



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

---

---

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES

“ ZARAGOZA ”

“ MONITOREO DE MEDICAMENTOS CON FECHA DE CADUCIDAD EN UNA FARMACIA PARA DAR CUMPLIMIENTO A LAS BUENAS PRÁCTICAS DE FARMACIA”.

**T E S I S**

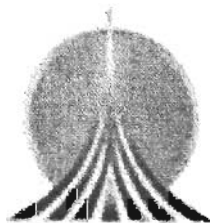
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

**QUÍMICO FARMACÉUTICO BIÓLOGO.**

**P R E S E N T A :**

**SILVIA VARGAS ESQUIVEL.**

DIRECTOR: Q.F.B. DOMITILA BURGOS JARA.



Unidad en la Diversidad  
Zaragoza Frente al Siglo XXI.

MAYO DE 2005.

0350557



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A MIS PADRES Y ESPOSO

Que en todo momento me  
dieron palabras de aliento.

A MIS HIJOS VICTOR MANUEL, PAOLA Y ANDRES.

Porque sus llegadas trajeron esperanza y amor  
y me inspiraron para confirmar que no existen  
obstáculos en la vida logrando obtener las metas  
propuestas luchando día a día para conseguir los  
objetivos.

A MI DIRECTORA DE TESIS Y SINODALES.

Que en todo momento me brindaron  
su apoyo incondicional y su invaluable  
ayuda para la realización de éste trabajo.

Al propietario de la farmacia quien hizo posible la realización de éste trabajo  
de tesis y a todos aquellos que alguna vez me dieron una palabra de aliento.

G R A C I A S

## INDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	1
2.	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	2
	2.1. Establecimientos.....	2
	2.1.1 Integración de los establecimientos.....	2
	2.1.2. Personal.....	3
	2.1.3. Orientación y capacitación.....	3
	2.1.4. Registro de pacientes.....	4
	2.1.5 Requerimientos mínimos.....	4
	2.1.6 Almacenamiento.....	6
	2.2 Actividades administrativas que se realizan en los Establecimientos.....	7
	2.2.1 Movimientos.....	7
	2.2.2. Control de consumo y existencia de medicamentos.....	8
	2.2.3. Acomodo de los medicamentos en los establecimientos.....	13
	2.3 Manejo de los medicamentos.....	15
	2.3.1 Organización de los establecimientos.....	15
	2.3.2 Conservación de la calidad de los medicamentos.....	16
	2.3.3 Detección de los medicamentos que han perdido sus Propiedades.....	17
	2.4 Guía para la práctica de la profesión del farmacéutico en los establecimientos.....	18
	2.4.1 Administración.....	19
	2.4.2 Funciones del farmacéutico.....	19
	2.4.3 Suministro y uso de la prescripción.....	20
	2.4.4 La atención del paciente.....	21
	2.4.5 Educación para los pacientes y los profesionales de la salud.....	22
	2.5 Dispensación de medicamentos.....	23
	2.5.1. Elementos principales de la dispensación.....	23
	2.6 Buenas prácticas de documentación.....	26
3.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	34
4.	OBJETIVOS.....	35
5.	HIPÓTESIS.....	36
6.	METODO.....	37
	6.1 Elaboración del primer procedimiento.....	39
	6.2 Prueba piloto.....	40
	6.3 Elaboración del segundo procedimiento.....	40
	6.4 Validación del segundo procedimiento.....	42
	6.5 Determinación de pérdidas monetarias.....	42
7.	RESULTADOS.....	44
	7.1 Primer procedimiento.....	44

7.2	Prueba piloto .....	48
7.3	Segundo procedimiento .....	49
7.4	Validación del segundo procedimiento .....	53
7.5	Pérdidas monetarias .....	54
8.	ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	58
8.1	Primer procedimiento .....	58
8.2	Prueba piloto .....	58
8.3	Segundo procedimiento .....	59
8.4	Validación del segundo procedimiento .....	59
8.5	Pérdidas monetarias.....	60
9.	CONCLUSIONES.....	61
10.	PROPUESTAS .....	62
11.	BIBLIOGRAFIA.....	63

# **1. INTRODUCCIÓN**

## 1. INTRODUCCIÓN<sub>(1,2,3,)</sub>

Las Buenas Prácticas de Farmacia son un conjunto de normas y actividades destinadas a garantizar la calidad de los medicamentos otros productos y servicios que se suministran al cuidado de la salud del paciente y ayudar a la sociedad para emplearlos de una manera racional y económica .

Los requisitos de las Buenas Prácticas de Farmacia son:

- 1.- La primera preocupación del profesional farmacéutico será el bienestar del paciente.
- 2.- El centro de la actividad farmacéutica es el abastecimiento de medicamentos y otros insumos para la salud, proporcionando la información adecuada y la asesoría necesaria a los pacientes así como realizar el seguimiento de los efectos de su uso.
- 3.- La parte integral de la contribución al profesional farmacéutico es la promoción de una prescripción racional y económica así como la promoción del uso adecuado de los medicamentos.

Las Buenas Prácticas de Farmacia recomiendan que se establezcan normas nacionales para: la promoción de salud, el suministro adecuado de medicamentos, los dispositivos médicos, el cuidado personal del paciente y el mejoramiento de las prescripciones y la utilización de medicamentos dentro de las actividades farmacéuticas.

La misión de la práctica farmacéutica es suministrar medicamentos y otros productos y servicios para el cuidado de la salud y ayudar a la gente y a la sociedad para emplearlos de la mejor manera posible.

Un servicio farmacéutico amplio comprende un compromiso en las actividades para asegurar una buena salud y evitar enfermedades en la población. Cuando se hace necesario tratar una enfermedad, la calidad del proceso de uso del medicamento de cada persona, debería asegurar el logro del mayor provecho terapéutico y evitar efectos secundarios desfavorables.

Dentro de las buenas prácticas de farmacia es importante realizar el monitoreo de medicamentos de forma permanente durante el tiempo de actividad de la farmacia porque el medicamento caduco tiene una vida útil, por lo tanto en este trabajo se desarrollará un Procedimiento Normalizado de Operación para el monitoreo de caducidad de medicamentos para asegurar despachar al paciente medicamentos eficaces y de calidad.

En el presente trabajo se describe la metodología empleada durante la implementación, elaboración e implantación de un “ Procedimiento Normalizado de Operación para el monitoreo de medicamentos con fecha de caducidad” en una farmacia para dar cumplimiento a las Buenas Prácticas de Farmacia para asegurar la calidad de los productos que llegan al consumidor.

## **2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.**



## **2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA:**

### **2.1. ESTABLECIMIENTOS<sup>(2,5)</sup>.**

#### **2.1.1 INTEGRACIÓN DE LOS ESTABLECIMIENTOS.**

La farmacia como se le debe entender aquí, abarca en un sentido muy amplio todos los establecimientos privados y públicos cuya función, en diversos grados, es atender a la demanda de la sociedad de productos medicamentosos y servicios farmacéuticos. Abarcan desde las cadenas de farmacias pertenecientes a corporaciones, que semejan pequeñas tiendas de ramos generales, hasta el centro farmacéutico de un propietario independiente que presta servicios de prescripciones y tienen relativamente pocas líneas de productos relacionados con la salud, y farmacias de los servicios de atención a la salud de las instituciones públicas.

#### **2.12. PERSONAL.**

Uno de los aspectos más importantes para que una farmacia funcione con eficiencia es un programa de administración del personal. Las características necesarias del personal de la farmacia requieren la selección, capacitación y actualización de los empleados.

Cada empleado representa en la farmacia la interacción con los pacientes, médicos y proveedores.

En la actualidad muchos de los empleadores contratan personal por horarios cortos de trabajo, lo que ha provocado que la gran mayoría de los empleados en las farmacias pequeñas, sean personas jóvenes que no han tenido empleos anteriores y es frecuente que tengan escasa noción de los servicios que se deben prestar. El personal de este tipo plantea problemas especiales de capacitación y orientación, no solo para un trabajo en particular, sino también en cuanto a la obligación general del empleado frente al empleador.

