo medicamento por receta.</li><li>▪ Pauta: Señalar la dosis, frecuencia y duración del tratamiento.</li></ul>



---

Ejemplo: 400 mg, cada 8 h, por 3 días o 250 mg/5ml, cada 8 h, por 7 días.

---

### 3. PIE DE LA RECETA

---

Datos del prescriptor	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Debe constar la firma y el sello del prescriptor (en el sello debe constar el libro, folio y número de registro en el Ministerio de Salud Pública, validado en la farmacia de la unidad ejecutora respectiva)</li></ul>
Indicaciones	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Nombres y apellidos del paciente</li><li>▪ Fecha y número de receta</li><li>▪ En las indicaciones del prescriptor se describirá con letra clara, legible y sin abreviaturas, la dosis, frecuencia de la administración y duración del tratamiento y al pie consignará su firma y sello nuevamente</li><li>▪ En las indicaciones del farmacéutico o dispensador deberá complementar la información y educación al paciente para optimizar el tratamiento. Señalará con una marca frente al gráfico correspondiente: vía y hora de administración, así como escribirá las advertencias en caso de haberlas.</li></ul>

---

**Fuente:** Instructivo del uso de receta médica (Ministerio de Salud Pública del Ecuador 2014, p. 3-4).

**Realizado por:** Guaquipana, Gladys, 2020.

Se debe señalar que una vez realizada la dispensación, las recetas médicas deberán ser archivadas en orden cronológico. Además, es necesario que el farmacéutico selle y firme los récipes para concluir con la validación de estos (Zegarra et al. 2009, p. 16).

#### 1.3.4.3. Selección de medicamentos

La selección de medicamentos involucra ubicar y preparar los medicamentos antes de ser registrados y entregados al paciente, por lo que es importante disponer de sistemas eficientes de localización o identificación de estos. Se pueden utilizar varios mecanismos con los cuales se puede encontrar la medicación prescrita, como ordenar alfabéticamente todos los medicamentos o utilizar los grupos terapéuticos para su colocación en las pechas o vitrinas del servicio de farmacia (Ramos y Cahuana 2016, p. 25).

Durante la preparación de los medicamentos, es importante tomar en consideración dos aspectos: el acondicionamiento y elaboración de etiquetas para los medicamentos. En el primer caso, se recomienda contar con los implementos, materiales y equipos necesarios para mantener la higiene y calidad de la medicación, recalándose la importancia del farmacéutico en este proceso (Ramos y Cahuana 2016, p. 25).

Cuando se requiera fraccionar cápsulas o comprimidos es necesario realizarlo cuidadosamente, con el fin de evitar fraccionamientos dispares y consecuentemente entregas menores o mayores

a la dosis requerida, lo que puede provocar fallas terapéuticas e incluso pérdidas económicas para el establecimiento de salud, respectivamente. Del mismo modo, el acondicionamiento debe realizarse en zonas específicas de la farmacia, las cuales deben ser estériles para evitar la contaminación de las formas farmacéuticas (Ramos y Cahuana 2016, p. 25).

Por otra parte, es fundamental que todos los medicamentos del servicio de farmacia se encuentren etiquetados y rotulados correctamente, sea que estos hayan sido reacondicionados o no. Las etiquetas deberán ser elaboradas de forma clara y legible, las cuales deben tener el nombre del principio activo, concentración, fecha de caducidad y lote. Es importante señalar que, aquellos medicamentos que han sido fraccionados o elaborados de forma magistral, deben contener en su etiqueta la misma información, sin embargo es necesario añadir el nombre del paciente y su médico tratante, intervalos de administración, dosis e incluso la duración del tratamiento (Ramos y Cahuana 2016, p. 25).

#### *1.3.4.4. Registro de medicamentos*

Una vez que se han seleccionado los medicamentos, es importante registrar su entrega de forma que, sea posible reponer el stock, y verificar las existencias o falta de estos en el servicio de farmacia. Actualmente, existen sistemas informáticos que permiten mantener la información actualizada, misma que es utilizada para la generación de informes mensuales, trimestrales, semestrales o anuales (Zegarra et al. 2009, p. 16).

#### *1.3.4.5. Entrega de la medicación*

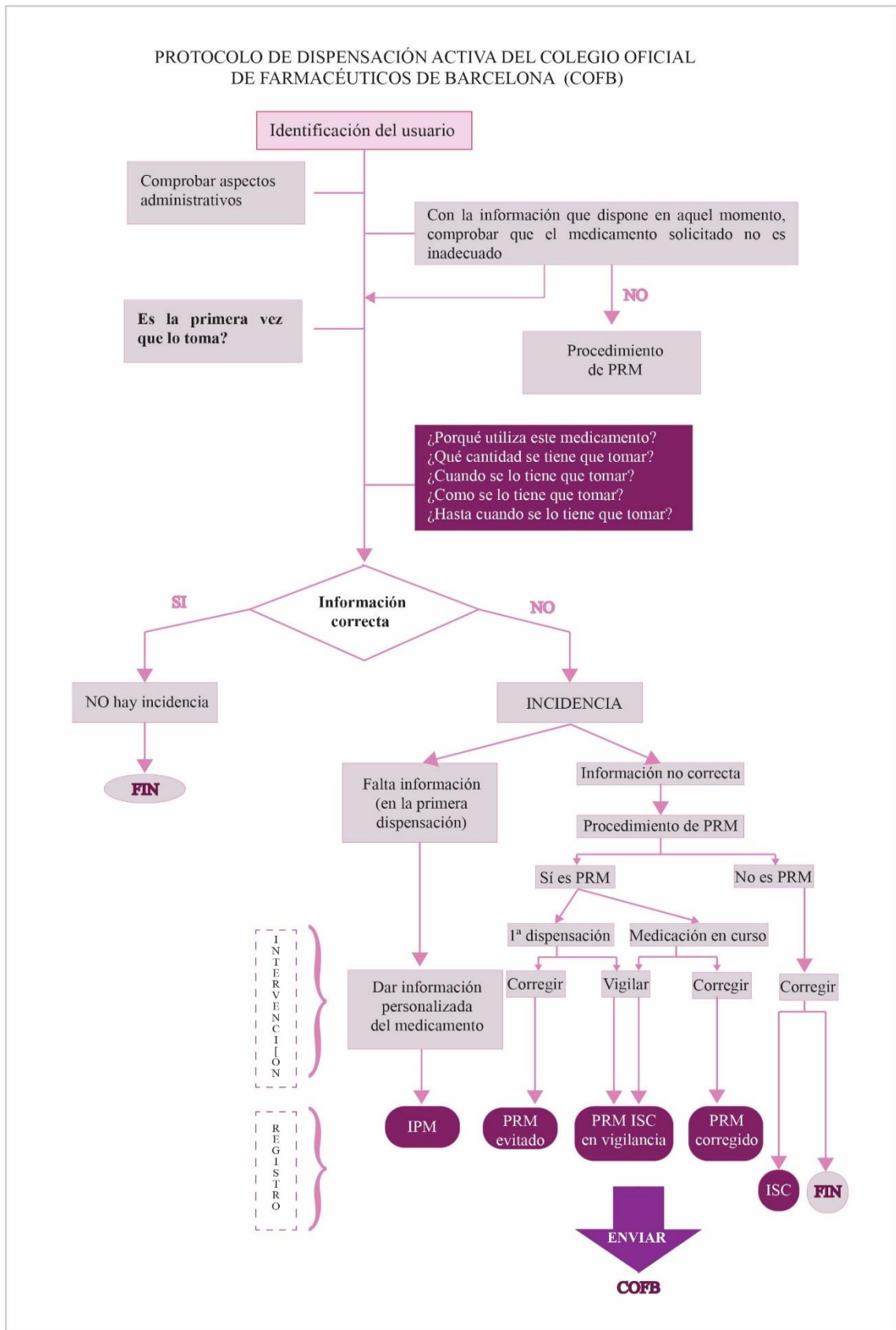
La dispensación activa de medicamentos se caracteriza por ser un proceso que va más allá de un simple despacho o entrega de medicamentos, debido a que, el farmacéutico es el encargado de brindar todas las instrucciones que considere convenientes sobre el uso adecuado de la medicación que recibe el paciente o su cuidador. Entre la información que incluye este acto se encuentra la orientación sobre la administración, dosis, condiciones de conservación, interacciones medicamentosas, contraindicaciones, efectos secundarios y medidas a tomar en caso de olvido de alguna toma (Zegarra et al. 2009, p. 16).

Se considera necesario que el profesional advierta de forma clara y objetiva al paciente o a su cuidador sobre los posibles efectos indeseables de su medicación, evitando de este modo que el usuario abandone el tratamiento médico. Además, siempre que el farmacéutico estime conveniente que existen las condiciones necesarias y la disponibilidad del paciente, podrá proponer un seguimiento farmacoterapéutico (Zegarra et al. 2009, p. 16).

A continuación se detallaran algunos aspectos que debe informar el farmacéutico durante la entrega de la medicación (Zegarra et al. 2009, p. 16):

- Cuando tomar el medicamento (por ejemplo hora del día, con o sin alimentos y en relación con algún otro medicamento).
- Cuanto tiempo y en que dosis debe tomar la medicación,
- Como tomar o administrarse el medicamento (por ejemplo con agua, aplicarlo localmente, masticarlo).
- Indagar si el paciente toma por primera vez ese tratamiento farmacológico o ya lo tomado anteriormente.
- Como conservar, guardar y proteger los medicamentos para que no se deterioren.
- Resolver cualquier duda extra que tenga el paciente sobre la medicación.
- Es primordial que el profesional se asegure que el paciente o su cuidador han entendido correctamente la información brindada, pues de esto dependerá que se cumpla adecuadamente con el efecto terapéutico de los medicamentos y que los pacientes se recuperen exitosamente, por lo cual el farmacéutico puede solicitar que el usuario repita la información brindada (Zegarra et al. 2009, p. 16).

A manera de resumen, en el flujograma expuesto en la figura 5-1, se detallan las etapas y lineamientos que debe seguir el farmacéutico durante la dispensación de medicamentos:



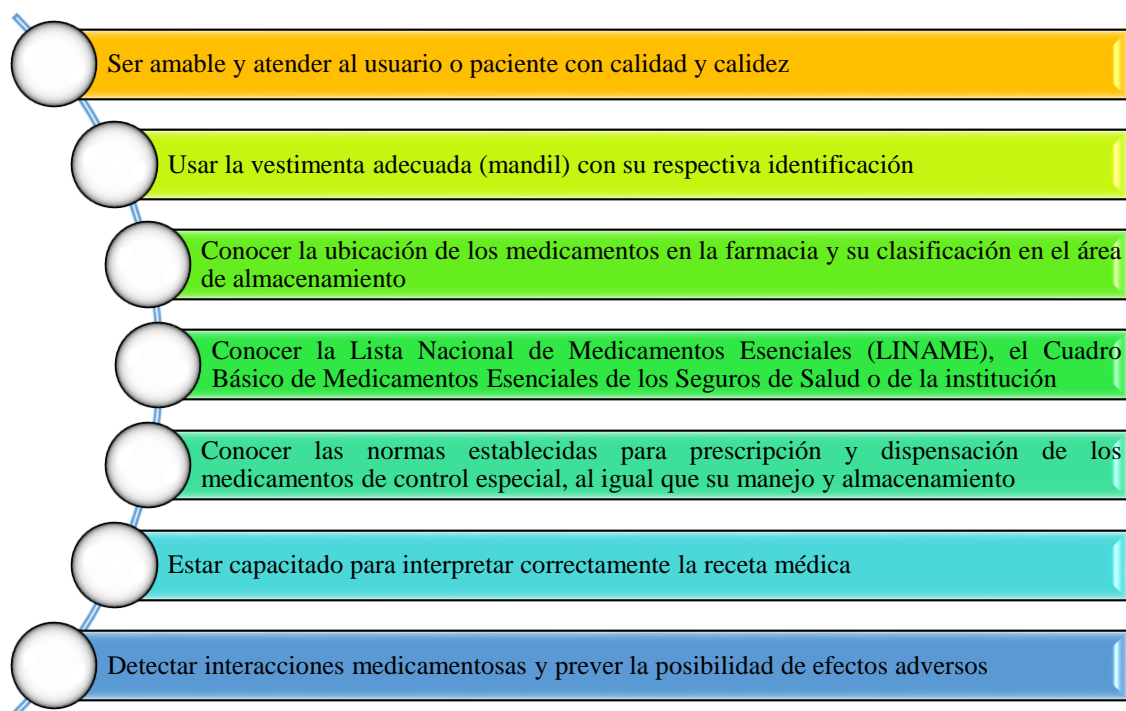
**Figura 5-1:** Flujograma de la dispensación activa de medicamentos.

**Fuente:** Colegio Oficial de Farmacéuticos de Barcelona (Barau et al. 2012, p. 2).

**Realizado por:** Guaquipana, Gladys, 2020.

### 1.3.5. Características que debe tener un buen dispensador de medicamentos

El farmacéutico es el responsable directo de la dispensación activa de medicamentos, por lo que debe cumplir con ciertas características que lo convertirán en un buen dispensador, las cuales se detallan en la figura 6-1:



**Figura 6-1:** Características de un buen dispensador de medicamentos.

**Fuente:** Dirección Provincial de Salud de Santo Domingo de Los Tsáchilas (Pizarro y Tanago 2016, p. 12).

**Realizado por:** Guaquipana, Gladys, 2020.

## 1.4. Uso racional de medicamentos (URM)

### 1.4.1. Definición

Según la Organización Mundial de la Salud, el URM se define como aquella condición en la cual los pacientes o usuarios de salud, reciben un tratamiento integral basado en una terapia farmacológica de acuerdo a sus necesidades, dosis y tiempos correctos, a un costo accesible para estos y su comunidad (Bolaños 2017, p. 1).

### 1.4.2. Problemas del uso irracional de medicamentos

Actualmente el uso incorrecto de medicamentos se ha convertido en un escenario nocivo para los usuarios de salud, debido a que esto conlleva a graves consecuencias a niveles asistenciales en

salud pública como por ejemplo, resistencias bacterianas, reacciones adversas, aparición de errores de medicación, pérdida de recursos, generación de mayores costos, así como pérdida de confianza hacia el sistema sanitario (Bolaños 2017, p. 1).

El uso irracional de medicamentos puede ser provocado por diversos factores que incluyen al paciente, médico prescriptor, contexto institucional o de trabajo, o a problemas relacionados con el mercado de medicamentos, los cuales se han agrupado en la tabla 3-1, expuesta a continuación (Subsecretaría de Salud Pública de Chile 2010, p. 3):

**Tabla 3-1:** Causas del uso irracional de medicamentos según la OMS

<b>Paciente</b>	
•	Escasa o inadecuada información
•	Creencias erróneas
•	Problemas de acceso a servicios de salud -automedicación
<b>Profesional de la salud</b>	
•	Falta de formación
•	Falta de información objetiva
•	Limitada experiencia
<b>Contexto institucional</b>	
•	Alta carga de pacientes
•	Inadecuada infraestructura
•	Carencia de política institucional sobre uso racional -vademécum, comisión, política de compras, etc.
•	Problemas de financiación
<b>Mercado y Regulación</b>	
•	Oferta de medicamentos de calidad incierta
•	Predominio de marca comercial en lugar de nombre genérico
•	Existencia de promoción engañosa
•	No promoción de medicamentos esenciales
•	No regulación o falta de implementación de la misma sobre prescripción-dispensación

**Fuente:** Documento del uso racional de medicamentos (Subsecretaría de Salud Pública de Chile 2010, p. 3).

**Realizado por:** Guaquipana, Gladys, 2020.

Del mismo modo, existen varios problemas opuestos al uso racional de medicamentos, los cuales se agrupan de acuerdo a las fases que abarca este proceso, siendo la adquisición, distribución, recepción, almacenamiento, dispensación, prescripción y utilización de medicamentos, los cuales se detallan en la tabla 4-1 (Subsecretaría de Salud Pública de Chile, 2010, p. 2):

**Tabla 4-1:** Problemas asociados al uso irracional de medicamentos durante la prescripción, dispensación y utilización de estos.

<b>Problemas en la prescripción</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prescripción innecesaria de un medicamento cuando la terapia no requeriría medicamento alguno.</li> <li>• No prescripción de un medicamento disponible, seguro y efectivo cuando ello se requeriría.</li> <li>• Prescripción de un medicamento equivocado para la condición que, no obstante, requiere una terapia medicamentosa.</li> <li>• La elección de un medicamento de eficacia o seguridad dudosa o no probada.</li> <li>• Prescripción del medicamento correcto en inadecuada vía de administración, dosis o duración.</li> <li>• Prescripción de medicamentos innecesariamente costosos.</li> <li>• No provisión de información adecuada al paciente.</li> <li>• No monitoreo de los resultados de la terapia.</li> </ul>	
<b>Problemas en la dispensación</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispensa de un medicamento erróneo en relación al prescripto.</li> <li>• Dispensa de un medicamento en mal estado o vencido.</li> </ul>	
<b>Problemas en el consumo por parte del paciente</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• No cumplimiento de las indicaciones</li> <li>• Automedicación</li> </ul>	

**Fuente:** Documento del uso racional de medicamentos (Subsecretaría de Salud Pública de Chile, 2010, p. 2).

**Realizado por:** Guaquipana, Gladys, 2020.

## **1.5. Problemas relacionados con los medicamentos**

### **1.5.1. Definición**

Según el último Consenso de Granada, los problemas relacionados con medicamentos o llamados PRM se definen como, aquellas situaciones que pueden causar o causan la aparición de un resultado negativo asociado a la medicación y que ocurren durante el proceso de uso de algún medicamento (Comité del Tercer Consenso de Granada 2007, p. 6).

### **1.5.2. Clasificación**

A continuación se han enlistado algunos PRM (causas) que pueden conllevar a la aparición de resultados negativos asociados a medicamentos (Ministerio de Salud Pública del Ecuador 2015, p. 2):

- Administración errónea de la medicación
- Conservación inadecuada de medicamentos
- Errores en la prescripción y dispensación
- Dosis, frecuencia, pauta o duración del tratamiento inadecuadas
- Duplicidad

- Interacciones medicamentosas
- Problemas de salud no tratados
- Incumplimiento

## 1.6. Resultados negativos asociados a medicamentos (RNM)

### 1.6.1. Definición

Estos se definen como, aquellos resultados negativos que presenta el paciente en su salud y que se asocian al uso de uno o más medicamentos, entendiéndose también que este concepto puede ser un sinónimo de un problema de salud no controlado, siempre que este se deba al uso de un tratamiento farmacológico (Gastelurrutia, Faus y Martínez 2016, p. 90).

### 1.6.2. Clasificación

Según el Tercer Consenso de Granada, los RNM se clasifican en función de su necesidad, efectividad y seguridad (Gastelurrutia, Faus y Martínez 2016, p. 90), como se observa en la tabla 5-1:

**Tabla 5-1:** Clasificación de los Resultados Negativos asociados a Medicamentos

<b>Necesidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una necesidad de medicamentos (un problema de salud no tratado)</li> <li>• Una no necesidad de medicamento (efecto de un medicamento innecesario)</li> </ul>
<b>Efectividad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una ineffectividad no cuantitativa</li> <li>• Una ineffectividad cuantitativa</li> </ul>
<b>Seguridad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una inseguridad no cuantitativa</li> <li>• Una inseguridad cuantitativa</li> </ul>

**Fuente:** Resultados negativos asociados a la medicación (Gastelurrutia, Faus y Martínez 2016, p. 90).

**Realizado por:** Guaquipana, Gladys, 2020.

## 1.7. Errores de medicación

### 1.7.1. Definición

Los errores de medicación son incidentes prevenibles que causan un daño al paciente o pueden lugar a una inadecuada utilización de medicamentos, siempre que estos se encuentren bajo el control de profesionales de salud o del paciente, incluyendo entre estos los procedimientos



relacionados con fallos en la prescripción, dispensación, distribución, educación , administración o seguimiento (Giménez y Herrera 2004, p. 46).

**Tabla 6-1:** Clasificación de los errores de medicación

Errores de medicación	Subcategorías
Medicamento erróneo	*Medicamento innecesario *Transcripción, dispensación o administración de un medicamento diferente al descrito. *Selección inapropiada del medicamento: - Medicamento no apropiado para el diagnóstico - Historia previa de alergia - Medicamento contraindicado - Medicamento inapropiado para el paciente por su edad, situación clínica o patología subyacente. - Duplicidad terapéutica.
Omisión de dosis o de medicamentos	*Falta de prescripción de un medicamento necesario. *Omisión en la transcripción. *Omisión en la dispensación *Omisión en la administración.
Dosis incorrecta	Dosis mayor a la correcta Dosis menor a la correcta Dosis extra
Monitorización insuficiente del tratamiento	*Interacción medicamento – medicamento *Interacción medicamento – alimento *Falta de controles analíticos
Otros errores:	
Frecuencia de administración y forma farmacéutica errónea	
Error de preparación, manipulación y/o acondicionamiento.	
Hora de administración incorrecta.	
Paciente equivocado.	
Duración del tratamiento incorrecta (mayor o menor tiempo)	
Medicamento deteriorado	
Falta de cumplimiento por el paciente.	

**Fuente:** Errores de medicación concepto y evolución (Giménez y Herrera 2004, p. 47).

**Realizado por:** Guaquipana, Gladys, 2020.

## 1.8. Procedimiento Operativo Estandarizado (POE)

Un POE es un documento organizacional en el que se encuentra la planificación necesaria para ejecutar una trabajo a una actividad. Este contiene todos los pasos necesarios o las medidas que deben adoptar los responsables de ejecutar una tarea, por lo que debe ser simple, objetivo, completo y sin ambigüedades (Organización Panamericana de la Salud 2005, p. 1).

Un POE se caracteriza por ser conciso y no ser de gran extensión, debido a que será una herramienta de uso fácil, además, este se compone de los siguientes elementos (Organización Panamericana de la Salud 2005, p. 1):

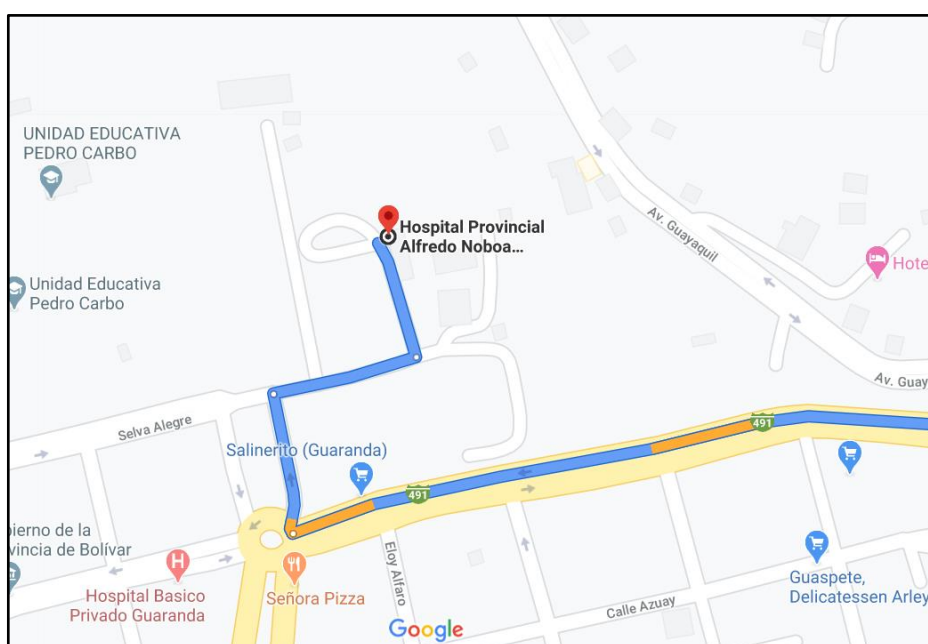
- Nombre del POE
- Objetivos
- Alcance
- Responsabilidades
- Definiciones
- Documentos de referencia
- Desarrollo
- Referencias no aplican
- Anexos
- Datos de la persona que redactó, revisó y aprobó

## CAPÍTULO II

### 2. MARCO METODOLÓGICO

#### 2.1. Lugar de la investigación

La presente investigación se ejecutó en los servicios de consulta externa y farmacia del Hospital General Alfredo Noboa Montenegro, el cual se encuentra ubicado en el sector Vía Flores de la ciudad de Guaranda, provincia de Bolívar, durante los meses de junio y julio del año 2020 (Google maps, 2020).



**Figura 1-2:** Localización satelital del Hospital General Alfredo Noboa Montenegro

Fuente: Google Maps

#### 2.2. Tipo y diseño de la investigación

Esta investigación fue del tipo mixta, no experimental y de corte transversal, en donde se empleó un análisis descriptivo y explicativo, el cual sirvió para el diseño y elaboración del procedimiento operativo estandarizado de la dispensación activa de medicamentos (DAM) que posteriormente fue implementado y sirvió para la evaluación de este proceso ejecutado por los bioquímicos farmacéuticos del hospital.

### **2.3. Instrumentos de recolección de datos**

Se utilizaron varios instrumentos para la recolección de datos en esta investigación, entre los que se mencionan:

- Encuestas
- Lista de verificación o check list
- Libreta de apuntes
- Procedimientos operativos estandarizados de DAM
- Computadora
- Impresora
- Cámara fotográfica
- Hojas

### **2.4. Población de estudio**

La población de estudio que se consideró para esta investigación fue:

- Pacientes de consulta externa del Hospital General Alfredo Noboa Montenegro.
- Profesionales de salud del Hospital General Alfredo Noboa Montenegro.

### **2.5. Selección de la muestra**

La muestra de este estudio para el diagnóstico inicial de la DAM fue del tipo probabilístico, la cual se seleccionó en función de criterios de inclusión que se detallan a continuación.

- Pacientes de consulta externa del Hospital General Alfredo Noboa Montenegro que asistieron al servicio de farmacia a retirar su tratamiento farmacológico durante los meses junio – julio del año 2020 y que dieron su consentimiento para aplicar la encuesta.

Los criterios de exclusión fueron:

- Pacientes de otros servicios hospitalarios, que acudieron fuera del período de estudio y que no dieron su consentimiento informado para aplicar la encuesta.

Por otra parte, para la evaluación de la DAM (una vez implementado el POE) se consideró como muestra a:

- Pacientes de consulta externa del Hospital General Alfredo Noboa Montenegro que asistieron al servicio de farmacia a retirar su tratamiento farmacológico durante los 15 primeros días del mes de agosto del año 2020 y que dieron su consentimiento para aplicar la encuesta.

- Bioquímicos farmacéuticos del servicio de farmacia del Hospital General Alfredo Noboa Montenegro.

## 2.6. Tamaño de la muestra

### 2.6.1. *Tamaño de la muestra para el diagnóstico inicial del servicio de farmacia*

El tamaño de la muestra se calculó en función de la fórmula estadística de poblaciones finitas debido a que, el número total de pacientes que acudían a consulta externa mensualmente era conocido, por lo que se realizó una aproximación en función de los meses de estudio (junio- julio 2020) obteniéndose que la población estaba conformada por 150 pacientes, de los cuales se obtuvo una muestra, cuyo resultado se indica (Herrera 2016, p. 12):

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 \times p \times q \times N}{e^2(N - 1) + Z^2 \times p \times q}$$

En donde:

N = Total de la población

Z $\alpha$  = 1.96 al cuadrado (en este caso Z es del 95%)

p = proporción esperada que cumple con la característica deseada (en este caso 0.5)

q = 1 – p (en este caso 0.5)

he = margen de error deseado (en esta investigación 5%).

Al sustituir los datos se obtuvo el siguiente resultado:

$$n = \frac{1.96_{\alpha}^2 \times 0.5 \times 0.5 \times 150}{0.05^2(150 - 1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = 108.08 \approx 108 \text{ pacientes de consulta externa}$$

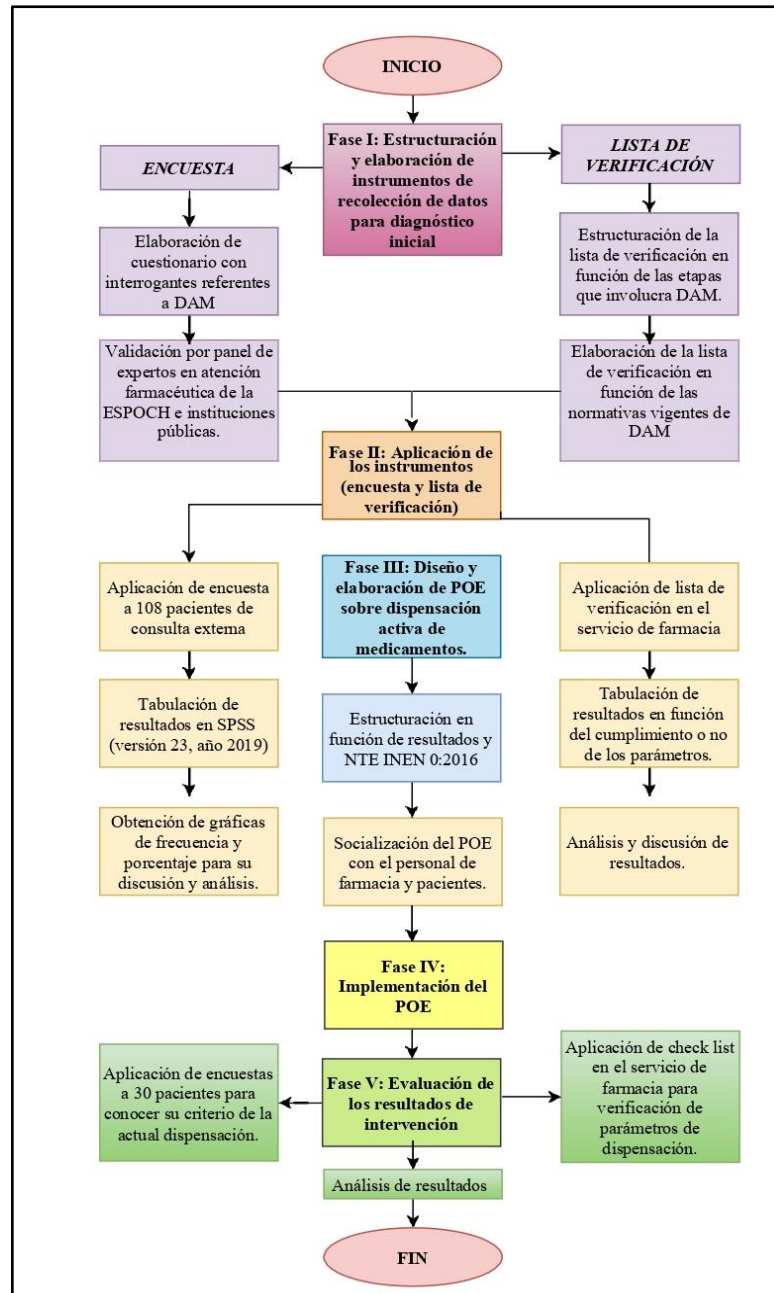
### 2.6.2. *Tamaño de la muestra para el evaluación de DAM en pacientes de Consulta externa*

Debido a la emergencia sanitaria generada por el SARS-CoV2 se seleccionó únicamente al azar a 30 pacientes del servicio de consulta externa, que acudieron a la farmacia del Hospital General Alfredo Noboa Montenegro, para poder aplicar la encuesta de evaluación de la dispensación una vez que esta fue implementada.

Del mismo modo, se realizó una lista de verificación para evaluar las actividades que realizaban 2 bioquímicos farmacéuticos que laboraban en el servicio de farmacia y son los responsables directos de la dispensación activa de medicamentos.

## 2.7. Técnicas de recolección de datos y análisis de resultados

La presente investigación fue dividida en cinco fases en función de los objetivos establecidos, las cuales se detallan a continuación en el siguiente flujograma:



**Figura 2-2:** Flujograma de las técnicas de recolección de datos y análisis de resultados para la DAM.

Realizado por: Guaquipana, Gladys, 2020.

## CAPÍTULO III

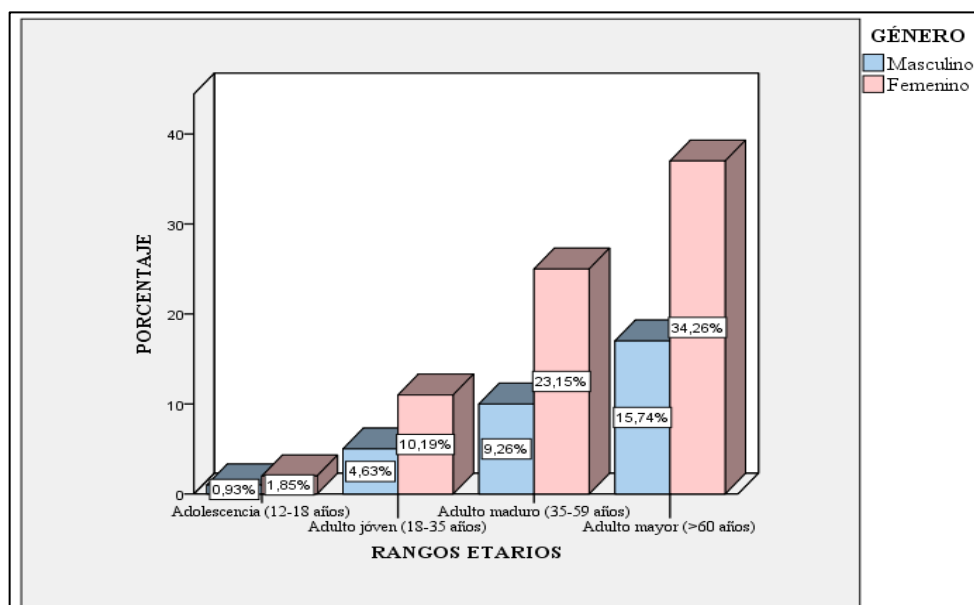
### 3. MARCO DE RESULTADOS, DISCUSIÓN Y ANÁLISIS

#### 3.1. Diagnóstico de la situación actual de la dispensación activa de medicamentos

Para el diagnóstico situacional de la dispensación activa de medicamentos, en la primera etapa de esta investigación se aplicaron encuestas para medir el conocimiento y el criterio que tienen los pacientes de consulta externa y que acuden al servicio de farmacia del Hospital General Alfredo Noboa Montenegro, mientras que la segunda parte del estudio, involucró una lista de verificación o check list que permitió la evaluación de varios parámetros necesarios para la implantación de la dispensación. A continuación, se iniciará el presente análisis, con los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los usuarios.

##### 3.1.1. Encuesta realizada a los profesionales de salud

Se encuestaron a 108 pacientes a partir de la fórmula estadística de las poblaciones finitas, los cuales fueron divididos en función de su género y el rango etario según la clasificación de la Organización Mundial de la Salud (que los divide en adultos mayores, adultos maduros, adultos jóvenes y adolescentes), tal y como se indica en el gráfico 1-3, expuesto a continuación.



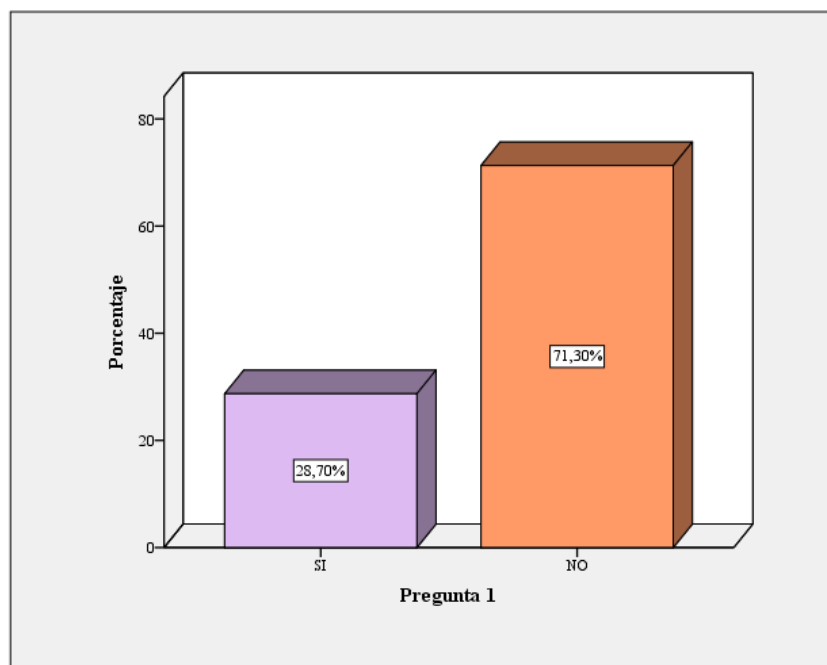
**Gráfico 1-3:** Rangos etarios de los pacientes de consulta externa que fueron encuestados.