Se pueden aplicar los principios básicos de la administración de personal al desarrollo de un programa para seleccionar, capacitar y mantener empleados en establecimientos pequeños. Es necesario enseñar debidamente las técnicas a los empleados de acuerdo con los perfiles de cada uno de los puestos del establecimiento para asegurar el cumplimiento de los objetivos.

La selección correcta de los empleados perpetúa y agrava el problema de la continua renovación de gente, además que el empleado que no es apto para su trabajo puede ser perjudicial para el desempeño de la farmacia. En las políticas sobre la elección del personal se deben adoptar dos reglas generales:

1.- Es recomendable no permitir que las calificaciones de los empleados estén por debajo de las normas mínimas de servicios establecidas para la farmacia . Contratar gente con menor capacidad de la que un cargo requiere solo sirve para disminuir la reputación de la farmacia.

2.- No se debe contratar gente con “ capacidad de más ” , porque este tipo de personal no tarda en estar descontento y puede ejercer una influencia nociva sobre la eficiencia de los otros empleados.

La selección correcta de personal para una tarea específica se basa en el conocimiento de los deberes y responsabilidades de ésta tarea y en el conocimiento de las características individuales que se requieren para obtener un desempeño eficiente.

Se debe desarrollar una descripción de las tareas junto con una especificación para cada puesto en el, establecimiento.

Muchas veces la entrevista es el único procedimiento de selección que se lleva a cabo en las farmacias, pero esto no es aconsejable. Por lo menos hay que verificar bien las referencias que ofrece el solicitante para sustanciar las impresiones recogidas en la entrevista. Sin embargo, la entrevista es la clave de la mayoría de las selecciones. Esta entrevista se debe hacer sin prisa, en un ambiente privado y en un clima un tanto informal.

También se debe considerar la realización de algunas pruebas sencillas en el proceso de selección. Muchas empresas hacen estas pruebas como técnicas de selección y pueden ser muy útiles. En el establecimiento se pueden hacer pruebas aritméticas fáciles para elegir personal para ventas o para trabajos de oficina. Estos puestos requieren que la persona pueda resolver problemas sencillos como dar el cambio y calcular el impuesto a las ventas.

## **2.13. ORIENTACIÓN Y CAPACITACIÓN<sub>(2.6)</sub>**

Después de la selección adecuada se debe impartir al empleado una orientación y capacitación apropiada. Esta orientación y capacitación puede servir para aumentar la productividad y reducir el recambio de empleados. El proceso de orientación debe comprender una conversación franca con el empleado, proporcionándole información sobre los siguientes puntos:

- Conceptualización del medicamento. Ventajas y desventajas del empleo de medicamentos.
- Indicación de que nunca debe de recetar.
- Filosofías básicas de la farmacia (hacia los pacientes, otros profesionales y empleados)
- Horario de trabajo del empleado.
- Tiempo para la comida.
- Uso de uniforme.

- Disposiciones de seguridad existentes.
- Atención al teléfono y la información que puede y debe proporcionar.
- Responsabilidades.
- Importancia de trabajar en equipo, etc.

Aunque un establecimiento no tenga personal ni recursos dedicados para la capacitación debe establecer programas permanentes de capacitación sencillos y eficaces. El asignar un instructor el cuál puede ser el responsable sanitario del establecimiento es lo más indicado.

En la práctica el empleado nuevo puede estar a cargo de un empleado experimentado y capaz, que le explique su trabajo y le enseñe como hacerlo bajo la supervisión del responsable sanitario del establecimiento.

### **2.1.4 REGISTRO DE PACIENTES**<sub>(2,4)</sub>

En los últimos años (en otros países) muchos Profesionales Farmacéuticos han ampliado sus actividades de llevar registros para incluir los antecedentes medicamentosos de los pacientes. Aunque la forma del registro de pacientes varía, la noción básica es establecer un registro, por lo general por unidad familiar, que permita que el Profesional Farmacéutico vigile el uso de medicamentos por cada miembro de la familia. Cada vez es más evidente que, en virtud de los tipos y cantidades de medicamentos que toma el paciente, es necesario anotar la historia farmacológica de cada individuo.

A efecto de reducir los problemas relacionados con las interacciones entre fármaco-fármaco, fármaco-alimento y con la idiosincrasia individual a los medicamentos, es conveniente que el Profesional Farmacéutico lleve registros de éste tipo y proporcionarlos a los médicos del paciente, a fin de formar parte de la historia clínica del mismo. Para estos fines y otros relacionados, la sistematización sencilla de la información es de gran utilidad, fácilmente accesible y de fácil manejo para cualquier farmacia, aunque no limitativos a cualquier sistema de registro que indique nombre del paciente, tipo, cantidad y duración del tratamiento medicamentoso, fecha de administración y patología (s), signos y/o síntomas por lo (s) que se indica el (los) medicamentos. Con esto se puede evitar y descubrir gran cantidad de daños al paciente y se le puede proporcionar tanto ayuda al médico como al paciente, en muchos casos este tipo de información es vital. Esto constituye la ficha terapéutica individual y/o familiar que debe llevar y supervisar un farmacéutico como responsable sanitario de una farmacia.

### **2.15 REQUERIMIENTOS MÍNIMOS**<sub>(2,5,6)</sub>

Para establecer una nueva farmacia que brinde servicio a la comunidad debe cubrir los siguientes requisitos mínimos:

- 1.- Requerimientos sanitarios de ingeniería para boticas y farmacias.

- a) Las boticas y farmacias deben de contar con un local cuyas instalaciones deben de ser diseñadas y adaptadas en función a la capacidad y diversidad de productos que manejen, de tal forma que reduzcan al mínimo el riesgo de errores, permitiendo la limpieza y mantenimiento adecuados.
- b) Las boticas y farmacias deben contar con acceso directo a la calle, los pisos, techos y muros deben de ser planos, lisos y estar en buen estado, contruidos de un material resistente debidamente impermeabilizado que no permita la entrada de agua o fauna nociva.
- c) Las boticas y farmacias deben tener un acceso independiente, es decir, no debe existir en los locales comunicación con casa habitación, giros diferentes o con áreas incompatibles con la naturaleza de los medicamentos.
- d) Todas las zonas de la farmacia deben contar con ventilación, luz natural y artificial suficiente.
- e) La instalación eléctrica debe estar oculta, conforme lo establezcan los reglamentos aplicables.
- f) Las boticas y farmacias deben estar provistas de agua potable en cantidad y presión suficiente, de tal manera que permitan satisfacer las necesidades del establecimiento. En los poblados en donde no exista red de servicios de agua y alcantarillado, se debe instalar un depósito que pueda ser llenado con agua potable y que garantice su abasto. El servicio sanitario debe estar separado físicamente del resto de las áreas. Asimismo debe contar con un lavabo dotado con jabón y sistema de secado de manos, una coladera en el piso y un cesto de basura con tapa cerrado permanentemente, que permita mantener estos establecimientos continuamente aseados.
- g) En los lugares donde no haya servicio de alcantarillado deben contar con fosa séptica fuera del establecimiento, pero dentro del predio donde se localiza el establecimiento.
- h) Tener instalado un sistema de humedad y temperatura en el área de los medicamentos asentado en una bitácora que permita la verificación.

## 2.- Áreas mínimas y mobiliario requeridos para las boticas y farmacias.

El mobiliario y la estantería utilizados en cada una de las áreas deben tener una altura mínima de 20 cm sobre el nivel del piso, para facilitar la limpieza.

- a) Área de atención al público. Tendrá anaqueles y mostradores de despacho.