Realizado por: Guaquipana, Gladys, 2020.

En el gráfico 1-3 se observa que, el mayor porcentaje de pacientes encuestados eran adultos mayores (edad >60 años) y de estos, el 34.26% eran mujeres, denotándose esta tendencia así también en los demás rangos etarios, en donde predomina el género femenino con un porcentaje total de 69.45%. A estos resultados, se puede acotar que el resto de los pacientes, eran adultos maduros (32.41%) seguido de adultos jóvenes (14.82%) y la menor parte eran adolescentes (1.85%).

Se esperaban estos resultados porque, en las unidades hospitalarias la gran parte de pacientes que acuden a consulta externa son adultos mayores, debido a que estos suelen ser más propensos a un gran número de enfermedades crónicas como diabetes, obesidad, demencia e hipertensión, además de que, las mujeres son más vulnerables a necesitar atención médica, puesto que tiene mayor predisposición de padecer estas patologías por diferencias genéticas o fisiológicas en relación al género masculino. Según el estudio realizado por Castañeda y Ramírez, la mujer generalmente se encarga de las labores domésticas del hogar, así como el cuidado familiar, lo que repercute en su salud y provoca la necesidad de atención médica (Castañeda y Ramírez 2014, p. 283).

Por otra parte, se indagó a los pacientes sobre su conocimiento acerca de la dispensación activa de medicamentos (DAM), de tal forma que, se obtuvo una respuesta negativa en el 71.30% de encuestados, mientras que el 28.70% afirmó conocer de este proceso, como se visualiza en el gráfico 2-3 que se expone a continuación.



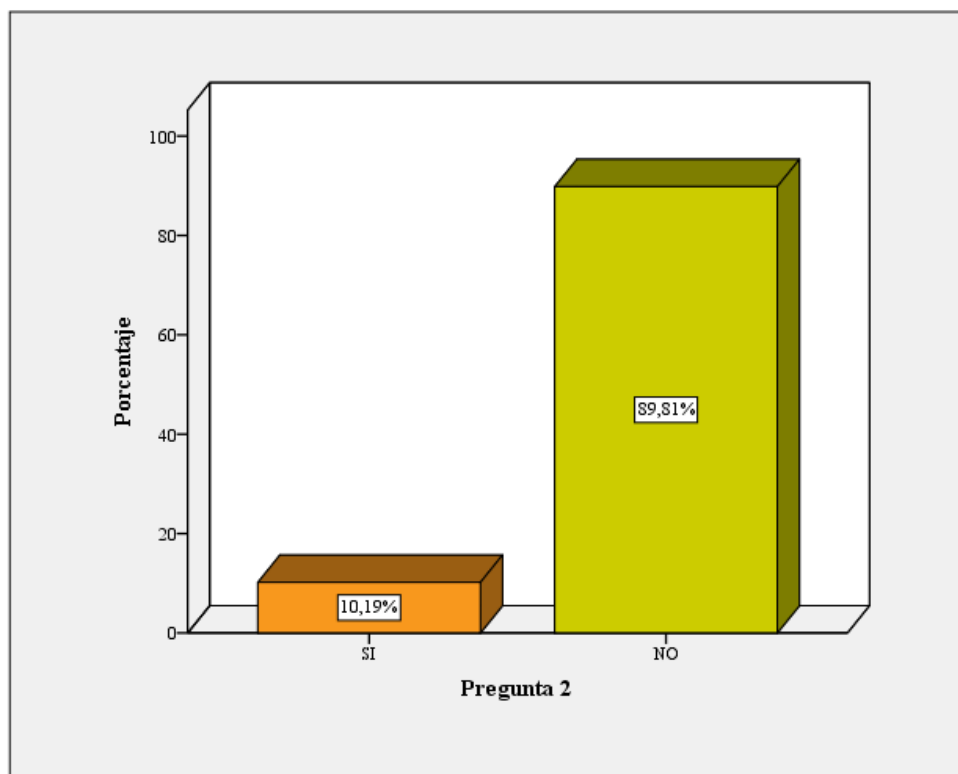
**Gráfico 2-3:** Conocimiento de pacientes sobre DAM.

**Realizado por:** Guaquipana, Gladys, 2020.



Este resultado es semejante al obtenido por Marín en su estudio sobre dispensación en las farmacias chilenas, en el cual se concluyó que la mayor parte de usuarios o pacientes desconocen sobre DAM y por tanto, su conocimiento sobre los conceptos que abarca este proceso, lo que implica la aparición de posibles problemas relacionados con medicamentos y consecuentemente de resultados negativos asociados a la medicación, siendo indispensable generar campañas educativas que permitan que la población conozca y se culturice sobre este tema, de modo que, se creen políticas públicas que promuevan la participación del farmacéutico como eje central de este proceso que forma parte de la atención farmacéutica (Marín 2017, p. 343).

Del mismo modo, fue importante conocer en qué medida los pacientes estaban al tanto sobre qué profesional sanitario ejecuta las actividades de dispensación activa de medicamentos, obteniéndose que el 89.81% desconocía esto, mientras que el 10.39% contestó afirmativamente, como se observa en el gráfico 3-3, a continuación.



**Gráfico 3-3:** Conocimiento de pacientes sobre el personal a cargo de la DAM.

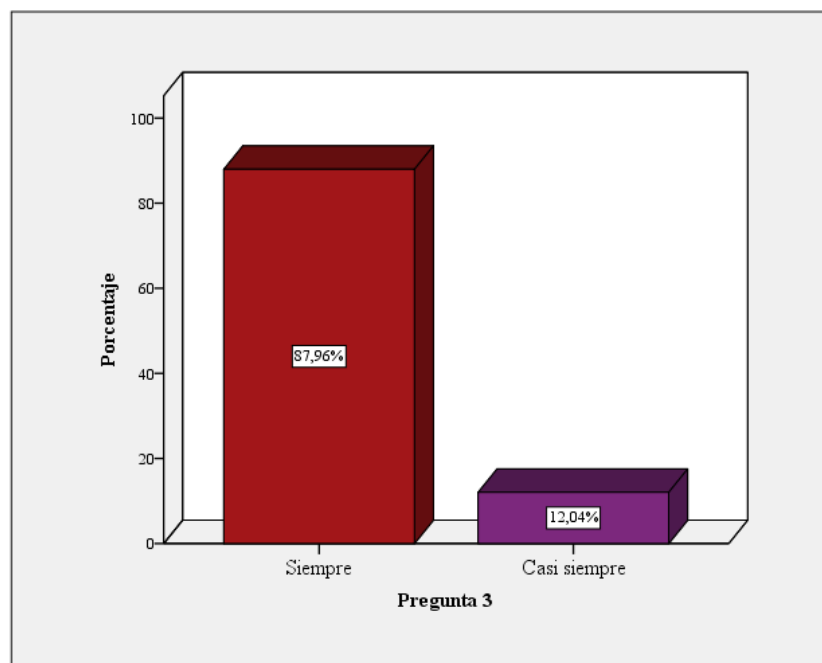
**Realizado por:** Guaquipana, Gladys, 2020.

Estos valores difieren de los resultados obtenidos por Rincón y colaboradores, en su estudio sobre DAM en la Universidad de Mérida, en donde aproximadamente el 47.6% de pacientes desconocían qué profesionales cumplían con el rol de dispensador, sin embargo, es importante mencionar que, a pesar de la diferencia de resultados, en ambos casos se debe resaltar que un

porcentaje realmente significativo no conocía sobre dispensación y por ende que el farmacéutico es el protagonista principal en esta actividad, debiéndose fundamentalmente a su escasa práctica en las farmacias sean comunitarias u hospitalarias, por tanto, los pacientes no esperan recibir directrices para manejar adecuadamente su medicación, limitándose únicamente a retirarla de los servicios de farmacia (Rincón, Goncalves y Andrade 2012, p. 30).

Según Abaurre et al. (2014, p. 2), durante la dispensación de medicamentos el farmacéutico constituye el último punto de contacto del paciente con el sistema de salud, antes de que éste utilice la medicación prescrita, siendo indispensable su accionar durante la entrega de medicamentos, debido a que, no puede realizarse como una simple transacción mercantil, sino más bien, como una actividad clínica en donde el principal objetivo sea la salud y seguridad del paciente.

Continuando con este análisis, también se indagó a los paciente sobre la verificación de medicamentos entregados en el servicio de farmacia, en relación con los especificados en la receta médica o récipe, de modo que, el 87.96% contestó que siempre realizaban esta actividad, mientras que el 12.04% no lo hacía, resultados que se exponen en el grafico 4-3, a continuación.



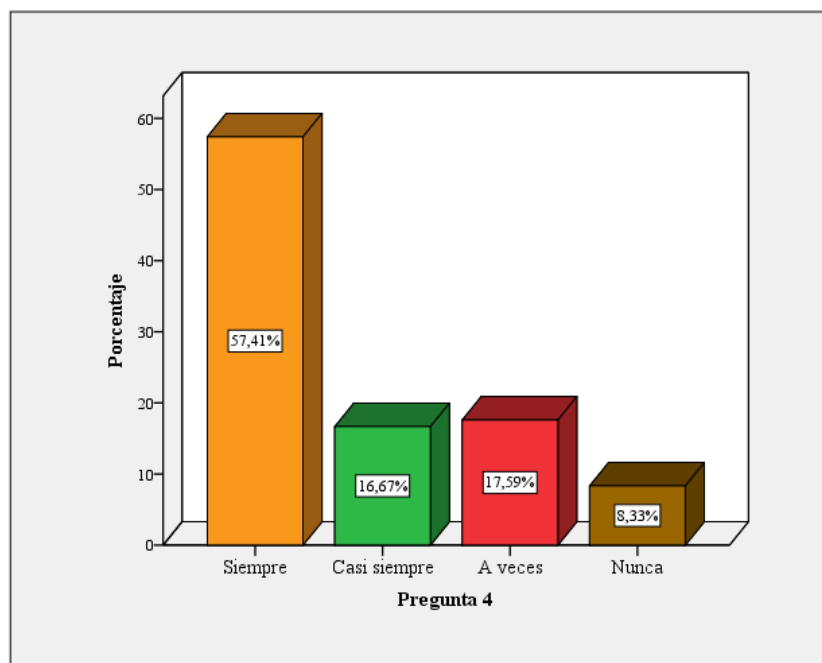
**Gráfico 4-3:** Verificación de medicamentos entregados en la farmacia y los especificados en la receta médica.

Realizado por: Guaquipana, Gladys, 2020.

Es importante mencionar, que, al observar directamente esta actividad, fue posible precisar que la mayor parte de pacientes no ejecutaban la revisión de la medicación junto con la especificada en el récipe, lo que puede deberse al poco tiempo que el usuario tiene para recibir los medicamentos y retirarse del servicio de farmacia, además de que, en muchas ocasiones, la letra de las recetas resulta ser ilegible, lo que dificulta la comparación.

De igual manera, existen varios estudios que recalcan la importancia de verificar que los medicamentos entregados en el servicio de farmacia, sean los mismos que han sido prescritos por el galeno, siendo esto responsabilidad mutua del paciente y del farmacéutico dispensador, o el mismo auxiliar de farmacia, con el fin de evitar errores y promover un uso seguro y adecuado de medicamentos (Macías Solórzano, Quijije Díaz y Olaya Pincay 2017, p. 777).

Adicionalmente, se cuestionó a los pacientes sobre la verificación de ciertas condiciones de deben cumplir los medicamentos una vez que son entregados en el servicio de farmacia, como la limpieza, sellado, integridad de las formas farmacéuticas y fecha de caducidad, de modo que, el 57.41% mencionó que siempre revisaba estas características, mientras que el 16.67% casi siempre lo hacía, seguido del 17.59% que a veces realizaba esta actividad, y finalmente el 8.33% nunca verificaba estas características en su medicación, como se observa en el grafico 5-3.



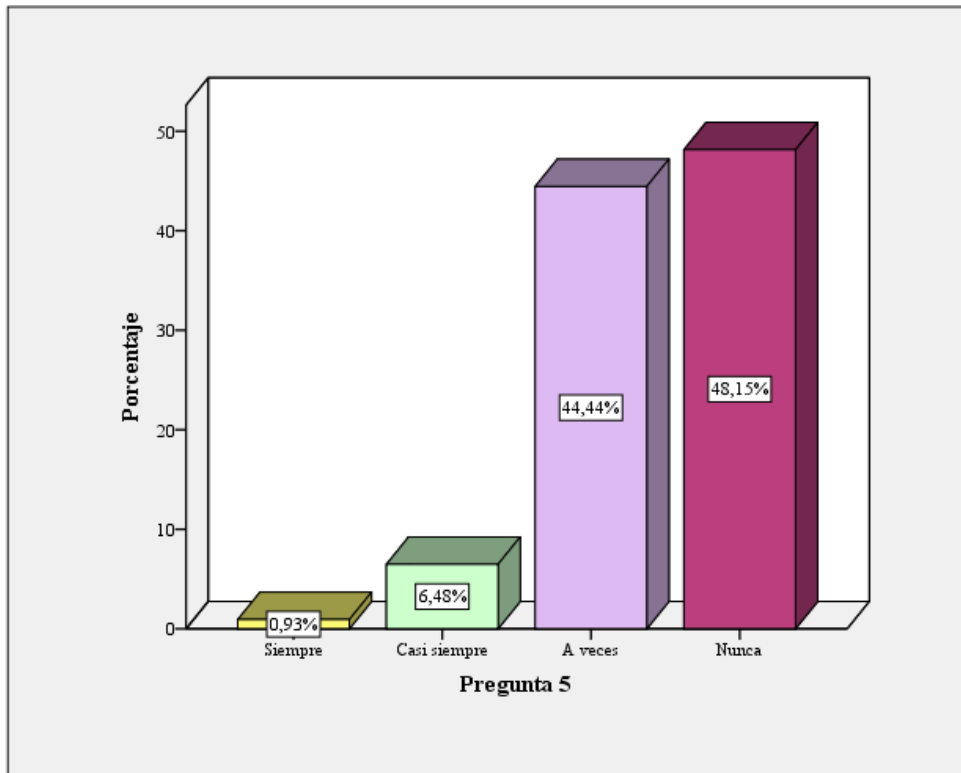
**Gráfico 5-3:** Condiciones que verificaban los pacientes en los medicamentos entregados en farmacia.

Realizado por: Guaquipana, Gladys, 2020.

No se encontraron estudios similares en donde se profundice sobre el tema, sin embargo, Govindarajan menciona en su investigación sobre gestión de procesos en el servicio de Farmacia que, los medicamentos que no contengan estuches comerciales y sean entregados a los pacientes, deben ser etiquetados o rotulados individualmente de tal modo que, el usuario pueda identificar cada cápsula, comprimido, ampolla, entre otras formas farmacéuticas. Del mismo modo, en la etiqueta se debe incluir la concentración, lote, y la fecha de caducidad, debido a que, esta información resulta primordial al momento de realizar un seguimiento farmacoterapéutico (Govindarajan et al. 2013, p. 153).

Es primordial que tanto el personal de farmacia y el paciente, verifiquen que los medicamentos dispensados se encuentren en óptimas condiciones, debido a que, de esto dependerá que se cumpla correctamente con el efecto terapéutico y mejore el cuadro clínico del usuario, brindando de este modo, un tratamiento integral a la patología. Además, es fundamental revisar la fecha de caducidad de los fármacos, puesto que, existen ciertos medicamentos que pueden resultar tóxicos y causar molestias o incluso la muerte del paciente una vez que ha concluido su vigencia (Yaucén 2019, p. 74).

Al continuar con el análisis, en la encuesta se colocó una pregunta referente a la frecuencia con que el paciente recibía información por parte del farmacéutico o auxiliar de farmacia sobre la duración del tratamiento, forma de administración, posibles efectos adversos, interacciones medicamentosas y la conservación de las fármacos, del modo que, el 48.15% contestó que nunca había sido informado, seguido del 44.44% que respondió a veces, 6.48% casi siempre y el 0.93% siempre, como se visualiza en el gráfico 6-3, a continuación.



**Gráfico 6-3:** Frecuencia con la que el paciente recibía indicaciones del farmacéutico.

**Realizado por:** Guaquipana, Gladys, 2020.

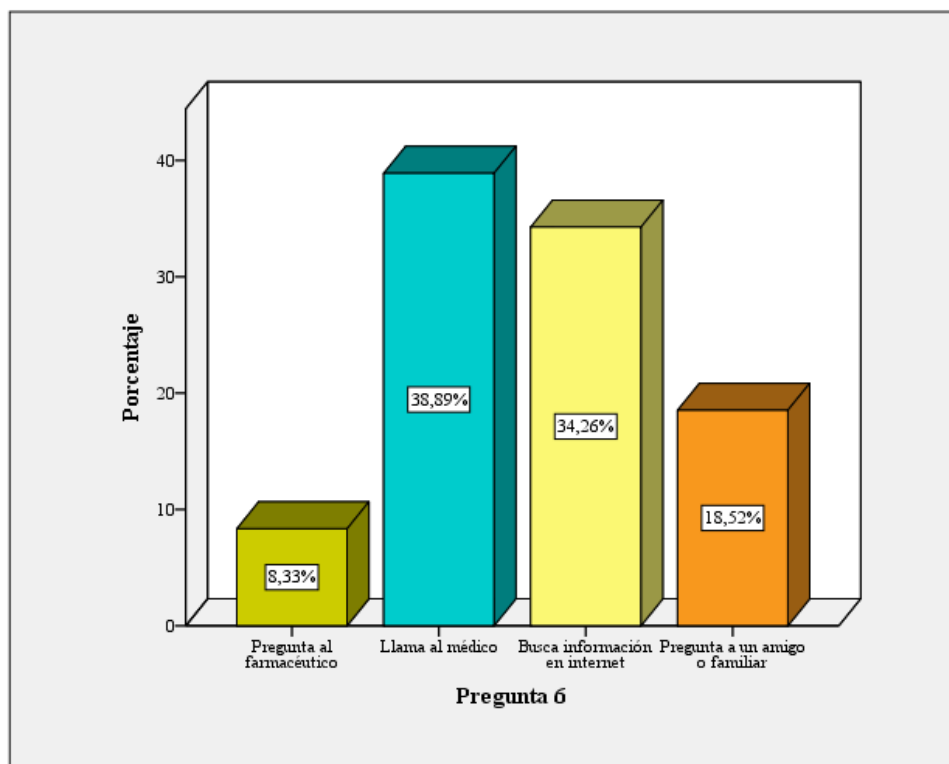
Estos resultados eran esperados, debido a que, el período de aplicación de la encuesta del presente estudio, comprendió los meses de junio y julio, en los cuales Ecuador aún se encontraba en estado de emergencia por la pandemia causada por el coronavirus SARS-CoV-2 (COVID 19), lo que justificaba el hecho de que, el tiempo era reducido para la atención brindada por los farmacéuticos hacia los pacientes de consulta externa, con el objetivo de evitar posibles contagios, y de esto la poca información dada al usuario sobre las directrices necesarias para la toma o administración correcta de su medicación.