- b) Área de recepción de las adquisiciones de medicamentos incluyendo estupefaciente, psicotrópicos y otros insumos para la salud. Contará con los mostradores necesarios para la recepción.
- c) Área de almacenaje. Debe contar con anaqueles y mesa de trabajo de material impermeabilizado, refrigerador eléctrico dotado de medidor de temperatura funcionando correctamente, gaveta metálica con chapa, candado o sistema de seguridad para guardar los estupefacientes y/o psicotrópicos.
- d) Área para productos de perfumería, belleza y aseo personal. Contará con anaqueles y vitrinas de material impermeabilizado que facilite su adecuada limpieza.
- e) Área para desempeñar las funciones profesionales del farmacéutico, sobre dispensación de medicamentos, elaboración de fichas terapéuticas y realizar acciones de promoción y educación para la salud.
- f) La superficie mínima para cubrir los anteriores requerimientos debe ser:
  - i ) Botica:  $20m^2$  . Venta de medicamentos directamente al público.
  - ii ) Farmacia:  $36m^2$  . Venta de medicamentos y artículos extra. Directamente al público. 20 metros de despacho, 16 metros de almacenamiento.
  - iii ) Droguería:  $50m^2$  . Venta de medicamentos, artículos extra y preparación de formulas oficinales y magistrales. 20 metros de despacho, 16 metros de almacenamiento, 14 metros de preparación.

## 2.16 ALMACENAMIENTO

- a) Las especialidades farmacéuticas e insumos para la salud deben ser almacenados sobre tarimas o anaqueles separados aproximadamente 30 cm de los muros.
- b) Las especialidades farmacéuticas e insumos para la salud no deben estar expuestos a la radiación solar directa debiendo contar con un registro de temperatura y humedad.
- c) La cámara de refrigeración en donde almacenen productos que requieran de estas condiciones, debe contar con registros de las temperaturas tomadas como mínimo 2 veces al día.
- d) Los productos clasificados como estupefacientes o psicotrópicos deben contar con los libros de control autorizados por el Departamento de Control de Estupefacientes y Psicotrópicos de la Dirección General de Insumos para la salud, en el caso del Distrito Federal y por las Autoridades Estatales en el interior de la República Mexicana con los datos del responsable sanitario actual, el cual debe firmar en cada descargo o ingreso.

## **2.2 . ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS QUE SE REALIZAN EN LOS ESTABLECIMIENTOS.** (2,5)

Los establecimientos a cuyo cargo se encuentran la recepción, guarda, control y dispensación de medicamentos, tienen como objetivo principal en condiciones óptimas, los medicamentos prescritos por el médico, para proporcionar el tratamiento farmacológico que requieren los pacientes.

En los establecimientos se efectúan una serie de actividades que son :

- A. Movimientos.
- B. Control de consumo y existencia de medicamentos.
- C. Acomodo de medicamentos en los establecimientos.

### **2.2.1 MOVIMIENTOS.**

#### **1.- Movimientos de entrada.**

Son aquellos mediante los cuales ingresan medicamentos a la farmacia.

#### **2.- Movimientos internos.**

Son los realizados en la farmacia cuando los medicamentos han sido ingresados, su propósito fundamental se relaciona con el control de las existencias, a modo de mantener estas dentro de los límites establecidos.

#### **3.- Movimientos de salida.**

Se refieren a las actividades de dispensación de medicamentos y/o devolución a proveedores.

#### **4.- Sistema computarizado de Información (en algunos establecimientos).**

Los registros de información deben estar en condiciones para que el personal de los establecimientos pueda ejecutarlo, es decir, no debe ser un programa complicado pero sí completo para el registro de entrada y salida de los productos.

El movimiento de las actividades anteriores conlleva a efectuar registros de los movimientos.

Los registros son importantes para el correcto manejo de los establecimientos. La forma de conocer con que cuenta, cuantos y qué medicamentos se consumen, cuales hacen falta, etc., solo es posible a través de registros contables fidedignos.

## 2.2.2. CONTROL DE CONSUMO Y EXISTENCIA DE MEDICAMENTOS. (2)

El control del consumo, la existencia y caducidad de los medicamentos son aspectos muy importantes que se deben manejar con gran cuidado. Sirven para solicitar la cantidad de medicamentos que se requieren.

Para llevar el control de consumo y existencia, es necesario contar con un sistema que regule la existencia de medicamentos, el consumo y el abastecimiento recibido, o sea, controlar lo que sale y lo que entra de medicamento.

### a) Sistema de control.

El sistema de control de consumo y existencia debe estar en función de la relación de medicamentos que se manejan en los establecimientos.

	ENERO			FEBRERO.			MARZO		
	Entrada/ fecha	Salida/ fecha	Existencia/ fecha	Entrada/ fecha	Salida/ fecha	Existencia/ fecha	Entrada/ fecha	Salida/ fecha	Existencia/ fecha
Acido Acetil Salicilico 500mg. Tabs.									
Cloroquina 300 mg Tabs.									
Primaquina 500mg. Tabs.									
Difenhidramina 25mg Tabs.									
Meberdazol 100mg. Tabs.									
Violeta de genciana fco.									
Preservativos und.									

## b) Inventario. (2)

Para empezar a controlar las entradas y salidas de los medicamentos, se debe realizar un inventario que asegure la cantidad real de cada producto.

Ejemplo. Se revisa cuantas cajas de tabletas de ácido acetil salicílico 500 mg se tienen en el estante el 31-01-1995. Se cuentan 100 y se anota como existencia con la fecha de la revisión en el sistema de control de entradas y salidas.

## SISTEMA DE CONTROL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE MEDICAMENTOS.

	ENERO			FEBRERO.			MARZO		
	Entrada/ fecha	Salida/ fecha	Existencia/ fecha	Entrada/ fecha	Salida/ fecha	Existencia/ fecha	Entrada/ fecha	Salida/ fecha	Existencia/ fecha
Acido Acetil Salicilico 500mg. Tabs.			31-01-95 100.						

## c) Control del consumo diario.

Después del inventario, se controlarán las salidas de los medicamentos de acuerdo al sistema que opera en los establecimientos.

## d) Registro de entrada.

Cuando llegan los medicamentos, se registra en el sistema lo siguiente:

- Fecha.
- Cantidad
- Caducidad.
- Número de Lote.
- Factura.
- Nombre del producto.



Ejemplo. Si el 10 de febrero de 2000 entraron 200 cajas con tabletas de ácido acetil salicílico de 500 mg se anota así en el sistema de entradas y salidas.

## SISTEMA DE CONTROL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE MEDICAMENTOS.

	ENERO			FEBRERO.			MARZO		
	Entrada/ fecha	Salida/ fecha	Existencia/ fecha	Entrada/ fecha	Salida/ fecha	Existencia/ fecha	Entrada/ fecha	Salida/ fecha	Existencia/ fecha
Acido Acetil Salicilico 500mg. Tabs.			31-01-95 100.	10-02-2000. 200					

### e) Cálculo de salidas.

Cuando termina el periodo o llega el momento de hacer el pedido, se tiene que calcular el total de lo que salió de cada medicamento. Se puede calcular a partir del sistema de control de consumo diario.

Ejemplo. Se suma lo que se ha registrado de salidas de ácido acetil salicílico 500 mg tabletas en el sistema de consumo diario.

MEDICAMENTO	MES FEBRERO	TOTAL	FECHA.
Acido acetil salicilico. Tabletado 500 mg.	10 + 6 + 20 + 84+....	120	28-02-2000.

Esta cifra se anota en el sistema de entradas y salidas.

## SISTEMA DE CONTROL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE MEDICAMENTOS.

	ENERO			FEBRERO.			MARZO		
	Entrada/ fecha	Salida/ fecha	Existencia/ fecha	Entrada/ fecha	Salida/ fecha	Existencia/ fecha	Entrada/ fecha	Salida/ fecha	Existencia/ fecha
Acido Acetil Salicilico 500mg. Tabs.			31-01-95 100.	10-02-2000. 200	28-02-2000 120.				

### f) Cálculo de la existencia (lo que queda).

Ahora que se sabe cuanto se ha consumido (lo que salió), se puede calcular lo que debe quedar de cada medicamento.