Es importante mencionar que, existen otros factores que se suman a la falta de información percibida por el paciente en cuanto a su medicación a más de la poca disponibilidad de tiempo como, la escasa información del paciente pues, no siempre es habitual su asistencia, además de que se dispongan de aproximadamente cinco minutos para la atención de los usuarios en la farmacia, a más de que la relación con el resto de profesionales de salud no tenga un estrecho canal de comunicación, entre otros hechos que complican una correcta ejecución de la dispensación activa de medicamentos (Estrada 2006, p. 78).

Por otro lado, siempre que se brinde una dispensación activa resulta primordial que, se establezca una comunicación efectiva entre el farmacéutico y el paciente, con el objetivo de conocer realmente cual es la información que éste comprende respecto a su tratamiento farmacológico, de tal forma que, el profesional resuelva y despeje sus dudas, sin embargo, en muchas ocasiones el mismo paciente, es quien no solicita la dispensación o no está dispuesto a colaborar, por lo que el bioquímico deberá desarrollar habilidades interrogativas para solucionar esta problemática (Estrada 2006, p. 84).

Además, es importante identificar que usuarios son falsos cumplidores o entendedores de las pautas brindadas durante la dispensación, debido a que, por el tiempo empleado para ejecutar estas actividades, el paciente suele referir que conoce las indicaciones o las ha entendido satisfactoriamente cuando realmente existe un desconocimiento, lo que puede conllevar a equivocaciones en la administración, conservación y duración del tratamiento (March, Lázaro y Travé 2007, p. 89).

Dicho esto, se consideró necesario conocer a quien acude el paciente cuando tiene dudas acerca de su tratamiento farmacológico, de tal forma que, se encontró que el 38.89% llamaba a su médico, mientras que el 34.26% buscaba la información en internet, el 18.52% preguntaba a un amigo o aun familiar y únicamente el 8.33% acudía al farmacéutico, datos que se observan en el gráfico 7-3, expuesto a continuación.



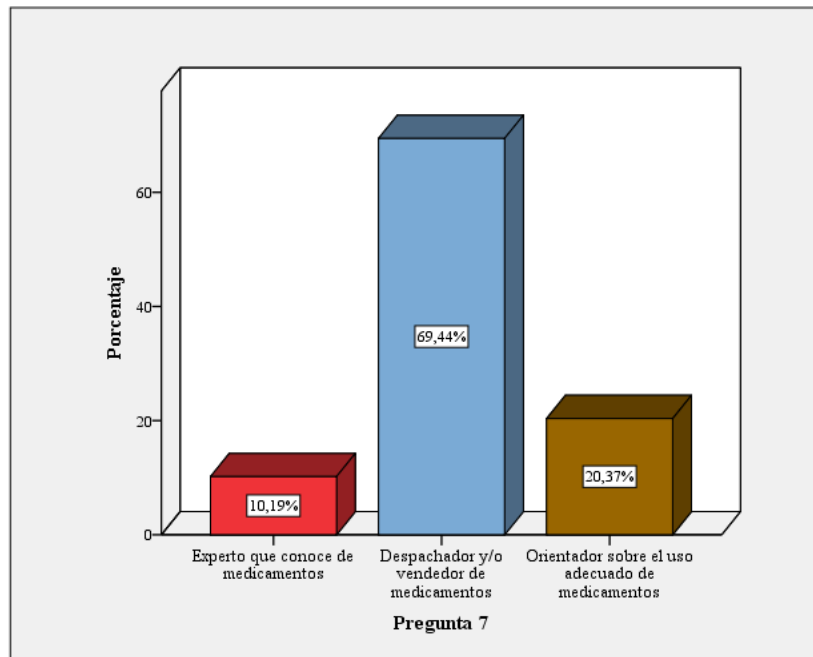
**Gráfico 7-3:** Fuente de información que utilizaba el paciente ante dudas sobre se medicación.

**Realizado por:** Guaquipana, Gladys, 2020.

Estos resultados se acercan a los obtenidos por Rincón y colaboradores, en donde el 20.4% de pacientes acudía hacia el farmacéutico con el objetivo de solventar dudas sobre su medicación, observándose también que la mayor parte de usuarios preferían buscar asesoría de un médico. Concluyéndose además que, la percepción que tienen los pacientes sobre el farmacéutico resulta ser buena en un gran número de pacientes, debido a que, en muchas ocasiones no logran entender adecuadamente las indicaciones brindadas por el galeno, lo que conllevaba a confusiones que realmente eran resueltas en un lenguaje claro por el BQF, lo que incita a promover actividades de dispensación activa en todas las farmacias asistenciales, comunitarias y hospitalarias (Rincón, Goncalves y Andrade 2012, p. 28).

Del mismo modo, en otro estudio realizado por Espinosa y Fajardo, se menciona que existe gran evidencia de que es inadecuado buscar en internet o acudir a un amigo o familiar ante dudas sobre el tratamiento farmacológico, puesto que, suelen recibirse consejos dañinos e inapropiados de la farmacoterapia, lo que implica la aparición de posibles resultados negativos asociados a la medicación (Espinosa y Fajardo 2016, p. 63).

Finalmente, todos los resultados anteriormente mencionados fueron indicativos de que los pacientes o usuarios de salud, requieren un mayor conocimiento sobre el papel que realiza el farmacéutico dentro de la dispensación activa de medicamentos, por lo que se podría incluso pensar que la información brindada en el servicio de farmacia resulta ser escasa o nula, corroborándose con los datos obtenidos, de tal forma que, como último punto se cuestionó a los pacientes sobre como catalogaban al profesional farmacéutico en su accionar dentro del equipo de salud.



**Gráfico 8-3:** Opinión de los pacientes sobre el accionar del farmacéutico dentro del equipo de salud.

**Realizado por:** Guaquipana, Gladys, 2020.

En el gráfico 8-3 es posible visualizar que, el 69.44% de pacientes veían al farmacéutico como un simple despachador y/o vendedor de medicamentos, mientras que el 20.37% lo identificó como un orientador sobre el uso adecuado de medicamentos, y el 10.19% como el experto que conoce de medicinas. Datos que son similares a los obtenidos en una investigación en Venezuela en donde, la mayor parte de usuarios de salud consideraban a este profesional como un vendedor y no conocían que su formación académica lo convierte en un orientador sobre un manejo seguro de fármacos (Rincón, Goncalves y Andrade 2012, p. 29).

### ***3.1.2. Lista de verificación para evaluar la dispensación activa de medicamentos en el servicio de farmacia***

Después de haber realizado la evaluación inicial de la dispensación activa de medicamentos mediante encuestas aplicadas a pacientes de consulta externa, fue posible evaluar este proceso en el servicio de farmacia mediante una lista de verificación, la cual permitió medir el cumplimiento o no, de varios parámetros relacionados con una adecuada dispensación, los cuales, a su vez, fueron divididos en dos secciones referentes a la documentación y las fases que involucra este proceso.

En la tabla 1-3 se puede observar que, el primer parámetro evaluado fue la documentación necesaria para una adecuada dispensación de medicamentos, debido a que, varios organismos



reguladores como el ARCSA (Agencia de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria), exigen que las farmacias tanto públicas como privadas, cuenten con los documentos necesarios para que los profesionales de salud, realicen consultas o dudas generadas de la medicación que recibe un paciente, de modo que, se asegure la calidad del servicio asistencial brindado (ARCSA 2019, p. 15).

**Tabla 7-3:** Verificación de la documentación necesaria en el servicio de farmacia para una adecuada DAM

DOCUMENTACIÓN	EXISTE		NO EXISTE
	FÍSICO	DIGITAL	
Ley Orgánica de salud	X	X	
Reglamento de control y funcionamiento de Establecimiento Farmacéuticos	X		
Ley de sustancias Estupefacientes y Psicotrópicos	X		
Lista de sustancias Estupefacientes y Psicotrópicos Controladas	X		
Cuadro Nacional de Medicamentos Básicos vigente		X	
Lista de precios oficiales de medicamentos de laboratorios nacionales y extranjeros		X	
Textos de Farmacología		X	
Diccionarios de especialidades farmacéuticas		X	
<b>TOTAL</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>	<b>0%</b>

**Realizado por:** Guaquipana, Gladys, 2020.

Se puede visualizar que la farmacia del hospital contaba con toda la documentación requerida por el organismo regulador, sin embargo, un 50% se evidenciaron de forma digital y el otro 50% físicamente. En bibliografía no se especifica si los textos y documentos deben encontrarse únicamente en presentaciones físicas o digitales o de las dos formas, sin embargo, es necesario que, en todos los casos, se encuentren las últimas versiones oficiales publicadas por los respectivos entes encargados de su elaboración y actualización (Rodríguez et al. 2017, p. 3).

Es importante mencionar que, este resultado es cercano al obtenido por Yaucén, en su investigación de dispensación activa de medicamentos en el Hospital Gineco Obstétrico Nueva Aurora Luz Elena Arismendi, en donde se evidenció la presencia del 80% de la documentación requerida para el servicio de farmacia, mencionándose además que, tanto textos, como diccionarios, leyes, y el cuadro nacional de medicamentos, sirven como herramienta y filtro de detección de situaciones en las que el paciente podría sufrir algún problema relacionado con su

medicación, además de servir de fuente de información para el farmacéutico al momento de tomar decisiones beneficiosas para el paciente, en cuanto a su farmacoterapia (Yaucén 2019, p. 61).

En la misma investigación, se recalca la importancia de contar con bases de datos nacionales e internacionales, que permitan solventar dudas sobre medicamentos de uso infrecuente, o problemas relacionados con medicamentos que nacen de diversas causas, pero que deberían ser detectados y solucionados por el profesional farmacéutico. Del mismo modo, se deberían incluir al listado de documentos sujetos a control, todos los procesos operativos estandarizados que conlleva la dispensación activa de medicamentos, de modo que, se garantice una adecuada atención al paciente que acude por su medicación (Yaucén 2019, p. 62).

Así mismo, se verificaron varios parámetros relacionados con la recepción, análisis y validación de recetas en el servicio de farmacia, los cuales se detallan a continuación en la tabla 2-3, en donde se observa que, el 71.43% de parámetros se cumplían, mientras que el 28.57% no eran cumplidos por parte del bioquímico farmacéutico responsable del servicio de farmacia.

**Tabla 8-3:** Verificación de parámetros para una adecuada recepción, análisis y validación de recetas médicas o récipes

ÍTEMS EVALUADOS	CUMPLE	NO CUMPLE
<i>Al momento de la recepción de la receta, el dispensador confirma que contenga los siguientes aspectos:</i>		
▪ Datos del prescriptor, firma y sello	X	
▪ Datos del paciente	X	
▪ Información del medicamento (nombre genérico, concentración, forma farmacéutica, cantidad en números y en letras).	X	
<i>El Químico o Bioquímico farmacéutico responsable del servicio de farmacia, al recepcionar una receta médica verifica la presencia de:</i>		
▪ Problemas relacionados con los medicamentos (PRMs)		X
▪ Interacciones medicamentosas		X
▪ Errores de prescripción (vía de administración, dosis, duración, etc.)	X	
<i>Almacena en un archivo especial y EXCLUSIVO las recetas pertenecientes a psicotrópicos y estupefacientes.</i>	X	
<b>TOTAL</b>	<b>71.43%</b>	<b>28.57%</b>

Realizado por: Guaquipana, Gladys, 2020.

Se observó que el dispensador antes de validar confirmaba que los récipes contengan toda la información referente a los datos del prescriptor, el paciente y medicamentos. Sin embargo, se evidenció que el profesional farmacéutico no controla la presencia de problemas relacionados a

la medicación e interacciones medicamentosas, pero sí verifica los posibles errores de prescripción como vías de administración erróneas, dosis o duraciones incorrectas.

Rodríguez y otros investigadores, señalan la importancia de agregar un valor añadido a la calidad del proceso farmacoterapéutico, en el cual el farmacéutico tiene la obligación de interpretar las prescripciones médicas y comprobar que estén sujetas a las características propias del paciente de forma que, se brinde un asesoramiento adecuado con la finalidad de evitar la aparición de errores y problemas relacionados con la medicación, así como, interacciones medicamentosas (Rodríguez et al. 2017, p. 3).

En el mismo artículo se menciona que, no siempre se cumple la dispensación activa debido a la carga laboral que supone este proceso para el farmacéutico, además de la presión que ejerce el mismo paciente por la demora o tiempo que requiere realizarla, asimismo, generalmente el auxiliar de farmacia es quien entrega los medicamentos y no se encuentra capacitado o preparado para desarrollar esta actividad, evidenciándose que, lejos de contribuir con el uso racional, los medicamentos se convierten en productos que son adquiridos por el consumidor en un acto simple de entrega a nivel hospitalario (Rodríguez et al. 2017, p. 3).

Por otro lado, se indican a continuación en la tabla 3-3, varios parámetros evaluados sobre la selección y registro adecuado de medicamentos antes de su entrega al paciente, de tal manera que, el 44.44% se cumplían, mientras que el 55.56% de ítems no se ejecutaban por el personal, como la verificación de la fecha de caducidad y condiciones adecuadas de los medicamentos, incluyéndose la falta de atención a ciertas características idóneas del contenido interno de los estuches y rotulación individualizada de las formas farmacéuticas de los mismos.

**Tabla 9-3:** Verificación de los parámetros necesarios para una adecuada selección y registro de medicamentos antes de su entrega al paciente

ITEMS EVALUADOS	CUMPLE	NO CUMPLE
<b>En la selección de medicamentos para su entrega:</b>		
<i>El dispensador o encargado del servicio de farmacia:</i>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identifica y asegura que los medicamentos correspondan exactamente a los prescritos en la receta médica.</li> </ul>	<b>X</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verifica que el medicamento que se va a dispensar se encuentre en condiciones adecuadas (no rotos, sucios o doblados).</li> </ul>		<b>X</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verifica la fecha de caducidad del medicamento antes de su entrega.</li> </ul>		<b>X</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Revisa el contenido interno de los estuches con el fin de dispensar el medicamento indicado.</li> </ul>		<b>X</b>

<i>El Químico o Bioquímico farmacéutico responsable del establecimiento:</i>		
▪ Revisa que se encuentren todos los medicamentos con la semaforización por la fecha de caducidad.	X	
▪ Realiza una evaluación de todos los medicamentos que corresponden a posología individualizada se dispensen correctamente rotulados.		X
<b>Durante el registro de los medicamentos a dispensar:</b>		
▪ La persona que va a dispensar registra la salida de los medicamentos del inventario tomando en cuenta el lote y la fecha de caducidad.		X
<i>El Bioquímico farmacéutico responsable de establecimiento:</i>		
▪ Comprueba que todos los medicamentos que se mantienen en las perchas cumplan con el sistema FIFO y FEFO	X	
▪ Realiza el etiquetado de medicamentos considerados de alto riesgo	X	
<b>TOTAL</b>	<b>44.44%</b>	<b>55.56%</b>

**Realizado por:** Guaquipana, Gladys, 2020.

Es importante aclarar que, todos los medicamentos del servicio de farmacia del Hospital General Alfredo Noboa Montenegro estaban rotulados individualmente con el nombre del principio activo, concentración, lote y fecha de caducidad, además de que, los estuches primarios y secundarios se encontraban en condiciones idóneas, sin embargo, para el proceso de dispensación activa, es necesario que el farmacéutico verifique y corrobore que todas las formas farmacéuticas se encuentren membretadas correctamente, debido a que, la información puede borrarse con el paso del tiempo o los medicamentos podrían perder el membrete de identificación por daños físicos, lo que podría conllevar a consecuencias en la seguridad y salud del paciente (March, Lázaro y Travé 2007, p. 89).

En España se han realizado varias investigaciones sobre el control de la fecha de caducidad, así como la correcta conservación de los medicamentos en los servicios de farmacia, entre estas sobresale un estudio realizado por la Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía (ACSA), en donde se menciona que, apenas existen referencias publicadas sobre la organización sanitaria durante los procesos de acreditación referentes al cumplimiento de actividades relacionadas a la conservación y manejo de caducidades. Como resultado se verificó que el 42.4% de hospitales no controlaban estos parámetros antes de dispensar los medicamentos, mientras que el 8.6% presentaban fármacos vencidos en sus farmacias (Castellano et al. 2011, p. 229).

Por otra parte, en cuanto al manejo de los medicamentos antes de que estos sean dispensados, se observó que el almacén de farmacia del hospital, hacían uso de los sistemas de despacho FEFO (first expired, first out) y FIFO (first in, first out) de tal manera que, salían primero aquellas medicinas que tenían fechas de caducidad cercanas, o sus lotes tenían mayor antigüedad, todo esto con la finalidad de garantizar una mayor trazabilidad en el manejo de fármacos a nivel

hospitalario. Por otro lado, el rotulado y control de medicamentos de alto riesgo resulta ser de gran importancia pues, esto evita que se produzcan posibles errores de medicación ligados a su uso inadecuado

Finalmente, se evaluaron varios parámetros relacionados con la dispensación y expendio de medicamentos, los cuales se detallan en la tabla 4-4, observándose que una tercera parte de ítems se cumplían, mientras que el 66.67% no se realizaban de forma adecuada, como se indica a continuación.