Lo que queda = lo que había + lo que entró - lo que salió.

Existencia = Inventario + Entrada - Salida.

Ejemplo la existencia nueva de ácido acetil salicílico 500 mg es  $100 + 200 - 120 = 180$

## SISTEMA DE CONTROL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE MEDICAMENTOS.

	ENERO			FEBRERO.			MARZO		
	Entrada/ fecha	Salida/ fecha	Existencia/ fecha	Entrada/ fecha	Salida/ fecha	Existencia/ fecha	Entrada/ fecha	Salida/ fecha	Existencia/ fecha
Acido Acetil Salicilico 500mg. Tabs.			31-01-95 100.	10-02-2000. 200	28-02-2000 120.	28-02-2000 180			

NOTA: Revisar también los estantes, si la existencia calculada corresponde a lo que se tiene realmente, si el medicamento está en buen estado, así como **la fecha de caducidad** cuando proceda.

### g) Solicitud de pedidos.

Esto se aplica en las farmacias de hospitales o clínicas, y para los medicamentos que se usan en programas de salud.

Se elabora una relación de las personas atendidas, se calcula la cantidad que se necesita para cada una por 2 meses, se calcula el total que es el máximo a pedir por cada medicamento.

### h) Control de inventario.

El responsable sanitario, debe llevar el control de medicamentos, utilizando un sistema de control de entradas, salidas y existencia para cada medicamento o utilizar control computarizado. El sistema se puede llamar " control de inventario " , o de " estiba ". El sistema permite conocer en todo momento la existencia del medicamento que se tiene. Se debe llevar un archivo para cada medicamento.

Cada vez que entra o sale un medicamento se anota:

- Fecha.
- Procedencia o destino (para donde: farmacia, consulta ,piso, entre otros).
- Cantidad.
- Lo que debería quedar en el inventario (existencia).

Al iniciar un nuevo archivo, se debe elaborar un inventario de las existencias del medicamento en el almacén.

Cantidad	Denominación distintiva	Nombre Genérico	No.de Lote	No. de Factura.	Fecha de Caducidad.	Registro ante la SSA.

Medicamento: ácido acetil 500 mg tabletas. Fecha de caducidad: mayo 2001		Máximo 2000		Mínimo (consumo mensual promedio) 1000.
Fecha	Procedencia o destino	Entrada	Salida	Existencia.
31 de diciembre 99.	Inventario			500
5 de enero 2000.	Donación	1500		2000
7 de enero 2000.	Botiquín		500	1500
14 de enero 2000.	Despacho		1200	300
21 de enero 2000.	Donación	500		800
31 de enero 2000	Inventario			700

De manera permanente, se revisará el inventario, si se encuentra una diferencia, se analizarán las causas, y se toman medidas correctivas.  
(REVISAR PRECIOS).

### **2.2.3 ACOMODO DE MEDICAMENTOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS.** (2,7,9)

Los medicamentos deben ser colocados en los anaqueles con el objeto de facilitar su manejo y conservar su calidad siguiendo el sistema de primeras entradas, primeras salidas (PEPS).

#### **1.- Fecha de caducidad.**

La fecha de caducidad es la que se indica en el material de envase primario y/o secundario y que determina el periodo de vida útil del medicamento. Se calcula a partir de la fecha de fabricación, y se toma en cuenta el periodo de caducidad.

Durante la recepción de los medicamentos la fecha de caducidad debe ser revisada y registrada en el inventario correspondiente.

El periodo de caducidad es el tiempo estimado durante el cual el lote del producto permanece dentro de las especificaciones si se conserva bajo condiciones de almacenamiento normales o particulares. Este periodo no debe exceder de 5 años.(4).

#### a) Identificación de los medicamentos caducos.

Cumplida la fecha de caducidad **los medicamentos pierden su eficacia y algunos se vuelven tóxicos**, por lo que todos los medicamentos deben llevar en el envase primario y secundario la fecha de caducidad, escrita de manera clara.

Los medicamentos cuya caducidad esté fuera de límite, se separan y se colocan en una caja o en una bolsa de plástico. Se coloca la leyenda “ NO USAR CADUCIDAD FUERA DE LÍMITE ”. y se regresan al proveedor.

## **2. Acomodo de medicamentos en el establecimiento.**

Los medicamentos se acomodarán de acuerdo a la dinámica de venta y dispensación tomando en cuenta lo indicado en el marbete. (por ejemplo temperatura de conservación.).

## **3.- Sistema de primeras entradas primeras salidas (PEPS).**

Al acomodar los medicamentos se rotan hacia el frente los que ya se encuentran en el anaquel, de manera que los que entraron primero sean los primeros que salgan, (sistema PEPS). Sin embargo, **la fecha de caducidad** es el criterio más importante, por lo que se debe dar prioridad de salida a los medicamentos más próximos a caducar.

## **4.- Otras consideraciones sobre el acomodo.**

Existen algunos productos que requieren condiciones especiales de temperatura, luz, humedad entre otras, para su almacenamiento, las que deben observarse con cuidado siguiendo en todas formas los criterios antes dichos.

También pueden clasificarse por forma farmacéutica en sólidos, líquidos, soluciones inyectables, cremas y/o pomadas.

Es necesario almacenar por separado los medicamentos controlados bajo supervisión del responsable sanitario.

Los medicamentos que por su volumen no se pueden acomodar en los anaqueles, se estiban por grupos de presentación, por orden alfabético y, en su caso, por **fechas de caducidad**.

Los marbetes de medicamentos con caducidad que se ubiquen en los anaqueles, se marcan para facilitar su identificación, los medicamentos que se encuentran suspendidos por deterioro, devolución, rechazo o **fecha de caducidad vencida** son acomodados en un área separada y con indicaciones visibles.

Los medicamentos no deben ser expuestos directamente a la luz solar.

## 2.3. MANEJO DE LOS MEDICAMENTOS<sup>(2,5)</sup>

El acomodo y manejo de los medicamentos en los establecimientos, son aspectos primordiales para el buen funcionamiento en la atención de los pacientes, ya que permite:

- Tener medicamentos disponibles.
- Reconocer en todo momento el nombre, dosis, buen estado, vía de administración y **fecha de caducidad** del medicamento.
- Conservar los medicamentos en buen estado.
- Dispensar en forma correcta.
- Evitar los pedidos de emergencia, ya que ocasionan erogaciones innecesarias.
- Ganar tiempo que se puede emplear en otras actividades.

### 2.3.1. ORGANIZACIÓN DE LOS ESTABLECIMIENTOS.

#### 1.- Ubicación.

Para ubicar los establecimientos, se debe escoger, un lugar fresco, seco y ventilado, separado e independiente de cualquier otro giro. El lugar tiene que ser seguro para evitar robos y facilitar la dispensación y limpieza.

#### 2.- Orden de los medicamentos.

Mantener los establecimientos limpios y ordenados, para facilitar el manejo de los medicamentos y evitar plagas.

Ordenarlos correctamente. Separar los medicamentos parenterales de los medicamentos que se administran por vía oral y los medicamentos de uso local y clasificarlos después por orden alfabético.

Cada medicamento debe colocarse en el estante, a fin de evitar que estos se mojen y se encuentren directamente sobre el piso y revisar que los envases no estén deteriorados.

Utilizar el sistema de primeras entradas, primeras salidas. Disponer de los medicamentos de manera que los que vencen primero, estén en primera fila para dispensarlos. Cuando entren los últimos medicamentos solicitados, averiguar siempre la fecha de caducidad.

### 3.- Refrigerador.

- Debe contar con un termómetro calibrado.
- Se colocan en el refrigerador los medicamentos que necesitan conservarse a una temperatura entre 2 y 8 °C.
- Debe mantenerse limpio y ordenado.
- Debe utilizarse solo para medicamentos. NO para refrescos NI para comida.
- Abrir el refrigerador lo menos posible, solo lo necesario.
- Efectuar un control de temperatura, cuando menos dos veces al día, marcando con una cruz a la hora y temperatura que corresponde. Anotar fecha y persona que realiza la lectura, vigilando que la temperatura esté entre los límites de 2 a 8°C, en caso de que no ocurra, ajustar el control y en caso de que no se pueda controlar, llamar a un técnico capacitado para que lo revise y si se requiere lo repare.