**Tabla 10-3:** Verificación de parámetros para una adecuada dispensación y expendio de medicamentos

ITEMS EVALUADOS	CUMPLE	NO CUMPLE
<b>Para la dispensación y expendio de los medicamentos:</b>		
<i>Se rotulan los medicamentos que se dispensan como posología individualizada (nombre genérico, concentración, fecha de caducidad)</i>	<b>X</b>	
<i>La persona encargada de dispensar brinda información y direcciona al paciente o a su cuidador sobre:</i>		
▪ El modo de uso del medicamento (dosis, pauta, duración del tratamiento, etc.)	<b>X</b>	
▪ Interacciones medicamentosas y alimentarias		<b>X</b>
▪ Reacciones adversas		<b>X</b>
▪ Condiciones de almacenamiento de medicamentos especiales (medicamentos extemporáneos, refrigerados)	<b>X</b>	
▪ Acciones en caso de olvido en la administración de una dosis		<b>X</b>
▪ Acciones en caso de sobredosificación del medicamento		<b>X</b>
<i>El Químico o Bioquímico farmacéutico responsable del establecimiento:</i>		
▪ Fomenta un Uso Racional de Medicamentos		<b>X</b>
▪ Brinda Atención Farmacéutica		<b>X</b>
<b>TOTAL</b>	<b>33.33%</b>	<b>66.67%</b>

**Realizado por:** Guaquipana, Gladys, 2020.

Al visualizar estos resultados se dedujo que, era evidentemente necesario implementar un proceso operativo estandarizado para una dispensación activa de medicamentos en el Hospital General Alfredo Noboa Montenegro, debido a que, los farmacéuticos se limitaban únicamente a la entrega de fármacos y no cumplían con su rol en atención farmacéutica, recalándose que este profesional constituye el último contacto que tiene el paciente con el sistema de salud, por lo que es necesario fomentar un uso racional de medicamentos y solventar las dudas que el usuario puede tener respecto a su medicación, de modo que, se brinde una mayor seguridad al proceso asistencial brindado (Abaurre et al. 2014, p. 2)

### **3.2. Diseño y elaboración del procedimiento operativo estandarizado (POE) para la dispensación activa de medicamentos**

Una vez que se obtuvieron y analizaron los datos de la encuesta y lista de verificación (check list), se pudo deducir que, la dispensación de medicamentos necesita ser implementada en el servicio de farmacia del Hospital General Alfredo Noboa Montenegro, debido a que, hubo un incumplimiento considerable en todas las etapas del proceso de DAM. Además, la mayor parte de pacientes desconocían de la existencia de este proceso, a más del rol que cumple el farmacéutico, que está lejos de una simple entrega de medicinas en el servicio de farmacia.

Dicho esto, se procedió a diseñar el Proceso Operativo Estandarizado (POE), para lo cual se precisó de bibliografía y otros procesos operativos que sirvieron de guía para su desarrollo. Se colocaron varios apartados como:

- **Objetivos:** Se estableció un objetivo general y cuatro específicos con el propósito de establecer un POE para la correcta dispensación, con la finalidad de disminuir los problemas relacionados con medicamentos.
- **Alcance o campo de aplicación:** El POE está dirigido para todo profesional de salud que labore en el servicio de farmacia del Hospital o que quiera conocer sobre este proceso.
- **Etapas de la DAM:** La dispensación se dividió en 5 etapas de acuerdo a la revisión bibliográfica y el criterio de la mayor parte de autores, siendo estas la: recepción del paciente y receta médica, validación del recípe, selección de medicamentos, registro y entrega de estos.
- **Responsables y funciones:** El farmacéutico, al ser el protagonista de este acto profesional que forma parte de la atención farmacéutica.

Por otro lado, los profesionales de salud (Bioquímicos farmacéuticos y auxiliares de farmacia), podrán utilizar este instrumento para favorecer la eficacia y eficiencia del proceso de DAM, contribuyendo a una mayor agilidad y continuidad de esta práctica habitual de la atención farmacéutica en el servicio de farmacia.

Se debe mencionar que, para la construcción y redacción del POE fue necesario seguir los lineamientos de la normativa técnica ecuatoriana 0: 2016, tomada como referente a nivel nacional para estos documentos; incluyéndose además, etiquetas para el acondicionamiento de medicamentos y varios flujogramas como anexos, mismos que permitirán un mejor entendimiento y servirán como guía para el adecuado desarrollo de todas las etapas que involucra la dispensación activa de medicamentos (Servicio ecuatoriano de normalización, 2016).

### **3.3. Implementación del POE**

Una vez elaborado el Proceso Operativo Estandarizado, se procedió a socializarlo con el personal de farmacia, especialmente con los bioquímicos farmacéuticos que laboraban en la unidad hospitalaria y con los auxiliares que son quienes entregan la medicación a los pacientes de consulta externa, siendo necesario utilizar herramientas didácticas como diapositivas que permitieran un mayor entendimiento.

Por otro lado, la socialización de la dispensación en los pacientes de consulta externa se realizó únicamente mediante la entrega de trípticos (Anexo B) en la farmacia del hospital. Es importante resaltar que, el proceso de implementación se llevó a cabo durante 15 días (mes de agosto del 2020) debido a que, ante la emergencia sanitaria generada por el SARS-CoV2 o también llamado coronavirus, resultaba difícil acudir diariamente a la unidad hospitalaria y mantener contacto con el personal y pacientes ante las normas de bioseguridad para evitar un posible contagio.

### **3.4. Evaluación de la Dispensación Activa de Medicamentos (DAM)**

La evaluación del proceso de dispensación en el servicio de farmacia del Hospital General Alfredo Noboa Montenegro se realizó a través de la aplicación de un check list que permitió la verificación de las actividades ejecutadas por los bioquímicos farmacéuticos, que son los responsables directos de ejecutar este proceso. Por otro lado, a los pacientes se los evaluó a través de encuestas que permitieron conocer si habían recibido una correcta dispensación de su mediación.

#### ***3.4.1. Evaluación de la DAM en el personal de farmacia***

En la tabla 11-3 se visualizan los resultados obtenidos de la evaluación del proceso de recepción, análisis y validación de las recetas médicas por parte los bioquímicos farmacéuticos del servicio de farmacia, evidenciándose que antes de la implementación del POE, los problemas relacionados con los medicamentos e interacciones medicamentosas, no eran verificados por el profesional, sin embargo, después de la socialización y capacitación, estas actividades eran cumplidas satisfactoriamente, de modo que, de manera general todos estos parámetros mejoraron del 71.43% a 100%.

**Tabla 11-3:** Evaluación de la recepción, análisis y validación de recetas médicas antes y después de la implementación del POE de DAM.

ÍTEMS EVALUADOS	ANTES		DESPUÉS		
	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	
<i>Al momento de la recepción de la receta, el dispensador confirma que contenga los siguientes aspectos:</i>					
1	Datos del prescriptor, firma y sello	100%	0%	100%	0%
2	Datos del paciente	100%	0%	100%	0%
3	Información del medicamento (nombre genérico, concentración, forma farmacéutica, cantidad en números y en letras).	100%	0%	100%	0%
<i>El Químico o Bioquímico farmacéutico responsable del servicio de farmacia, al receptar una receta médica verifica la presencia de:</i>					
4	Problemas relacionados con los medicamentos (PRMs)	0%	100%	100%	0%
5	Interacciones medicamentosas	0%	100%	100%	0%
6	Errores de prescripción (vía de administración, dosis, duración, etc.)	100%	0%	100%	0%
7	Almacena en un archivo especial y EXCLUSIVO las recetas pertenecientes a psicotrópicos y estupefacientes.	100%	0%	100%	0%
<b>TOTAL</b>		<b>71.43%</b>	<b>28.57%</b>	<b>100%</b>	<b>0%</b>

**Realizado por:** Guaquipana, Gladys, 2020.

Según Alvarado y colaboradores en su evaluación de la dispensación en pacientes ambulatorios, al iniciar con el estudio se evidenciaron varios errores en la validación de 156 recetas médicas en un 29.3%, debido a que estas presentaban al menos un error en la concentración o forma farmacéutica, por lo que era necesario acudir al galeno para la corrección de estas discrepancias, sin embargo, al implementar el proceso de dispensación y capacitar al personal, los errores en los récipes manuscritos se redujeron en un 14.7%, lo que demostró que este proceso favorece para aumentar la seguridad asistencial brindada a los pacientes (Alvarado, Ossa y Bustos M. 2017, p. 38).

Del mismo modo, se evaluaron varios parámetros necesarios para una adecuada selección y registro de medicamentos previo a su entrega al paciente, por lo que en la tabla 12-3 se denota que antes de la implementación, los bioquímicos farmacéuticos no verificaban las condiciones adecuadas de los medicamentos, así como su fecha de caducidad e integridad de los estuches que los contenían, sin embargo, después se observa que estas actividades eran cumplidas en un 100%.

Asimismo, en la misma tabla se denota que los profesionales no ejecutaron ciertas actividades a pesar de que se había socializado el POE siendo estas, la revisión los rótulos o etiquetas de posologías individualizadas y el registro de medicamentos en el inventario tomando en consideración el lote y fecha de caducidad. Además, se visualiza que todos los parámetros



evaluados fueron cumplidos de un 44.44% a un 77.78% una vez implementada la DAM, observándose en tanto que, las actividades no cumplidas se redujeron de un 55.56% a un 22.22%.

**Tabla 12-3:** Evaluación de la selección y registro de medicamentos antes y después de la implementación del POE.

ÍTEMS EVALUADOS	ANTES		DESPUÉS		
	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	
<i>El dispensador o encargado del servicio de farmacia:</i>					
1	Identifica y asegura que los medicamentos correspondan exactamente a los prescritos en la receta médica.	100%	0%	100%	0%
2	Verifica que el medicamento que se va a dispensar se encuentre en condiciones adecuadas (no rotos, sucios o doblados).	0%	100%	100%	0%
3	Verifica la fecha de caducidad del medicamento antes de su entrega.	0%	100%	100%	0%
4	Revisa el contenido interno de los estuches con el fin de dispensar el medicamento indicado.	0%	100%	100%	0%
<i>El Químico o Bioquímico farmacéutico responsable del establecimiento:</i>					
5	Revisa que se encuentren todos los medicamentos con la semaforización por la fecha de caducidad.	100%	0%	100%	0%
6	Realiza una evaluación de todos los medicamentos que corresponden a posología individualizada se dispensen correctamente rotulados.	0%	100%	0%	100%
<i>Durante el registro de los medicamentos a dispensar:</i>					
7	La persona que va a dispensar registra la salida de los medicamentos del inventario tomando en cuenta el lote y la fecha de caducidad.	0%	100%	0%	100%
<i>El Bioquímico farmacéutico responsable de establecimiento:</i>					
8	Comprueba que todos los medicamentos que se mantienen en las perchas cumplan con el sistema FIFO y FEFO	100%	0%	100%	0%
9	Realiza el etiquetado de medicamentos considerados de alto riesgo	100%	0%	100%	0%
<b>TOTAL</b>		<b>44.44%</b>	<b>55.56%</b>	<b>77.78%</b>	<b>22.22%</b>

Realizado por: Guaquipana, Gladys, 2020.

Estos resultados se asemejan a los reportados por Collaguazo en su investigación en el Hospital Andino de Chimborazo, en donde evidenció que antes de la implementación de la DAM, el

personal de farmacia no verificaba las fechas de caducidad e integridad de las formas farmacéuticas, sin embargo, posterior a la capacitación sobre este proceso, se mencionó que estos aspectos se cumplían satisfactoriamente, enfatizándose en la importancia de seleccionar y registrar correctamente a los medicamentos antes de ser entregados pues, esto reduce en un 17% a errores de medicación derivados de estas fallas, además, de dejar expuesto al paciente a recibir fármacos caducados, de baja calidad o sin efecto terapéutico (Collaguazo 2018, pp. 59-60).

Para terminar con la evaluación de las actividades ejecutadas por los bioquímicos farmacéuticos en el servicio de farmacia, en la tabla 13-3 se presentan los resultados de la verificación de varios parámetros para una correcta dispensación y expendio de medicamentos, observándose que, el personal antes de la implementación no brindaba información respecto a las reacciones adversas, acciones en caso de olvido o sobredosificación, así como el fomento del uso racional de medicamentos y atención farmacéutica, pero una vez implementado el proceso, estos ítems se ejecutaron en el 100% de los casos.

**Tabla 13-3:** Evaluación de la dispensación y expendio de medicamentos antes y después de la implementación del POE.

ÍTEMS EVALUADOS	ANTES		DESPUÉS	
	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE
<i>Para la dispensación y expendio de los medicamentos:</i>				
1 Se rotulan los medicamentos que se dispensan como posología individualizada (nombre genérico, concentración, fecha de caducidad)	100%	0%	100%	0%
<i>La persona encargada de dispensar brinda información y direcciona al paciente o a su cuidador sobre:</i>				
2 El modo de uso del medicamento (dosis, pauta, duración del tratamiento, etc.)	100%	0%	100%	0%
3 Interacciones medicamentosas y alimentarias	0%	100%	0%	100%
4 Reacciones adversas	0%	100%	100%	0%
5 Condiciones de almacenamiento de medicamentos especiales.	100%	0%	100%	0%
6 Acciones en caso de olvido en la administración de una dosis	0%	100%	100%	0%
7 Acciones en caso de sobredosificación del medicamento	0%	100%	100%	100%
<i>El Químico o Bioquímico farmacéutico responsable del establecimiento:</i>				
8 Fomenta un Uso Racional de Medicamentos	0%	100%	100%	0%
9 Brinda Atención Farmacéutica	0%	100%	100%	0%
<b>TOTAL</b>	<b>33.33%</b>	<b>66.67%</b>	<b>77.78%</b>	<b>22.22%</b>

Realizado por: Guaquipana, Gladys, 2020.

Por otra parte, las personas encargadas de dispensar no direccionaban al paciente o a su cuidador sobre las interacciones medicamentosas o alimentarias por lo que esta actividad tampoco se

cumplió después del proceso de implementación, sin embargo, esto no ocurría en todos los casos debido a que, durante la fase de evaluación se observó y evidenció que resulta complicado para los bioquímicos el poder verificar todas las interacciones entre la medicación, puesto que, el personal de farmacia cuenta con un tiempo reducido y los pacientes de consulta externa generalmente acuden con varias recetas puesto que, se permite únicamente la prescripción de un medicamento por récipe (Ministerio de Salud Pública del Ecuador 2014, p. 12).

En la misma tabla, se observa que las actividades de dispensación y expendio de medicamentos se cumplían antes de la implementación del POE de DAM en un 33.33%, pero después de su socialización, el cumplimiento de estos parámetros ascendió a un 77.78%, de modo que únicamente el 22.22% no se ejecutaban.

Estos resultados se asemejan a los reportados por Yanza en su estudio en el Hospital Municipal Nuestra Señora de la Merced de Ambato, en donde se enfatiza sobre la importancia del bioquímico farmacéutico como promotor del uso racional de medicamentos, además, de participar directamente en la prevención de posibles problemas o errores derivados de la medicación, por lo que este profesional debe tener un amplio conocimiento y preparación en materia de efectos adversos, interacciones medicamentosas, e indicaciones farmacoterapéutica, lo que a su vez resulta complicado transmitir a los pacientes debido al poco tiempo que se dispone para la DAM, así como la falta de un lenguaje claro y conciso (Yanza 2016, p. 38).

#### ***3.4.2. Evaluación de la DAM en los pacientes de consulta externa***

Para verificar que el personal de farmacia y especialmente los bioquímicos farmacéuticos cumplieran con las actividades y pasos de la dispensación activa que fue implementada a través del POE, se aplicó una encuesta a 30 pacientes que acudieron a retirar su medicación, en donde se cuestionó sobre la información e indicaciones brindadas por los profesionales de salud. En la tabla 14-3 se observan las preguntas realizadas, así como, los resultados obtenidos.

**Tabla 14-3:** Interrogantes realizadas a 30 pacientes de consulta externa en el período de implementación del POE.

PREGUNTAS DE LA ENCUESTA	RESPUESTAS	
	SI	NO
A continuación todas las interrogantes se refieren a la información brindada por el personal de farmacia una vez que entregaron la medicación:		
1 ¿Fue amable y cordial con usted?	100%	0%
2 ¿Le indicó el modo de usar la medicación (frecuencia, dosis y duración del tratamiento)?	93.3%	6.7%
3 ¿Le indicó las condiciones de almacenamiento y conservación de los medicamentos?	83.3%	16.7%
4 ¿Le indicó sobre los efectos adversos de la medicación?	73.3%	26.7%
5 ¿Le informó sobre posibles interacciones medicamento – medicamento o medicamento – alimento?	90%	0%
6 ¿Le indicó que acciones tomar en caso de olvido de alguna dosis o sobredosificación?	90%	0%
7 ¿Considera que hubo una correcta dispensación activa de medicamentos?	93.3%	6.7%

**Realizado por:** Guaquipana, Gladys, 2020.

Se denota que casi todas las preguntas se referían a las indicaciones que el bioquímico farmacéutico debía proporcionar a cada paciente durante el proceso de dispensación, a excepción de la primera interrogante que se relaciona con el trato y cordialidad que el usuario de salud debió recibir por parte del personal de farmacia, observándose que el 100% de encuestados dio una respuesta positiva.

Este resultado es importante debido a que el organismo regulador ARCSA en su guía de buenas prácticas de recepción, almacenamiento, dispensación y distribución de medicamentos establece que, la actividad del profesional de farmacia debe ser cordial a fin de promover un ambiente de confianza con el paciente, para poder indagar sobre su salud y facilitar el proceso de dispensación, así como detectar posibles errores de medicación o PRM, los cuales posteriormente podrían ser solucionados (ARCSA 2019, p. 18).

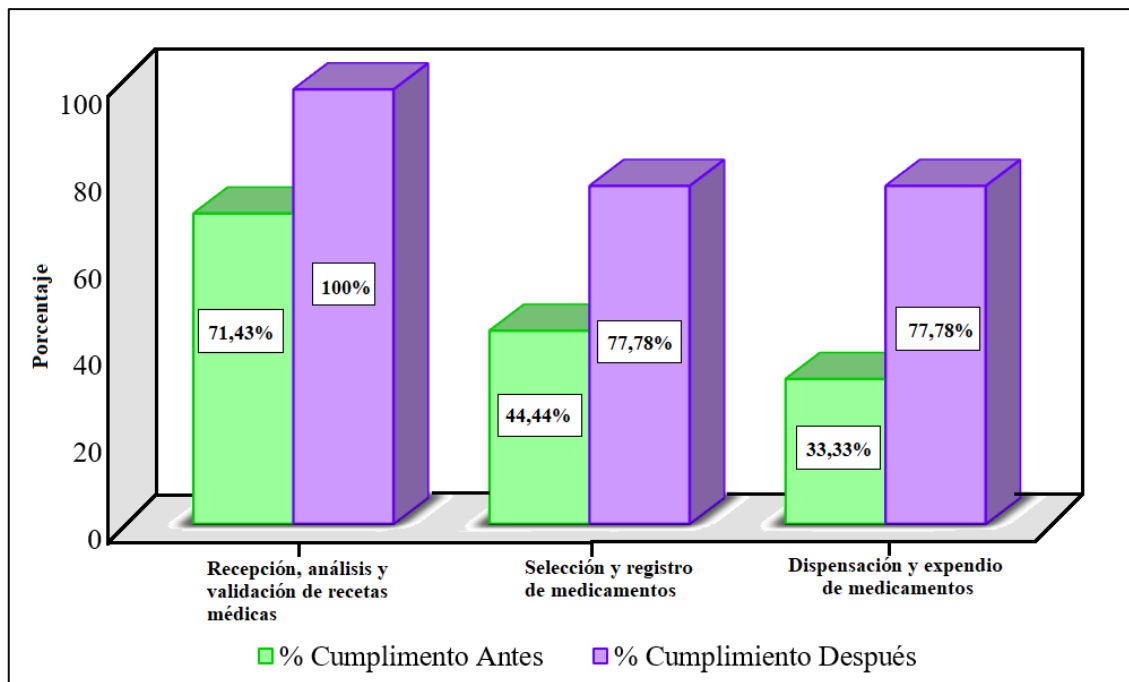
Así también, en la misma tabla se puede observar que en todos los casos no se brindaron las indicaciones necesarias referentes al modo de uso (93.3%), conservación (83.3%), efectos

adversos (73.3%), interacciones (90%) y acciones en caso de sobredosificación (90), por lo que finalmente en la última pregunta, el 93.3% afirmó haber recibido una correcta dispensación, en tanto que el 6.7% lo negó.

Estos datos se relacionan con los obtenidos por Collaguazo y Estrada en sus investigaciones sobre DAM, en donde mencionan lo complejo que resulta para el profesional de farmacia, el poder realizar una correcta dispensación, debido a la poca disponibilidad de tiempo, sin embargo, en ambos estudios se recalca que el farmacéutico debe realizar preguntas cortas y directas para valorar la información que el paciente o su cuidador ya conocen sobre el medicamento, de modo que, se priorice este proceso hacia los parámetros desconocidos, a la vez que se puede prevenir, evitar o corregir cualquier PRM, que ocurra debido a la información equivocada que tiene el paciente sobre su medicación (Collaguazo 2018, p. 71; Estrada 2006, p. 78).

A su vez, los mismos autores mencionan varias estrategias que facilitan la dispensación en un menor tiempo, lo que hace que este proceso se cumpla en todos los pacientes y se ejecute satisfactoriamente, como el sintetizar oralmente la información a modo de conclusión, incluyendo el modo de uso, conservación, interacciones y efectos adversos, así como, reconocer pacientes crónicos, en los cuales no se necesitan repetir las mismas indicaciones cada vez que acude a la farmacia sino más bien, verificar que el paciente conoce correctamente la información (Collaguazo 2018, p. 72; Estrada 2006, p. 79).

Finalmente, para conocer si el proceso de dispensación activa de medicamentos mejoró o se cumplía adecuadamente en el servicio de farmacia después de la implementación del POE, se procedió a relacionar los resultados obtenidos de la lista de verificación como se observa en el gráfico 9-3, denotándose que las actividades de recepción, análisis y validación de recetas médicas mejoraron de un 71.43% a un 100%, en tanto que en la selección y registro de medicación de 44.44% a 77.78% y en la dispensación y expendio de un 33.33% a 77.78%.



**Gráfico 9-3:** Porcentajes de cumplimiento de las fases de DAM de acuerdo a la lista de verificación realizada después de la implementación del POE  
**Realizado por:** Guaquipana, Gladys, 2020.

Este resultado, no se encuentra muy distante del obtenido por Collaguazo, debido a que en su investigación se demostró una mejoría de la intervención del farmacéutico en la DAM en un 98.83% de los casos, una vez que se implementó el proceso de dispensación, lo que a su vez conllevó a una mayor satisfacción de la atención recibida en las pacientes de consulta externa, enfatizándose la importancia de este proceso para mejorar un uso racional de medicamentos y prevenir posible errores y problemas relacionados con un uso inadecuado por falta de información (Collaguazo 2018, p. 72).

## CONCLUSIONES

1. Se aplicó la dispensación activa de medicamentos en el servicio de consulta externa en la farmacia del Hospital General Alfredo Noboa Montenegro de Guaranda, para lo cual fue necesario implementar un procedimiento operativo estandarizado que permite la guía y educación de los bioquímicos farmacéuticos que son los responsables directos de este proceso.
2. Se realizó el diagnóstico inicial del servicio de dispensación actual de medicamentos a través de la aplicación de encuestas a los pacientes de consulta externa, obteniéndose que el mayor porcentaje de encuestados eran adultos mayores (edad >60 años) y de estos, el 34.26% eran mujeres, además de manera general se conoció que el 71.30% y 89.81% desconocían sobre la DAM y el profesional sanitario que debía ejecutarla, respectivamente. Por otro lado, se realizó una lista de verificación a fin de conocer el cumplimiento de las etapas de este proceso, por lo que se observó que se cumplieron el 71.43% de parámetros de la recepción, análisis y validación de récipes en tanto que, en la selección y registro el 44.44% y en el expendio - dispensación el 33.33%.
3. Se elaboró un Procedimiento Operativo Estandarizado (POE) para el proceso de Dispensación Activa de Medicamentos en el servicio de farmacia del Hospital General Alfredo Noboa Montenegro, acorde a la normativa técnica ecuatoriana 0: 2016, en donde se especificaron las etapas necesarias para ejecutar este proceso, así como las instrucciones e información que debe brindar el personal farmacéutico.
4. Se implementó el Procedimiento Operativo Estandarizado (POE) para el proceso de Dispensación activa de Medicamentos en el servicio de Farmacia del Hospital General Alfredo Noboa Montenegro durante un período de 15 días, en el cual se capacitó al personal farmacéutico y a los pacientes sobre este proceso.
5. Se evaluaron los resultados de la intervención, de modo que, se aplicó una encuesta a los pacientes de consulta externa y la misma lista de verificación al personal de farmacia, con la finalidad de conocer si la implementación fue correcta y mejoró el proceso de DAM, demostrándose que el POE había mejorado el cumplimiento de las actividades de recepción, análisis y validación de medicamentos al 100%, en tanto que la selección y registro, así como la dispensación y expendio de medicación al 77.78%.

## **RECOMENDACIONES**

- Se deberían realizar constantes capacitaciones a los farmacéuticos, con el fin de mejorar este proceso y obtener mejores resultados en su ejecución.
- Debería existir un mayor número de bioquímicos farmacéuticos en el servicio de farmacia, debido a que, estos profesionales están capacitados para realizar la DAM.
- Por ningún motivo, los auxiliares de farmacia pueden realizar la DAM, por lo que se recomienda que exista un farmacéutico encargado de ejecutar este proceso de forma continua en el servicio de farmacia.
- Se debería crear un comité o un equipo evaluador de la DAM a nivel hospitalario, de modo que, este proceso sea controlado y evaluado continuamente.
- Actualizar anualmente el proceso operativo estandarizado con información reciente sobre las etapas de la DAM, con la finalidad de mejorar continuamente este proceso.



## GLOSARIO

**Atención farmacéutica:** Participación activa del químico o bioquímico farmacéutico, en la cual el profesional se responsabiliza de las necesidades relacionadas directamente con el tratamiento farmacológico que recibe un paciente (Ramos y Cahuana 2016, p. 12).

**Dispensación activa de medicamentos (DAM):** Ejercicio profesional en el cual, el farmacéutico garantiza que la población tenga un adecuado acceso a medicamentos, a través de la información necesaria para que los pacientes conozcan de su administración y utilización, con el fin de evitar y prevenir la aparición de problemas relacionados con medicamentos (Peña et al. 2010, p. 17).

**Errores de medicación (EM):** Incidentes prevenibles que causan un daño al paciente o pueden lugar a una inadecuada utilización de medicamentos, siempre que estos se encuentren bajo el control de profesionales de salud o del paciente, incluyendo entre estos los procedimientos relacionados con fallos en la prescripción, dispensación, distribución, educación, administración o seguimiento (Giménez y Herrera 2004, p. 46).

**Indicación farmacéutica:** Acto en el que el farmacéutico indica un medicamento para una determinada patología que sufre un paciente, siempre que se ajuste a los requerimientos del usuario y sea para el problema de salud correcto (Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos 2014, p. 1).

**Problemas relacionados con medicamentos (PRM):** Aquellas situaciones que pueden causar o causan la aparición de un resultado negativo asociado a la medicación y que ocurren durante el proceso de uso de algún medicamento (Comité del Tercer Consenso de Granada 2007, p. 6).

**Receta médica:** Documento asistencial, sujeto a control mediante el cual existe una comunicación eficaz entre el médico prescriptor, el farmacéutico dispensador y el paciente, en donde se ubicara toda la información referente al medicamento o medicamentos necesarios para la resolución de una patología (Ministerio de Salud Pública del Ecuador 2014, p. 4).

**Resultados negativos asociados a medicamentos (RNM):** Resultados negativos que presenta el paciente en su salud y que se asocian al uso de uno o más medicamentos, entendiéndose también que este concepto puede ser un sinónimo de un problema de salud no controlado, siempre que este se deba al uso de un tratamiento farmacológico (Gastelurrutia, Faus y Martínez 2016, p. 90).

**Uso racional de medicamentos (URM):** Condición en la cual los pacientes o usuarios de salud, reciben un tratamiento integral basado en una terapia farmacológica de acuerdo a sus necesidades, dosis y tiempos correctos, a un costo accesible para estos y su comunidad (Bolaños 2017, p. 1).

## BIBLIOGRAFÍA

**ABAURRE, R., et al.** "Diseño y pilotaje de un proceso estructurado para el servicio de dispensación de medicamentos". *Atencion Primaria* [en línea], 2014, (España) 47 (1), pp. 1-8. ISSN 15781275. DOI 10.1016/j.aprim.2014.01.005. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2014.01.005>.

**ALVARADO, C. y BUSTOS M., L.** "Errores en las recetas médicas y en la preparación de estas en farmacia de pacientes ambulatorios. El caso del Hospital de Nueva Imperial". *Revista Medica de Chile* [en línea], 2017, (Chile) 145 (1), pp. 33-40. ISSN 07176163. DOI 10.4067/S0034-98872017000100005. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v145n1/art05.pdf>.

**ARCOSA.** Guía Externa de Buenas Prácticas de Farmacia y Dispensación para Farmacias y Botiquines. [en línea]. 2019, Quito: Disponible en: [https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/07/Anexo2\\_GE-D.2.2-EST-02\\_V.3.0\\_Guia\\_BPFD\\_consulta\\_publica.pdf](https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/07/Anexo2_GE-D.2.2-EST-02_V.3.0_Guia_BPFD_consulta_publica.pdf).

**BARAU, M., et al.** Protocolo de dispensación activa del programa de Atención Farmacéutica del Colegio de Farmacéuticos de Barcelona. [en línea], 2012, Barcelona: Disponible en: [http://www.ub.edu/farmaciaclinica/projectes/webquest/WQ3/docs/proto\\_dispen\\_activa\\_COF\\_barcelona.pdf](http://www.ub.edu/farmaciaclinica/projectes/webquest/WQ3/docs/proto_dispen_activa_COF_barcelona.pdf).

**BOLAÑOS, R.** "Uso racional de medicamentos". *Odontol. bonaer*, 2017 (España) 20 (3), pp. 1-3.

**CASTAÑEDA, I. y RAMÍREZ, M.** "Diferencias relacionadas con la salud de mujeres y hombres adultos mayores". *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 2014, (Cuba) 29 (3), pp. 281-296. ISSN 15613038.

**CASTELLANO, M., et al.** "Puntos críticos en la conservación y caducidad de medicamentos. Mejoras implantadas por unidades clínicas en procesos de acreditación". *Revista de Calidad Asistencial*, 2017, (España) 26 (4), pp. 228-233. ISSN 1134282X. DOI 10.1016/j.cali.2011.01.004.

**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], 2014 S.l.: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Ecuador, Disponible en: <http://dspace.espoch.edu.ec/bitstream/123456789/9561/1/56T00826.pdf>.

**COMITÉ DEL TERCER CONSENSO DE GRANADA.** "Tercer Consenso De Granada Sobre Problemas Relacionados Con Medicamentos (PRM) y Resultados Negativos Asociados a la Medicación (RNM)". *Ars Pharm* [en línea], 2007, (Granada) 48 (1), pp. 5-17. Disponible en: [http://www.saude.sp.gov.br/resources/ipgg/assistencia-farmaceutica/tercerconsensode\\_granada\\_sobreproblemasrelacionadosconmedicamentosprmyresultadosnegativosasociadosalamedicacionrnm.pdf](http://www.saude.sp.gov.br/resources/ipgg/assistencia-farmaceutica/tercerconsensode_granada_sobreproblemasrelacionadosconmedicamentosprmyresultadosnegativosasociadosalamedicacionrnm.pdf).

**CONSEJO GENERAL DE COLEGIOS OFICIALES DE FARMACÉUTICOS.** Buenas prácticas en farmacia comunitaria en España [en línea]. 2014. España: s.n. Disponible en: <https://www.portalfarma.com/Profesionales/Buenas-practicas-profesionales/Documents/BBPP-01-Servicio-Dispensacion-Medicamentos-Productos-Sanitarios.pdf>.

**ESPINOSA, M. y FAJARDO, M.** "Evaluación de conocimientos y actitudes sobre Servicios Farmacéuticos orientados a la Atención Primaria de la Salud, en Responsables Sanitarios de Aguascalientes". *Revista Mexicana de Ciencias Farmacéuticas*, 2016, (México) 47 (1), pp. 62-76. ISSN 1870-0195.

**ESTRADA, M.** "Identificación del paciente y estrategias de comunicación". *Offarm* [en línea], 2006, (España) 25 (3), pp. 78-84. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-pdf-13085791>.

**GASTELURRUTIA, M., FAUS, M.J. y MARTÍNEZ, F.** "Resultados negativos asociados a la medicación Negative outcomes related to medicines". *Ars Pharmaceutica*, 2016, (España) 57 (2), pp. 89-92.

**GIMÉNEZ, J. y HERRERA, J.** "Errores de medicación, concepto y evolución". *Farmacia Profesional* [en línea], 2004, (España) 18 (2), pp. 44-50. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-errores-medicacion-13068669>.

**GOVINDARAJAN, R., et al.** "La gestión por procesos en la Farmacia Hospitalaria para la mejora de la seguridad del paciente". *Revista de Calidad Asistencial*, 2013, (Cuba), 28 (3), pp. 145-154. ISSN 1134282X. DOI 10.1016/j.cali.2012.09.002.

**HERRERA, M.** "Fórmula para el cálculo de la muestra de poblaciones finitas". *Ergonomic Workplace Design for Health, Wellness, and Productivity* [en línea]. 2016. [Consulta: 13 junio 2020]. Disponible en: <https://investigacionpediahr.files.wordpress.com/2011/01/formula-para-cc3a1lculo-de-la-muestra-poblaciones-finitas-var-categorica.pdf>.

**JIMÉNEZ, L.** "Errores en el proceso de Dispensación De Medicamentos descripción de un caso con intervención". *Revista fármacos*, 2005, (España) 18 (6), pp. 6-14.

**MACÍAS, C., JIJE, R. y OLAYA, M.** "La automedicación como factor determinante en la degeneración multisistémica de los seres humanos". *Dominio de las Ciencias*, 2017, 3 (4), pp. 771-779. ISSN 2477-8818.

**MARCH, M., LÁZARO, M. y TRAVÉ, P.** "Valoración desde la dispensación activa de la efectividad y seguridad del uso de medicamentos antihipertensivos". *Pharmaceutical Care Espana*, 2007, (España), 9 (2), pp. 86-90. ISSN 11396202.

**MARÍN, A.** "Dispensación de medicamentos en las grandes farmacias de Chile: Análisis ético sobre la profesión del químico farmacéutico". *Acta bioethica* [en línea], 2007, (España) 23 (2) vol. 23, no. 2, pp. 341-350. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/554/55453395014.pdf>.

**MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR.** Reglamento para la Gestión del Suministro de Medicamentos y Control Administrativo y Financiero [en línea]. 2007. Ecuador: s.n. Disponible en: [https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnvc/archivos/Regla\\_Sugmi.pdf](https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnvc/archivos/Regla_Sugmi.pdf).

**MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR.** Instructivo para el uso de la Receta Médica [en línea]. 2014. Ecuador: s.n. 615. 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>.

**MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR.** Problemas relacionados con medicamentos y resultados negativos asociados a la medicación. Dirección Provincial de Bioquímica, Farmacia y Droguería Central de la Subsecretaría de Salud [en línea]. 2015. Disponible en: [https://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/download/199659/968139/file/Problema\\_Relacionado\\_con\\_Medicamentos\\_\(PRM\).pdf](https://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/download/199659/968139/file/Problema_Relacionado_con_Medicamentos_(PRM).pdf).

**MOLINA, G. y RODRIGO, M.** Estadísticos de asociación entre variables. *Estadística Descriptiva en Psicología* [en línea]. 2009. Valencia: Universidad de Valencia, pp. 1-22. Disponible en: [http://ocw.uv.es/ciencias-de-la-salud/pruebas-1/1-3/t\\_08-1.pdf](http://ocw.uv.es/ciencias-de-la-salud/pruebas-1/1-3/t_08-1.pdf).

**ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD.** Elaboración de un Procedimiento Operativo Estandarizado POE. *Curso De Gestión De Calidad Para Laboratorios* [en línea]. 2005. Disponible en: [http://new.paho.org/hq/dmdocuments/2008/1\\_Taller\\_POE\\_00.pdf](http://new.paho.org/hq/dmdocuments/2008/1_Taller_POE_00.pdf).