#### 2.3.2. CONSERVACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MEDICAMENTOS. (2,7)

Para evitar que los medicamentos se deterioren y pierdan su actividad farmacológica es importante protegerlos de la humedad, del sol, de la luz artificial y el calor.

1.- Humedad. Cuanto más calor haya en un local más húmedo es el aire.

- a) El local debe mantenerse ventilado.
- b) Los envases de los medicamentos deben mantenerse bien cerrados.

2.- Luz. Indicar la orientación del sol. La luz solar y artificial puede dañar los medicamentos, siendo la primera la más nociva.

- a) Las ventanas se deben resguardar utilizando cortinas y/o toldos.
- b) Conservar los medicamentos en sus envases secundarios (cuando lo tengan).
- c) No exponer los medicamentos directamente al sol.

3.- Calor. El calor afecta la estabilidad de los principios activos de los medicamentos, así como a los medicamentos, especialmente a los ungüentos, cremas, supositorios, suspensiones y soluciones. Por lo que se debe llevar un registro diario de cuando menos dos lecturas de humedad y temperatura ambiente.

### **2.3.3 DETECCIÓN DE LOS MEDICAMENTOS QUE HAN PERDIDO SUS PROPIEDADES<sup>(2)</sup>**

No deben dispensarse aquellos medicamentos que han sufrido alguna alteración.

Los medicamentos dañados deben identificarse de la siguiente manera:

1.- Olor. Algunos medicamentos, cuando han sido afectados por el calor y la humedad, tienen un olor diferente al habitual. Ejemplo: el ácido acetil salicílico tiene un olor a vinagre.

2.- Color. Algunos medicamentos cambian de color o se cubren de manchas, por ejemplo la Vitamina C.

3.- Fraccionamiento. Algunos medicamentos como las tabletas y grageas pueden fraccionarse o romperse por la acción de la humedad, desecamiento o el mal manejo.

4.- Resecamiento. Algunos medicamentos se resecan y se observan como la tierra seca. Ejemplo: los antiácidos que contienen hidróxido de aluminio.

5.- Humedecimiento. Cuando las tabletas están húmedas, se reblandecen, se fraccionan, o se pegan unas con otras, además de que su forma y consistencia se ven alteradas.

6.- Transparencia. Para los medicamentos inyectables en solución, no se deben dispensar si se observan partículas, si el líquido está turbio o no tiene su color habitual.

7.- Sedimentación. Se observa principalmente en las soluciones, suspensiones y emulsiones.



## **2.4. GUIA PARA LA PRÁCTICA DE LA PROFESIÓN DEL FARMACÉUTICO EN LOS ESTABLECIMIENTOS.**<sub>(1,2,8)</sub>

Todos los farmacéuticos en ejercicio de su profesión están obligados a asegurar la calidad del servicio que prestan a cada paciente, esto se logra con las buenas prácticas de farmacia.

La misión de la práctica farmacéutica es suministrar medicamentos, otros productos y servicios para el cuidado de la salud, y ayudar a la gente y a la sociedad para emplearlos de la mejor manera posible.

La atención farmacéutica es un concepto de práctica profesional en el que el paciente es el principal beneficiario de las acciones del Farmacéutico. La atención farmacéutica es el compendio de las actitudes, los comportamientos, los compromisos, las inquietudes, los valores éticos, las funciones, los conocimientos, las responsabilidades y las destrezas del Farmacéutico. Un servicio farmacéutico amplio comprende un compromiso en las actividades para asegurar una buena salud y evitar enfermedades en la población.

La atención farmacéutica forma parte integral de los servicios y programas de salud. Para realizarla es preciso que existan servicios farmacéuticos, como la estructura en que se asienta el suministro de medicamentos. Este comprende la selección de los medicamentos necesarios en cada centro de atención, adquisición de insumos, evaluación de costos, consumos y resultados obtenidos en su utilización, y finalmente, la información, capacitación y entrenamiento del personal.

La necesidad de contar con una atención farmacéutica, en que las actividades se realicen bajo la supervisión de un profesional capacitado, se deriva de la complejidad que ha alcanzado, en la actualidad, la tecnología de la atención de la salud. En la descripción de las funciones del farmacéutico, se enfatiza su relación con los pacientes que comprende, principalmente, la dispensación de los medicamentos, su participación en la atención de los pacientes ( farmacia clínica ) y la administración de los servicios farmacéuticos.

Considerados en conjunto los elementos de la atención farmacéutica al paciente configuran una atención farmacéutica global cuya prestación exige una relación continua y acordada entre el especialista y el paciente.

El farmacéutico debe utilizar su criterio clínico para determinar el nivel de la atención farmacéutica que necesita cada paciente. Entre los ejemplos de situaciones que exigen una atención farmacéutica global cabe citar:

- Pacientes que son especialmente vulnerables a los efectos adversos por estar en situación fisiológicamente delicada ( por ejemplo, niños, personas de edad y quienes sufren insuficiencia renal, hepática o respiratoria)

- Pacientes sometidos a medicación múltiple y expuesta por ello, a un alto riesgo de interacciones complejas entre los medicamentos o entre éstos y las enfermedades, e interacciones entre los medicamentos y los alimentos.
- Pacientes con enfermedades graves que pueden presentar un riesgo para su vida si los medicamentos prescritos resultan ineficaces o se utilizan de forma inadecuada ( por ejemplo, determinadas infecciones o la diarrea grave). Etc.

En base a lo anteriormente mencionado, La Buena Práctica de Farmacia exige:

- Que la primera preocupación de un farmacéutico sea el bienestar de los pacientes en todas las circunstancias.
- Que una parte integral de la contribución del farmacéutico sea la promoción de una forma de prescribir racional y económica y el uso adecuado de los medicamentos.
- Que el objetivo de cada elemento del servicio farmacéutico sea relevante para el individuo, esté claramente definido y sea eficazmente comunicado a todos los relacionados con el asunto de la salud del paciente .
- El farmacéutico desempeña otros roles vinculados con la regulación y control de los medicamentos, la formulación, producción y control de calidad tanto en la industria farmacéutica, como en la cadena de distribución de medicamentos.

#### **2.4.1. ADMINISTRACIÓN.**

El administrador de la farmacia, droguería , botica o almacén de distribución, selecciona y supervisa a los Farmacéuticos y personal no profesional de la farmacia, establece los costos de los productos, administra presupuestos y negocia con los vendedores, desarrolla y mantiene el sistema de inventario para todos los medicamentos y materiales farmacéuticos. En general, establece y administra al personal y políticas fiscales de la farmacia.

#### **2.4.2. FUNCIONES DEL FARMACEÚTICO<sup>\*(2,4,8)</sup>**

- Establecer y/o implementar políticas y procedimientos escritos para la operación de la farmacia.
- Especificar políticas y procedimientos para cada área funcional desarrollada de acuerdo a los lineamientos legales, institucionales y/o profesionales.

- Proveer periódicamente durante el servicio y/o capacitación continua a los empleados existentes.
- Planear pensando en la comodidad y conveniencia del paciente y/o personal.
- Revisar que el funcionamiento del establecimiento cumpla con las leyes y reglamentos locales, estatales y federales.
- Inspeccionar los productos en búsqueda de defectos.
- Desarrollar y mantener un sistema de inventarios para todos los medicamentos, materiales farmacéuticos etc. dentro de las áreas de almacenamiento activas e inactivas.
- Establecer y vigilar un sistema que asegure las condiciones apropiadas de almacenamiento para los productos perecederos del establecimiento
- Identificar todos los productos que requieren un almacenamiento especial.
- Desarrollar y mantener un sistema para la remoción regular en las áreas de almacenamiento de todos los productos farmacéuticos caducados o cuya manufactura a sido descontinuada.
- Revisar sistemáticamente las caducidades de los productos con caducidad que forman parte de las reservas.. etc.

### **2.4.3. SUMINISTRO Y USO DE LA PRESCRIPCIÓN.** <sup>(2,4)</sup>

Verificar la prescripción para comprobar su legalidad y compatibilidad física y química; checar el expediente del paciente antes de dispensar la prescripción; medir las cantidades necesarias para dispensar la prescripción; antes de realizar un chequeo final de la prescripción; dispensar la prescripción.

### **I.- FUNCIONES DEL FARMACEÚTICO.**

- Cuestionar al paciente para investigar:
  - <sup>ai</sup> Cumplimiento del paciente con la prescripción.
  - ii) Si el paciente recibe dosis inicial o de mantenimiento.

- Revisar la orden de prescripción para verificar que haya sido llenada de acuerdo a los requisitos legales. Verificar que la orden haya sido emitida por una persona autorizada para prescribir, preferiblemente el nombre genérico y en su caso el nombre comercial, cantidad a administrar en cada dosis.
- Analizar la orden de prescripción para verificar que el medicamento, la cantidad por dosis, vía de administración, frecuencia y duración de la terapia sean las apropiadas.
- Verificar que la dosificación se encuentra dentro del rango terapéutico.
- Verificar que la dosis no sea tóxica.
- Revisar la orden de prescripción del paciente para detectar la presencia de interacciones.
  - a ) Medicamento – medicamento.
  - b ) Medicamento- dieta.
  - c ) Medicamento – pruebas de laboratorio.
  - d) Medicamento – enfermedad., etc.

#### **2.4.4. LA ATENCIÓN DEL PACIENTE.** (2,4,8)

Aclarar las dudas al paciente con respecto a la dosificación; integrar la información relacionada con el medicamento con la información relacionada con el paciente, vigilar y evaluar la respuesta terapéutica del paciente; revisar y/o solicitar información adicional relacionada con el medicamento.

##### 1.- Funciones del Farmacéutico.

- Revisar y/o solicitar información adicional sobre el medicamento ( por Ej. Costo, biodisponibilidad, reacciones adversas comunes ) para identificar los problemas potenciales que puedan surgir durante la terapia.

- Determinar los factores que afectan el cumplimiento del paciente.
  - a) Estilo de vida ( horario de dormir, de trabajar, de comer)
  - b) Antecedentes de cumplimiento
  - c) Impedimentos físicos y/ o mentales.
  - d) Limitaciones socioeconómicas.
  - e) Condiciones de vida.
  
- Determinar si existen problemas potenciales de incumplimiento.
  
- Determinar los parámetros clínicos apropiados a vigilar.
  - a) Progreso de la enfermedad y sus complicaciones.
  - b) Eficacia de la terapia.
  - c) Cumplimiento del paciente con todos los aspectos del plan terapéutico.
  - d) Efectos adversos y/o tóxicos.
  
- Asentar en el expediente del paciente las actividades de vigilancia y la evaluación.
  
- Hacer las recomendaciones concernientes a la terapéutica medicamentosa al médico, el paciente u otras personas involucradas en el cuidado del paciente.
  
- Documentar las recomendaciones hechas.
  
- Utilizar procedimientos para monitorear al paciente y los expedientes de los pacientes para detectar los signos y síntomas que pueden indicar el abuso o mal uso de los medicamentos. Etc.

#### **2.4.5. EDUCACIÓN PARA LOS PACIENTES Y LOS PROFESIONALES DE LA SALUD.** (2,4)

Organizar, mantener y proveer de información acerca de los medicamentos a los otros profesionales de la salud; organizar y/o participar en los programas de educación “ dentro de la farmacia ” para otros Farmacéuticos, hacer recomendaciones referentes a la terapéutica medicamentosa al médico o al paciente; desarrollar y mantener un sistema de distribución de medicamentos y control de calidad.

##### 1.- Funciones del Farmacéutico.

- Evaluar continuamente y vigilar la respuesta terapéutica del paciente a la medicación prescrita.

- Participar en los programas apropiados de educación a la comunidad relacionados con el cuidado de la salud y a los medicamentos (por Ej. Abuso de medicamentos, alcoholismo, hipertensión).
- Seleccionar, evaluar, organizar y mantener la bibliografía de información de medicamentos actualizada para el uso del personal de la farmacia durante su capacitación y la realización de su trabajo diario. Etc.

## **2.5. DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS.** (2.4,10,11,12)

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, la dispensación es el acto Profesional Farmacéutico que consiste en proporcionar uno o más medicamentos a un paciente ( generalmente como respuesta ala presentación de una receta elaborada por un profesional autorizado).- informándole y orientándole sobre el uso adecuado de los medicamentos. Son elementos importantes de ésta orientación, entre otros, el énfasis en el cumplimiento del régimen de dosificación, la influencia de los alimentos sobre el posible resultado del tratamiento, la interacción con otros medicamentos, el reconocimiento de las reacciones adversas potenciales y las condiciones de conservación del producto.

La dispensación es uno de los componentes del Servicio Social Profesional Farmacéutico, el cual es un concepto de práctica profesional que tiene por objeto lograr resultados terapéuticos definidos en la salud y calidad de vida del paciente.

### **2.5.1. ELEMENTOS PRINCIPALES DE LA DISPENSACIÓN.**

#### 1.- Calidad del medicamento.

El Responsable Sanitario debe coadyuvar en la calidad de los insumos que dispense a través de las buenas prácticas de compra, conservación y el control de los medicamentos.

Debe cooperar en la detección y denuncia de medicamentos ilegales o con problemas de calidad, con el fin de garantizar la seguridad y eficacia de los productos farmacéuticos.

## 2.- Selección de los medicamentos para su venta.

a) Medicamento de venta libre.: Se refiere a los medicamentos autorizados por la Secretaría de Salud, que pueden surtirse sin prescripción. Los cuales están diseñados para el alivio y el tratamiento de síntomas menores por un periodo breve. Los medicamentos de venta libre tienen establecidas limitaciones impresas en el empaque, en cuanto a dosis, indicaciones e instrucciones de uso, reacciones adversas, precauciones, interacciones y administración de las formas farmacéuticas, de tal manera que su utilización sin prescripción médica resulte segura y se debe tener presente la posibilidad de recomendarle al paciente que acuda con su médico.

b) Medicamentos de venta con receta: Son los medicamentos que para su venta o suministro requieren una prescripción médica que cumpla con los requisitos establecidos en la legislación sanitaria vigente. Se debe leer adecuadamente la prescripción y asegurarse de un correcto surtido. Cuando existan dudas fundadas sobre la validez de la receta o que no estuviese clara, el medicamento (o insumo) no debe dispensarse y el Responsable Sanitario debe informar del hecho al médico que aparece en la receta y en caso de medicamentos controlados (psicotrópicos o estupefacientes) notificar por escrito al la Secretaría de Salud.