**PIZARRO, R. y TANAGO, G.** Dispensación de Medicamentos. [en línea]. 2016. Santo Domingo de los Tsáchilas: Disponible en: <http://www.sefh.es/bibliotecavirtual/auxiliares/area10.pdf>.

**RAMOS, R. y TAHUANA, M.** Rol del Químico Farmacéutico en Buenas prácticas de dispensación en establecimientos farmacéuticos de la Provincia de Huancayo [en línea]. S.l.: Universidad Privada de Huancayo. 2016. Disponible en: [http://repositorio.uroosevelt.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/ROOSEVELT/25/TESIS\\_DEL\\_ROL\\_DEL\\_QUIMICO.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uroosevelt.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/ROOSEVELT/25/TESIS_DEL_ROL_DEL_QUIMICO.pdf?sequence=1&isAllowed=y).





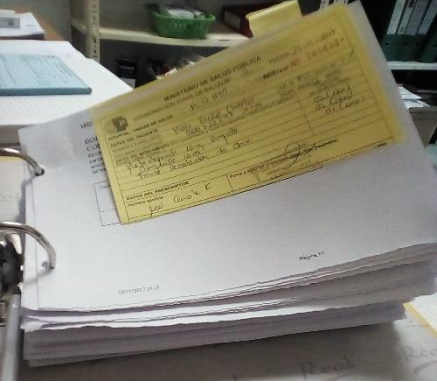

**RINCÓN, A., et al.** "Atención farmacéutica comunitaria y su impacto en la percepción sobre el profesional farmacéutico en 03 Parroquias del municipio Libertador del estado Mérida". *Revista del Instituto Nacional de Higiene Rafael Rangel*, 2012, 43 (2), pp. 20-26. ISSN 0798-0477.

**RODRÍGUEZ, O., et al.** "Dispensation as a tool for the correct usage of medications in primary health care". *Revista Cubana de Medicina General Integral* [en línea], 2017, (España) 33 (4), pp. 1-10. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252017000400007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252017000400007).

**YAUCÉN, J.** Diseño de un protocolo de dispensación activa para antibióticos en el servicio de consulta externa de la farmacia del Hospital Gineco Obstétrico Pediátrico de Nueva Aurora «Luz Elena Arismendi» en la ciudad de Quito [en línea]. 2019 S.l.: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Disponible en: <http://dspace.espace.edu.ec/bitstream/123456789/13261/1/56T00900.pdf>.

## ANEXOS

### ANEXO F: REVISIÓN DE ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA DAM

 <p>A photograph showing several white metal shelves in a pharmacy. The shelves are filled with various boxes and packages of medications, neatly organized and labeled.</p>	 <p>A photograph of an open refrigerator. The interior shelves are filled with boxes of medications, some of which are labeled with handwritten text. The refrigerator is used for storing cold chain medications.</p>
<p>Ordenamiento de los medicamentos</p>	<p>Medicamentos de cadena fría</p>
 <p>A photograph of a pharmacy shelf filled with numerous boxes of medications. The boxes are organized and ready for dispensing.</p>	 <p>A photograph of a pharmacy shelf filled with various boxes of medications, including antiviral drugs. The shelves are well-stocked and organized.</p>
<p>Medicamento para ser dispensado</p>	<p>Medicamentos antivirales</p>
 <p>A photograph showing a stack of papers, likely prescriptions, with a yellow form on top. The form contains handwritten text and a signature, indicating a review of prescriptions.</p>	 <p>A photograph of a white cabinet with glass doors. The cabinet is filled with boxes of psychotropic medications, which are stored in a secure area.</p>
<p>Revisión de recetas</p>	<p>Área de los medicamentos psicotrópicos</p>

### Control de la temperatura para la estabilidad de los medicamentos

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA  
GESTIÓN DE SUMINISTRO DE MEDICAMENTOS  
REGISTRO DE TEMPERATURA EN CADENA DE FRÍO

FECHA: 11/01/2017  
PROGRAMA: Medicamentos  
MEDIOS: A.M.H.  
DISTRIBUCIÓN: 1  
MES: 11  
AÑO: 2017

DÍA	TEMPERATURA (TEMPERATURA EN °C)			FARMACIA	OBSERVACIONES
	MAXIMA	MINIMA	PROM.		
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14	9.3	7.6		San Juan	
15	9.1	9.0		San Juan y San Pedro	
16	9.1	9.9		San Juan	
17	9.8	9.8		San Juan	
18	9.4			San Juan	
19	9.4			San Juan	
20	9.5			San Juan	
21	9.5			San Juan	
22	9.1			San Juan	
23	9.6	9.7		San Juan	
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					


### Medicamentos de alto riesgo





## ANEXO G: TRÍPTICO DE DAM ENTREGADA A PACIENTES DE CONSULTA EXTERNA

- Como conservar, guardar y proteger los medicamentos para que no se deterioren.
- Resolver cualquier duda extra que tenga el paciente sobre la medicación.
- Es primordial que el profesional se asegure que el paciente o su cuidador han entendido correctamente la información brindada, pues de esto dependerá que se cumpla adecuadamente con el efecto terapéutico de los medicamentos y que los pacientes se recuperen exitosamente, por lo cual el farmacéutico puede solicitar que el usuario repita la información brindada




### RECUERDA

El farmacéutico es el último punto en donde tendrás contacto con el sistema de salud, por tanto, se deben solventar todas las dudas o inquietudes sobre la medicación prescrita, de modo que, se eviten futuros problemas relacionados con los medicamentos.


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

DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS



### ¿QUÉ ES?

**E**jercicio profesional en el cual, el farmacéutico garantiza que la población tenga un adecuado acceso a medicamentos, a través de la información necesaria para que los pacientes conozcan de su administración y utilización, con el fin de evitar y prevenir la aparición de problemas relacionados con medicamentos.



### ETAPAS PARA EL PACIENTE

#### Recepción del paciente y de la receta médica

Una vez que el paciente acude al servicio de farmacia por su medicación, este debe ser recibido con amabilidad y cortesía. Preguntas que el farmacéutico le debe realizar: Cuando se trate del paciente se le pueden realizar una serie de interrogantes como:

- ◊ ¿Por qué razón utiliza este o estos medicamentos?
- ◊ ¿Cuántos años tiene?
- ◊ ¿Qué enfermedades padece?
- ◊ ¿Qué tiempo lleva con esta enfermedad y este tratamiento?
- ◊ ¿Conoce para qué toma este o estos medicamentos?
- ◊ ¿Conoce las pautas que debe seguir durante la administración de estos medicamentos?

Cuando se trate de un familiar o el cuidador del paciente, se deben realizar las siguientes preguntas:


- ⇒ ¿Cuántos años tiene el paciente?
- ⇒ ¿Usted conoce por qué razón el paciente utiliza este o estos medicamentos?
- ⇒ ¿Usted conoce qué enfermedades tiene el paciente?

### Durante la entrega de la medicación

A continuación se detallarán algunos aspectos que debe informar el farmacéutico durante la entrega de la medicación:

- Cuando tomar el medicamento (por ejemplo hora del día, con o sin alimentos y en relación con algún otro medicamento).
- Cuanto tiempo y en que dosis debe tomar la medicación,
- Como tomar o administrarse el medicamento (por ejemplo con agua, aplicarlo localmente, masticarlo).

📍 Indagar si el paciente toma por primera vez este tratamiento farmacológico o ya lo tomado anteriormente.



# ANEXO H: DATOS DE DIAGNÓSTICO INICIAL INGRESADOS A SPSS

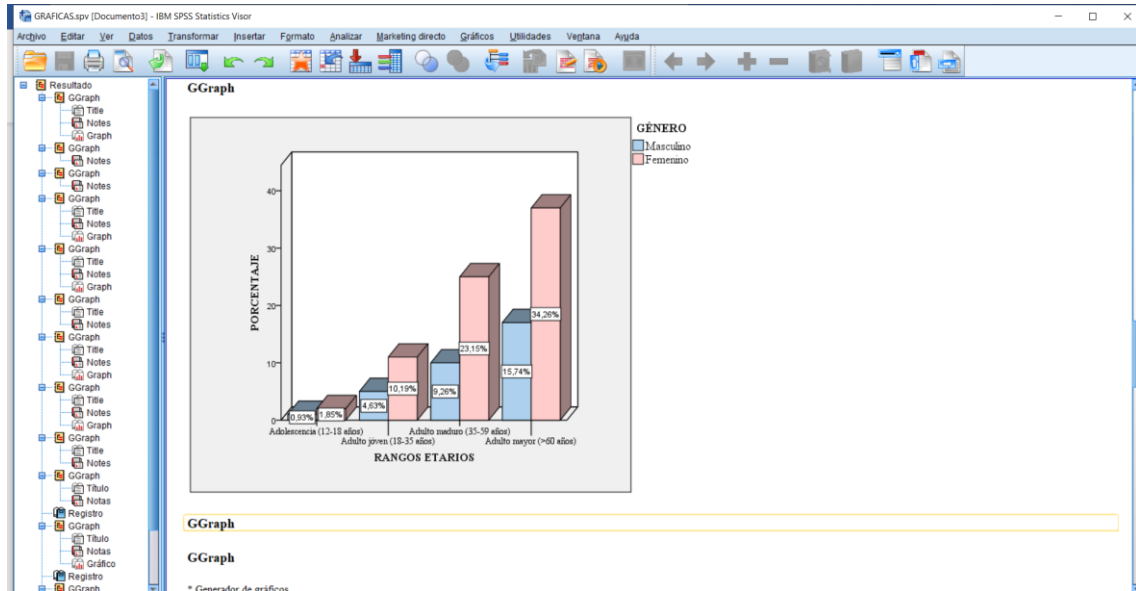
DATOS GLADYS GUAQUIPANA.sav [ConjuntoDatos] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

Visible: 13 de 13 variables

	GÉNERO	EDAD	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	LISTA	CUMPLE	fisico	var	var	var	var
1	Femenino	Adulto ma...	NO	NO	Siempre	Siempre	Nunca	Casi siempre	Pregunta a...	Experto qu...							
2	Femenino	Adulto ma...	NO	NO	Siempre	Siempre	Nunca	Casi siempre	Pregunta a...	Experto qu...							
3	Femenino	Adulto ma...	NO	NO	Siempre	Siempre	Nunca	A veces	Pregunta a...	Experto qu...							
4	Femenino	Adulto ma...	NO	NO	Siempre	Siempre	Nunca	A veces	Pregunta a...	Experto qu...							
5	Femenino	Adulto ma...	NO	NO	Siempre	A veces	Nunca	A veces	Llama al m...	Experto qu...							
6	Femenino	Adulto ma...	NO	NO	Siempre	A veces	Nunca	A veces	Llama al m...	Experto qu...							
7	Femenino	Adulto ma...	NO	NO	Siempre	A veces	Nunca	Nunca	Llama al m...	Experto qu...							
8	Femenino	Adulto ma...	NO	NO	Siempre	A veces	Nunca	Nunca	Llama al m...	Despachad...							
9	Femenino	Adulto ma...	NO	NO	Siempre	Nunca	Nunca	Nunca	Llama al m...	Despachad...							
10	Femenino	Adulto ma...	NO	NO	Siempre	Nunca	Nunca	Nunca	Llama al m...	Despachad...							
11	Femenino	Adulto ma...	NO	NO	Siempre	Siempre	Nunca	Nunca	Llama al m...	Despachad...							
12	Femenino	Adulto ma...	NO	NO	Siempre	Siempre	Nunca	Nunca	Llama al m...	Despachad...							
13	Femenino	Adulto ma...	NO	NO	Siempre	Siempre	Nunca	Nunca	Llama al m...	Despachad...							
14	Femenino	Adulto ma...	NO	NO	Siempre	Siempre	Nunca	Nunca	Llama al m...	Despachad...							
15	Femenino	Adulto ma...	NO	NO	Siempre	Siempre	Nunca	Nunca	Llama al m...	Despachad...							
16	Femenino	Adulto ma...	NO	NO	Siempre	Siempre	Nunca	Nunca	Llama al m...	Despachad...							
17	Femenino	Adulto ma...	NO	NO	Siempre	Siempre	Nunca	Nunca	Llama al m...	Despachad...							
18	Femenino	Adulto ma...	NO	NO	Siempre	Siempre	Nunca	Nunca	Llama al m...	Despachad...							
19	Femenino	Adulto ma...	NO	NO	Siempre	A veces	Nunca	Nunca	Llama al m...	Despachad...							
20	Femenino	Adulto ma...	NO	NO	Siempre	A veces	A veces	Nunca	Llama al m...	Despachad...							
21	Femenino	Adulto ma...	NO	NO	Siempre	Casi siempre	A veces	Nunca	Llama al m...	Despachad...							
22	Femenino	Adulto ma...	NO	NO	Siempre	Casi siempre	A veces	Nunca	Llama al m...	Despachad...							
23	Femenino	Adulto ma...	NO	NO	Siempre	Siempre	A veces	Nunca	Llama al m...	Despachad...							
24	Femenino	Adulto ma...	NO	NO	Siempre	Siempre	A veces	Nunca	Llama al m...	Despachad...							
25	Femenino	Adulto ma...	NO	NO	Siempre	Siempre	Casi siempre	Nunca	Llama al m...	Despachad...							
26	Femenino	Adulto ma...	NO	NO	Siempre	Siempre	A veces	Nunca	Llama al m...	Despachad...							
27	Femenino	Adulto ma...	NO	NO	Siempre	Siempre	A veces	Nunca	Llama al m...	Despachad...							

Vista de datos Vista de variables



# ANEXO I: DATOS DE ENCUESTA DE EVALUACIÓN INGRESADOS EN SPSS

ENCUESTA.sav [Documento1] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

Resultado

- Frecuencias
  - Título
  - Notas
  - Estadísticos
    - Tabla de frecue...
    - Título
      - P1
      - P2
      - P3
      - P4
      - P5
      - P6
      - P7
- Gráfico de barr...
- Registro
  - Tablas cruzadas
    - Título
      - Notas
      - Advertencias
      - Resumen de p...
      - P1 \* P7
        - Tabla cruz...
        - Pruebas d...
        - Medidas s...
      - P2 \* P7
        - Tabla cruz...
        - Pruebas d...
        - Medidas s...

**Tabla de frecuencia**

**P1**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido SI	30	100,0	100,0	100,0

**P2**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido SI	28	93,3	93,3	93,3
NO	2	6,7	6,7	100,0
Total	30	100,0	100,0	

**P3**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido SI	25	83,3	83,3	83,3
NO	5	16,7	16,7	100,0
Total	30	100,0	100,0	

**P4**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido SI	22	73,3	73,3	73,3
NO	8	26,7	26,7	100,0
Total	30	100,0	100,0	

**P5**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido SI	30	100,0	100,0	100,0

DATOS ENCUESTA EVALUACIÓN.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

Visible: 7 de 7 variables

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var
1	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI													
2	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI													
3	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI													
4	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI													
5	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI													
6	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI													
7	SI	SI	SI	NO	NO	SI	SI													
8	SI	SI	SI	NO	NO	SI	SI													
9	SI	SI	SI	NO	NO	SI	SI													
10	SI	NO	SI	NO	SI	SI	SI													
11	SI	NO	NO	NO	SI	SI	SI													
12	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI													
13	SI	SI	NO	NO	SI	SI	SI													
14	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI													
15	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI													
16	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI													
17	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO													
18	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO													
19	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO													
20	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI													
21	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI													
22	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI													
23	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI													
24	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI													
25	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI													
26	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI													
27	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI													

Vista de datos Vista de variables

# ANEXO J: CORRELACIÓN DE PEARSON

IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

Resultado

Registro

Tablas cruzadas

Título

Notas

Resumen de proces

Tabla cruzada EVALI

Pruebas de chi-cuad

Registro

Tablas cruzadas

Título

Notas

Resumen de proces

Tabla cruzada ANTE

Pruebas de chi-cuad

Registro

Tablas cruzadas

Título

Notas

Resumen de proces

Tabla cruzada DESP

Pruebas de chi-cuad

Registro

Tablas cruzadas

Título

Notas

Resumen de proces

Tabla cruzada ANTE

Medidas simétricas

Tablas cruzadas

Título

Notas

Resumen de proces

Tabla cruzada ANTE

Medidas simétricas

**Tablas cruzadas**

**Resumen de procesamiento de casos**

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje		
ANTES * DESPUES	3	100,0%	0	0,0%	3	100,0%

**Tabla cruzada ANTES \* DESPUES**


		DESPUES		Total	
		77,78	100,00		
ANTES	33	Recuento	1	0	1
		% del total	33,3%	0,0%	33,3%
	44	Recuento	1	0	1
		% del total	33,3%	0,0%	33,3%
	71	Recuento	0	1	1
		% del total	0,0%	33,3%	33,3%
Total		Recuento	2	1	3
		% del total	66,7%	33,3%	100,0%

**Medidas simétricas**

	Valor	Error estandarizado o asimótico <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Significación aproximada	
Intervalo por intervalo	R de Pearson	,959	,033	3,383	,183 <sup>c</sup>
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	,866	,177	1,732	,333 <sup>c</sup>
N de casos válidos					
3					

a. No se presupone la hipótesis nula.  
b. Utilización del error estándar asimótico que presupone la hipótesis nula.  
c. Se basa en aproximación normal.