## 3. Información al paciente.

La dispensación de cualquier medicamento o insumo para la salud, requiere del Consejo del Profesional Farmacéutico, el cual se conforma a partir de la información que el usuario o paciente debe recibir. Sólo el farmacéutico puede asumir el acto de aconsejar, dado su grado de conocimiento y formación profesional. El proceso de esta información debe cumplir una serie de etapas desde el emisor(farmacéutico) hasta el receptor(usuario/paciente), en las cuales hay que contemplar tres requisitos fundamentales.

a) Fuentes de información de medicamentos: El Profesional Farmacéutico debe de proveerse de información amplia, actualizada, confiable y con respaldo científico.

b) Contenido de la información: El Profesional Farmacéutico debe proporcionar en el momento de la entrega del medicamento: la forma correcta de administración, los efectos terapéuticos, los efectos adversos y las interacciones de relevancia clínica, prevaleciendo, si fuera necesario, la comunicación o canalización del paciente con el médico. También debe advertir de los riesgos del incumplimiento del tratamiento o de una automedicación. Debe reforzar las indicaciones del médico en cuanto a los hábitos higiénicos y alimentarios de acuerdo a la enfermedad en cuestión, ya que muchas veces dichas recomendaciones constituyen la primera garantía de la efectividad terapéutica. La secuencia de la información sobre medicamentos que se debe transmitir al paciente deberá efectuarse con paciencia y claridad, esto comprende:

- Efecto terapéutico esperado .
  - Dosis o cantidad de medicamento a administrar.
  - Vía de administración
  - Número de veces al día, en que debe administrarse el medicamento y en que condiciones.
  - En caso de pacientes con prescripción múltiple, se le debe orientar en la elaboración de un horario que evite su administración simultánea de medicamentos que puedan ocasionar interacciones indeseables, previa comunicación con el médico.
  - Duración del tratamiento indicado.
  - Precauciones durante su utilización.
  - Efectos secundarios más frecuentes.
- c) Instrumentos de información: Una vez definidas las necesidades de información al usuario, el Profesional Farmacéutico debe planificar los métodos y eventualmente, elegir los elementos más adecuados para suministrarlos (hojas informativas, folletos, material audiovisual, demostraciones, etc.) Cuando el medicamento incluya un instructivo se debe invitar al paciente a que lo lea, si es necesario leerlo junto con él, aclarando las dudas con términos sencillos.

#### 4. Promoción del uso racional de medicamento.

Corresponde a una Buena Práctica de Dispensación, promover en todo momento el uso racional de los medicamentos, entendiendo como tal, el proceso que comprende la prescripción apropiada, la disponibilidad oportuna, los precios accesibles, la dispensación en condiciones adecuadas y el uso en las dosis indicadas, los intervalos definidos y el periodo de tiempo indicado.

#### 5.- Área de atención.

Para proporcionar el consejo farmacéutico, se debe disponer dentro de la farmacia, de un área exclusiva y diferenciada del resto del mostrador, con espacio suficiente para realizar adecuadamente la entrega del medicamento y la comunicación con el paciente.



## 6.- Personal de apoyo.

Para cumplir con las buenas prácticas de dispensación, se puede contar con personal auxiliar debidamente capacitado de acuerdo a cursos de capacitación acreditados por la Secretaría de salud. Además del apoyo en cuestiones administrativas, la asistencia que en esta actividad puede prestar el empleado de mostrador, se limita estrictamente a reiterar la información contenida en la etiqueta el medicamento y en su caso en la receta médica, considerando que esta es la misma información con que cuenta el paciente y el empleado competente debe poder identificarla claramente. Si el paciente solicita información más especializada, debe remitirle con el Profesional Farmacéutico o el médico.

## 2.6. BUENAS PRÁCTICAS DE DOCUMENTACIÓN<sub>(6,12,13,14,15,16)</sub>.

Tener un buen sistema de documentación es una necesidad básica para el aseguramiento de la calidad, su propósito es el de definir un sistema de control para prevenir errores de comunicación y asegurar que el personal siga los procedimientos correspondientes; además, permite la investigación y el rastreo de los productos.

Todas las especificaciones, fórmulas e instrucciones de producción, procedimientos y registros, deben tenerse por escrito y sin errores. La legibilidad de los documentos es de primordial importancia.

Al implementar un sistema de documentación adecuado se obtiene:

- 1.- El mejoramiento en la organización de los documentos.
- 2.- La reducción de esfuerzos para el cumplimiento regulatorio.
- 3.- El incremento de eficiencia y productividad.
- 4.- Mayor facilidad en la comunicación.

La implementación de un sistema de calidad en documentación tiene como finalidad registrar las actividades que manifiestan la vida de una empresa, obteniéndose como resultado final el control global de las operaciones de una industria, las cuales deben llevarse a cabo de acuerdo a lo establecido en normas nacionales e internacionales.

Esto se logra a través de procedimientos normalizados de operación, los cuales se definen como los documentos que contienen las instrucciones necesarias para llevar a cabo de manera reproducible una operación.

La Ley General de Salud y el Reglamento de Insumos para la salud en el artículo 110 establece que estos procedimientos deberán contener como mínimo: el objetivo, el alcance, responsabilidad, el desarrollo del proceso y las referencias bibliográficas.

De acuerdo al artículo 118 del mismo reglamento, debe estar firmado por la persona que lo elabora y por la que lo revisa y estar autorizado por el responsable sanitario; además debe contener el número secuencial de modificaciones efectuadas, así como la fecha de modificación. Para fines prácticos, es conveniente precisar la paginación numérica correspondiente. Es responsabilidad de cada miembro del establecimiento generar los procedimientos que le correspondan de acuerdo a su área.

Deben describir las responsabilidades e interrelaciones del personal que administra, ejecuta, verifica o revisa el trabajo, con el grado de detalle requerido para el control adecuado de las actividades implicadas, como se ejecutan las diferentes actividades, la documentación a ser usada y los controles a ser aplicados.

Se recomienda que todos los procedimientos tengan la misma estructura para que los usuarios se familiaricen con el enfoque congruente que se aplica a cada uno; para facilitar el uso efectivo y apropiado de documentos deben estar diseñados y preparados con cuidado, poniendo particular atención en los siguientes puntos:

- Su contenido no debe ser ambiguo, el tipo, naturaleza y propósito deben establecerse claramente.
- Deben ser de fácil revisión.
- Deben estar aprobados, firmados y fechados por personas autorizadas.
- Deben ser revisados regularmente y estar actualizados. Cualquier corrección debe ser formalmente autorizada y firmada. En caso de correcciones permanentes, el documento corregido debe de sustituirse por un documento nuevo en la primera oportunidad.
- No deben estar escritos a mano, sin embargo, cuando los documentos requieren el registro de datos, éste debe hacerse a mano con letra legible, clara e indeleble, poniendo firmas o iniciales de la persona que está llevando a cabo la operación a registrar, así como la fecha y la hora del acto. Debe haber suficiente espacio para tales registros.
- Cualquier modificación o error de registro en un documento debe firmarse y fecharse; la modificación debe permitir la lectura de la información original. Donde proceda, la razón de la modificación debe anotarse, así como la autorización correspondiente.

a ) La jerarquía de los estados.

Para que un procedimiento sea exitosamente usado es importante tener presente la cadena “ debe- sabe- puede- quiere” , descriptora de los estados del personal que aplica el procedimiento.

El primer eslabón (debe) indica la obligación de ejecutar cierta actividad, de no llevarla a cabo se estaría incumpliendo algún requisito para alcanzar el fin deseado de la rutina.

El eslabón “sabe” se refiere a los conocimientos que tiene el ejecutante para alcanzar la actividad prescrita. Alcanzar este estado implica saber como se ejecuta la actividad.

El tercer eslabón da la posibilidad de realizar la ejecución, provee los elementos para cumplir con la obligación sabiendo ya como se hace. La falta de este eslabón causa que la actividad no se concrete, el ejecutor está consiente de la obligación, sabe como se debe hacer pero no tiene los elementos para llevarla a cabo.

Finalmente, el estado “ quiere “ depende de la actitud personal del ejecutante. Puede estar consiente de la obligación, saber como cumplirla y tener los elementos para ello, pero no tener la disposición para llevarla a cabo. Desafortunadamente, los procedimientos documentados sólo pueden asegurar el logro de los tres primeros estados pues el último depende de los factores organizacionales, personales y del entorno incidentes en las actitudes del personal.

b) Lineamientos.

En un procedimiento documentado exitoso se observan los siguientes:

- Está hecho para ser usado
- Es simple de seguir.
- Tiene un propósito muy bien definido.
- Contiene o hace referencia a todos los elementos necesarios para que pueda aplicarse, esto es, permitir el logro del estado “puede”.
- Está escrito para el usuario como una buena forma de comunicación.
- No da lugar a interpretaciones dobles.
- En lo posible, evita la toma discrecional de decisiones.