**ANEXO F: PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO DE DAM**

 <p>MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA</p> <p><b>HOSPITAL GENERAL ALFREDO NOBOA MONTENEGRO</b></p>	<b>COORDINACIÓN DE SALUD ZONAL 5</b>		
	<b>DISTRITO 02D01 GUARANDA BOLÍVAR SALUD</b>		
	<b>Elaborado por:</b>		<b>Revisado por:</b>
	Guaquipana Rocío		BQF. Jhina Abril
	<b>Fecha de elaboración:</b>	<b>Version:</b>	<b>Servicio:</b>
26/07/2020	Original 1:1	Consulta externa	
<b>PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDARIZADO (POE) DE “DISPENSACIÓN ACTIVA DE MEDICAMENTOS”</b>			
<b>1. OBJETIVOS</b>			
<b>1.1. OBJETIVO GENERAL</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Establecer un Procedimiento Operativo Estandarizado (POE) para la correcta Dispensación Activa de Medicamentos (DAM) en el servicio de consulta externa, mediante la revisión de información con el fin de guiar al personal de salud implicado en el proceso y disminuir de este modo, la aparición de problemas relacionados con medicamentos.</li> </ul>			
<b>1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guiar y promover la comunicación entre los profesionales de salud que están directamente involucrados con los pacientes de consulta externa que requieren del proceso de dispensación activa de medicamentos.</li> <li>▪ Fomentar el uso racional de medicamentos mediante la dispensación activa de medicamentos.</li> <li>▪ Contribuir al cumplimiento de las prescripciones médicas de los pacientes de consulta externa.</li> <li>▪ Solucionar todos los problemas e inquietudes relacionadas al uso de medicamentos.</li> </ul>			
<b>2. ALCANCE</b>			
El presente documento será útil para los profesionales de salud que laboran en el servicio de farmacia, quienes deben conocer el proceso necesario para una correcta dispensación activa de medicamentos a los pacientes de consulta externa del Hospital General Alfredo Noboa			

Montenegro, con el fin de fomentar un uso racional y prevenir la aparición de problemas relacionados con medicamentos.

### 3. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Los documentos que han sido tomados en cuenta como referencia para la elaboración de este procedimiento operativo estandarizado son:

- Procedimientos operativos estandarizados de otras unidades hospitalarias.
- Manual de Buenas Prácticas de dispensación de medicamentos – ARCSA
- Guía de usuario de Buenas Prácticas de recepción, almacenamiento y dispensación de medicamentos en farmacias y botiquines – ARCSA 2015

### 4. DEFINICIONES

- **Atención farmacéutica:** Participación activa del químico o bioquímico farmacéutico, en la cual el profesional se responsabiliza de las necesidades relacionadas directamente con el tratamiento farmacológico que recibe un paciente (Ramos y Cahuana 2016, p. 12).
- **Dispensación activa de medicamentos (DAM):** Ejercicio profesional en el cual, el farmacéutico garantiza que la población tenga un adecuado acceso a medicamentos, a través de la información necesaria para que los pacientes conozcan de su administración y utilización, con el fin de evitar y prevenir la aparición de problemas relacionados con medicamentos (Peña et al. 2010, p. 17).
- **Errores de medicación (EM):** Incidentes prevenibles que causan un daño al paciente o pueden lugar a una inadecuada utilización de medicamentos, siempre que estos se encuentren bajo el control de profesionales de salud o del paciente, incluyendo entre estos los procedimientos relacionados con fallos en la prescripción, dispensación, distribución, educación , administración o seguimiento (Giménez y Herrera 2004, p. 46).
- **Indicación farmacéutica:** Acto en el que el farmacéutico indica un medicamento para una determinada patología que sufre un paciente, siempre que se ajuste a los requerimientos del usuario y sea para el problema de salud correcto (Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos 2014, p. 1).
- **Intervención:** Actuación dirigida a modificar alguna característica del tratamiento, del paciente que lo utiliza o de las condiciones de uso, y que tiene como objetivo resolver un PRM/RNM (Peña et al. 2010, p. 31).

- **Problemas relacionados con medicamentos (PRM):** Aquellas situaciones que pueden causar o causan la aparición de un resultado negativo asociado a la medicación y que ocurren durante el proceso de uso de algún medicamento (Comité del Tercer Consenso de Granada 2007, p. 6).
- **Receta médica:** Documento asistencial, sujeto a control mediante el cual existe una comunicación eficaz entre el médico prescriptor, el farmacéutico dispensador y el paciente, en donde se ubicara toda la información referente al medicamento o medicamentos necesarios para la resolución de una patología (Ministerio de Salud Pública del Ecuador 2014, p. 4)
- **Resultados negativos asociados a medicamentos (RNM):** Resultados negativos que presenta el paciente en su salud y que se asocian al uso de uno o más medicamentos, entendiéndose también que este concepto puede ser un sinónimo de un problema de salud no controlado, siempre que este se deba al uso de un tratamiento farmacológico (Gastelurrutia, Faus y Martínez 2016, p. 90).
- **Uso racional de medicamentos (URM):** Condición en la cual los pacientes o usuarios de salud, reciben un tratamiento integral basado en una terapia farmacológica de acuerdo a sus necesidades, dosis y tiempos correctos, a un costo accesible para estos y su comunidad (Bolaños 2017, p. 1).

## 5. RESPONSABILIDADES

La dispensación activa de medicamentos es responsabilidad de todo el personal que labora en el servicio de farmacia, por tanto, incluye a bioquímicos o químicos farmacéuticos y auxiliares de farmacia, quienes están capacitados para brindar la información necesaria y resolver las posibles inquietudes expuestas por el paciente o su cuidador sobre su farmacoterapia.

Entre las funciones que realiza el **bioquímico farmacéutico** se encuentran:

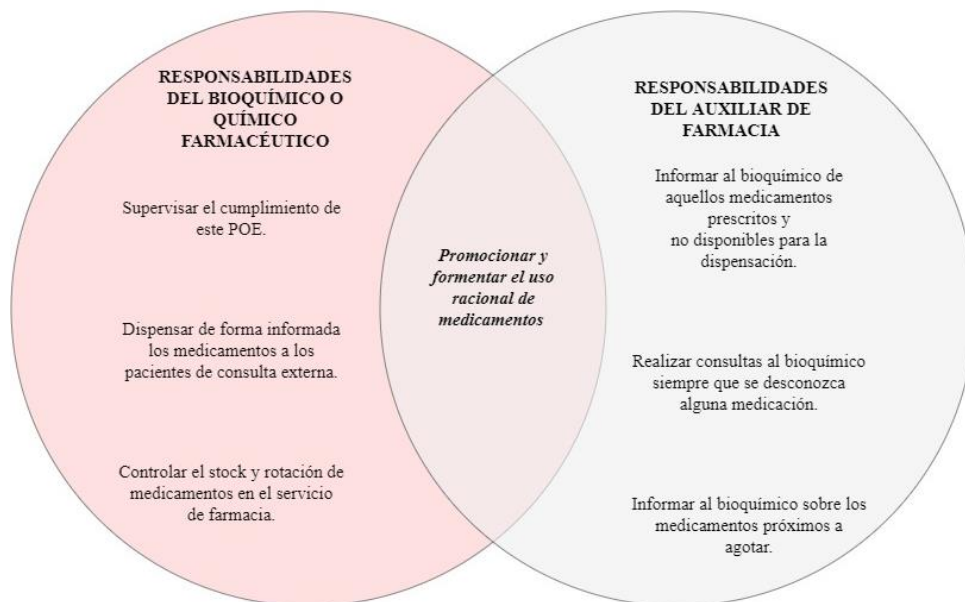
- Promover una correcta selección de medicamentos a través de criterios relacionados con su uso racional.
- Verificar los registros sanitarios y fechas de vencimiento de todos los medicamentos disponibles en el servicio de farmacia.
- Educar y orientar a los pacientes sobre el uso de medicamentos.
- Promover una adecuada adherencia farmacoterapéutica de los pacientes hacia sus tratamientos.

- Actualizarse continuamente en materia de medicamentos, de tal forma que, se puedan responder interrogantes o inquietudes de los pacientes.
- Cumplir y verificar el cumplimiento de las buenas prácticas de farmacia.
- Tener presente todos los valores éticos profesionales tanto con el paciente, como con los demás profesionales sanitarios.

Entre las funciones que debe ejecutar el **Auxiliar de Farmacia** se encuentran:

- Realizar el expendio o entrega de medicamentos siempre bajo la supervisión de un farmacéutico.
- Cumplir con las buenas prácticas de dispensación.
- Capacitarse continuamente en el correcto expendio de medicamentos.
- Este profesional está impedido de realizar actos correspondientes a dispensación u ofrecer alternativas a medicamentos prescritos, el único capacitado y formado para hacerlo es el farmacéutico.

A continuación en el siguiente diagrama de Veen se resumen las funciones de cada profesional implicado en la DAM:



## 6. DESARROLLO

La dispensación activa de medicamentos o también denominada DAM es un servicio terapéutico que se ofrece en el área de farmacia, que va más allá de una simple provisión de medicamentos, sino más bien, es el acto en el cual el farmacéutico debe asegurar que el paciente



tiene y entiende toda la información relacionada con su medicación, misma que le fue entregada de forma eficaz y segura.

Este proceso consta de varias etapas, en donde el farmacéutico es el único responsable de ejecutarlas correctamente:

### **6.1. Recepción del paciente y de la receta médica**

Una vez que el paciente acude al servicio de farmacia por su medicación, este debe ser recibido con amabilidad y cortesía, considerando que este será el último punto en donde el usuario tendrá contacto con el personal de salud de la unidad hospitalaria motivo por el cual, se debe generar un ambiente de confianza para una adecuada comunicación interpersonal, de tal manera que, sea sencillo conocer su estilo de vida y sobre la disponibilidad de tiempo para una dispensación activa de medicamentos.

Es importante detallar que en este punto, el farmacéutico o el auxiliar de farmacia deberán indagar si la persona que acude a la farmacia es el paciente o un familiar.

Cuando se trate del paciente se le pueden realizar una serie de interrogantes como:

- ¿Por qué razón utiliza este o estos medicamentos?
- ¿Cuántos años tiene?
- ¿Qué enfermedades padece?
- ¿Qué tiempo lleva con esta enfermedad y este tratamiento?
- ¿Conoce para qué toma este o estos medicamentos?
- ¿Conoce las pautas que debe seguir durante la administración de estos medicamentos?

Cuando se trate de un familiar o el cuidador del paciente, se deben realizar las siguientes preguntas:

- ¿Cuántos años tiene el paciente?
- ¿Usted conoce por qué razón el paciente utiliza este o estos medicamentos?
- ¿Usted conoce que enfermedades tiene el paciente?

### **6.2. Validación de la receta médica o récipe**

El farmacéutico será el profesional encargado de validar la receta médica antes de entregar la medicación en el servicio de farmacia, por lo que deberá verificar varios aspectos.

- En el encabezado se verificarán los datos relacionados al paciente:
  - Nombres y apellidos completos del paciente
  - Número de la historia clínica, codificación del CIE10 del diagnóstico presuntivo.
  - Documento de identidad (cédula o pasaporte, en caso de extranjero señalar la nacionalidad)
  - Edad en años y meses.
  - Sexo: masculino, femenino.
  
- En el cuerpo del récipe se constará toda la información del medicamento prescrito
  - Debe registrarse el nombre genérico del medicamento o Denominación Común Internacional (DCI).
  - La concentración, forma farmacéutica y la cantidad en números y letras, de un solo medicamento por receta.
  - Pauta: Señalar la dosis, frecuencia y duración del tratamiento.
  
- En el pie de la receta se validarán los datos del prescriptor junto con las indicaciones
  - Debe constar la firma y el sello del prescriptor (en el sello debe constar el libro, folio y número de registro en el Ministerio de Salud Pública, validado en la farmacia de la unidad ejecutora respectiva)

**NOTA:** En el caso del servicio de consulta externa, la receta médica es de color celeste y tiene una validez de cuarenta y ocho horas para efectuarse la dispensación de la medicación. Es importante señalar que, es fundamental que el dispensador conozca claramente qué producto está siendo prescrito en el récipe, de modo que, su nombre y concentración deben ser legibles para evitar la aparición de errores de prescripción. ***Bajo ninguna circunstancia, el dispensador podrá adivinar el nombre de los medicamentos prescritos, así como su dosis, concentración o intervalos.***

Se debe señalar que una vez realizada la dispensación, las recetas médicas deberán ser archivadas en orden cronológico. Además, es necesario que el farmacéutico selle y firme los récipes para concluir con la validación de estos, en el ANEXO A se detalla el flujograma necesario para la validación de récipes.

### **6.3. Selección de medicamentos**

La selección de medicamentos involucra ubicar y preparar los medicamentos antes de ser registrados y entregados al paciente, por lo que es importante disponer de sistemas eficientes de localización o identificación de estos.

Se pueden utilizar varios mecanismos con los cuales se puede encontrar la medicación prescrita, como ordenar alfabéticamente todos los medicamentos o utilizar los grupos terapéuticos para su colocación en las pechas o vitrinas del servicio de farmacia

Durante la preparación de los medicamentos, es importante tomar en consideración dos aspectos: el acondicionamiento y elaboración de etiquetas para los medicamentos. En el primer caso, se recomienda contar con los implementos, materiales y equipos necesarios para mantener la higiene y calidad de la medicación, recalándose la importancia del farmacéutico en este proceso.

Cuando se requiera fraccionar cápsulas o comprimidos es necesario realizarlo cuidadosamente, con el fin de evitar fraccionamientos disparejos y consecuentemente entregas menores o mayores a la dosis requerida, lo que puede provocar fallas terapéuticas e incluso pérdidas económicas para el establecimiento de salud, respectivamente.

El acondicionamiento debe realizarse en zonas específicas de la farmacia, las cuales deben ser estériles para evitar la contaminación de las formas farmacéuticas. Es fundamental que todos los medicamentos del servicio de farmacia se encuentren etiquetados y rotulados correctamente, sea que estos hayan sido reacondicionados o no.

Las etiquetas deberán ser elaboradas de forma clara y legible, las cuales deben tener el nombre del principio activo, concentración, fecha de caducidad y lote. Es importante señalar que, aquellos medicamentos que han sido fraccionados deben contener en su etiqueta la misma información, como se observa en el ANEXO B.

### **6.4. Registro de medicamentos**

Una vez que se han seleccionado los medicamentos, es importante registrar su entrega de forma que, sea posible reponer el stock, y verificar las existencias o falta de estos en el servicio de farmacia.

## **6.5. Entrega de la medicación**

La dispensación activa de medicamentos se caracteriza por ser un proceso que va más allá de un simple despacho o entrega de medicamentos, debido a que, el farmacéutico es el encargado de brindar todas las instrucciones que considere convenientes sobre el uso adecuado de la medicación que recibe el paciente o su cuidador.

Entre la información que incluye este acto se encuentra la orientación sobre la administración, dosis, condiciones de conservación, interacciones medicamentosas, contraindicaciones, efectos secundarios y medidas a tomar en caso de olvido de alguna toma

Se considera necesario que el profesional advierta de forma clara y objetiva al paciente o a su cuidador sobre los posibles efectos indeseables de su medicación, evitando de este modo que el usuario abandone el tratamiento médico.

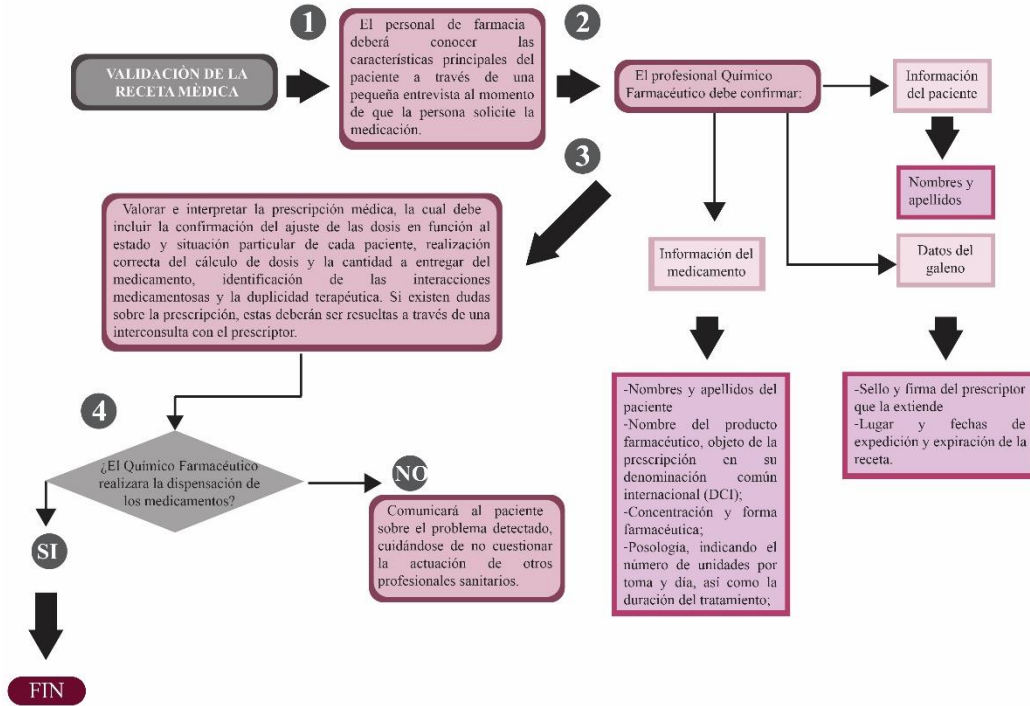
A continuación se detallarán algunos aspectos que debe informar el farmacéutico durante la entrega de la medicación:

- Cuando tomar el medicamento (por ejemplo hora del día, con o sin alimentos y en relación con algún otro medicamento).
- Cuanto tiempo y en que dosis debe tomar la medicación,
- Como tomar o administrarse el medicamento (por ejemplo con agua, aplicarlo localmente, masticarlo).
- Indagar si el paciente toma por primera vez ese tratamiento farmacológico o ya lo tomado anteriormente.
- Como conservar, guardar y proteger los medicamentos para que no se deterioren.
- Resolver cualquier duda extra que tenga el paciente sobre la medicación.
- Es primordial que el profesional se asegure que el paciente o su cuidador han entendido correctamente la información brindada, pues de esto dependerá que se cumpla adecuadamente con el efecto terapéutico de los medicamentos y que los pacientes se recuperen exitosamente, por lo cual el farmacéutico puede solicitar que el usuario repita la información brindada

A manera de resumen, en el flujograma expuesto en el ANEXO C, se detallan las etapas y lineamientos que debe seguir el farmacéutico durante la dispensación de medicamentos:

## 7. ANEXOS

### ANEXO A: Flujograma para la validación de recetas médicas o récipes.



### ANEXO B: Etiqueta para medicamentos sin estuche o que han sido fraccionados

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

COORDINACIÓN ZONAL 5-SALUD

**Hospital General Provincial Alfredo Noboa Montenegro**

PRINCIPIO ACTIVO:.....

CONCENTRACIÓN:.....

FORMA FARMACÉUTICA:.....

LOTE:.....

FECHA DE CADUCIDAD:.....

## ANEXO C: Flujoograma de la dispensación activa de medicamentos