- Responde a las preguntas ¿Qué hacer?, ¿ cómo se hace?, ¿quién lo sabe?,¿dónde se hace?, ¿ con qué se hace?,¿cómo se sabe que está hecho correctamente?,¿cuándo se termina?, ¿dónde se registran los resultados?
- Evolucionan hacia la mejora.

### c) Pasos para documentar procedimientos.

Para documentar procedimientos se propone seguir los siguientes pasos, en los que se dan directrices sobre qué hacer, cómo hacerlo y quién conviene que lo haga.

#### Paso 1. Identificar la necesidad del procedimiento.

En este paso se debe responder a la pregunta ¿ para qué se aplica? o ¿ qué obtengo al aplicarlo? , esto es se define el propósito del procedimiento.

Es importante iniciar la documentación de un procedimiento con la identificación de su propósito ya que de no hacerlo correctamente se corre el riesgo de desperdiciar recursos. En otras palabras deben de definirse los resultados que se esperan al aplicar la rutina. Estos resultados pueden estar sugeridos por una norma, una política, una persona, una división organizacional o algún otro elemento, pero en todo caso deben de responder a una necesidad de la organización.

El actor principal en este paso es la persona que necesita la rutina bien porque es parte de su trabajo o porque su trabajo es afectado por esa rutina. En una organización activa siempre existen propuestas de procedimientos y es recomendable que quien proponga sea el responsable o al menos participante del desarrollo del mismo.

#### Paso 2. Formación de un grupo de trabajo.

En este paso se identifican y se integran en un grupo de trabajo los involucrados en la rutina propuesta a fin de documentar el procedimiento. Generalmente es responsabilidad de la función de coordinación la integración del grupo.

El tamaño de este grupo no debe ser demasiado grande, como sugerencia, un grupo de cinco a siete personas puede funcionar adecuadamente, preferiblemente siguiendo lineamientos de trabajo en grupo, a veces esta sugerencia no es aplicable como en las organizaciones muy pequeñas.

Debe ser nombrado un líder del grupo responsable de la conducción del trabajo del mismo y de la comunicación efectiva dentro y hacia fuera del grupo. Este líder debe ser interpretado como un promotor y no como un jefe, por lo que conviene que no tenga autoridad formal sobre el resto del grupo.

Conviene que cada integrante del grupo se formule las preguntas:

- ¿ ejecuto o soy responsable de algunas de las actividades que anteceden o siguen este proceso?, y
- ¿ ejecuto o soy responsable de actividades que anteceden o siguen a este proceso?

Paso 3. Definir el alcance.

El alcance debe contestar al usuario ¿ cuándo lo aplico? Y también ¿cuándo no lo aplico?

El alcance significa la cobertura del procedimiento en el sentido de establecer las situaciones a las que puede aplicarse implícita o explícitamente, aquellas a las que no se debe de aplicar. Estas situaciones pueden estar relacionadas al producto o servicio, el tipo de actividad, la hora, el personal, etc. Y debe establecerse con toda claridad de modo que el usuario tenga la seguridad acerca de si aplica a la situación que se le presenta o no.

Paso 4. Construir el diagrama de bloques.

Este paso permite pasar de lo general a lo particular sin perder de vista los resultados esperados.

El grupo de trabajo usa el conocimiento generado y lo plasma en un diagrama de las actividades genéricas ordenadas de acuerdo a su ejecución en el tiempo. Como es frecuente que un proceso completo esté compuesto de subprocesos ejecutados por distintas funciones, vale la pena distinguir tales subprocesos, con el fin de identificar claramente las transferencias de responsabilidades entre funciones.

Paso 5. Construir el diagrama de flujo.

Se detallan ahora las actividades de cada bloque del diagrama del paso 4, incluyendo además la siguiente información.

- Criterios de aceptación y rechazo para la ejecución de las actividades.
- Puntos de verificación.
- Toma de decisiones.
- Responsables de ejecuciones y autorizaciones.

Cabe mencionar que la cultura de algunas organizaciones permiten usar el diagrama de flujo como descriptor único del proceso, con la consecuente ausencia del paso 7.

Es preferible sin embargo, ya que se trata de asegurar una ejecución correcta, pecar por exceso y realizar el paso 7 para evitar dudas acerca del buen entendimiento del proceso.

#### Paso 6. Estructurar el documento.

Aquí se describen los elementos del documento; éstos serán requeridos por la necesidad y la cultura organizacional. Se recomienda considerar por lo menos los señalados con (\*). Por otro lado, el orden y la nominación de los elementos dentro del documento también es decisión de la organización.

- a) Título (\*) Indica el tema genérico al que se refiere el procedimiento.
- b) Propósito (\*) Señala el resultado de aplicar el procedimiento (ver paso 1).
- c) Alcance (\*) Señala las situaciones de aplicabilidad del procedimiento( ver paso 3)
- d) Lineamientos. Son aquellas políticas generales o específicas que deben de observarse en cada de las actividades señaladas en el procedimiento, y que son de particular importancia para el procedimiento específico. Por ejemplo, firmar los registros de inmediato, usar el internacional de unidades
- e) Referencias. (\*) Aquellos documentos de consulta obligada para la aplicación del procedimiento. Por ejemplo, otros procedimientos, instructivos, tablas, diagramas, etc. Estos documentos deben ser accesibles para el usuario cada vez que aplique el procedimiento.
- f) Definiciones. Las necesarias para establecer o confirmar los términos, símbolos, etc., requeridos para el buen entendimiento del procedimiento. Conviene incluir la nomenclatura y la simbología de ser necesario.
- g) Desarrolla. (\*) Describe la secuencia de actividades que constituyen el procedimiento. Adicionalmente a la descripción textual se sugiere incluir el diagrama de flujo.
- h) Bibliografía (\*) Incluye los documentos consultados al elaborar en el procedimiento y que en las revisiones subsecuentes tendrían que ser consultados nuevamente,
- i) Anexos. Donde se incluye información adicional que ayude al usuario, es frecuente encontrar en este elemento ejemplos de forma debidamente completadas, diagramas, etc.
- j) Equipo Describe el equipo utilizado al aplicar el procedimiento, de ser necesario.
- K) Datos de control(\*)  
Son los requeridos para controlar el documento y deben ser acordes con los procedimientos que la organización emita para el caso. Los datos incluyen la identificación del documento, versión, fecha de emisión, vigencia, código del tenedor del documento, firmas de elaboración , revisión, aprobación, etc.

Paso 7. Describirlo como texto. Este paso responde a la pregunta ¿cómo se hace? y debe dar al usuario toda la información acerca de la manera de hacer las actividades previstas.

Como se mencionó, en este paso se describen las actividades identificadas en el paso 5 de manera detallada en forma de texto, de tal manera que no queden vacíos de información que puedan dar lugar a desviaciones del procedimiento.

Por lo tanto debe ponerse especial atención a :

- Claridad. El mensaje debe quedar muy transparente y tener el mismo significado para cualquier usuario potencial del procedimiento. Deben disminuirse al mínimo las posibilidades de interpretaciones dobles o ambiguas. Es recomendable evitar el uso de términos que dejen abiertas tales posibilidades y dependan del criterio personal, por ejemplo, preferente, deseable, deseable si se considera de ser posible.
- Precisión. El mensaje debe de estar dirigido a los puntos vitales de la actividad, sin permitir distracciones. Recordemos que debe alcanzarse el propósito del procedimiento como resultado final y por lo tanto los esfuerzos deben ser encaminados directamente a ello..
- Efectividad. El lenguaje usado de be ser llano, adecuado a la cultura del usuario, sin distractores lingüísticos.  
El sujeto es el responsable de la ejecución de la actividad y conviene mostrarlo explícitamente en el texto, ser indicado en columna separada, o de cualquier otra forma que asegure la comprensión.  
Se recomienda que el verbo de acción esté conjugado en el tiempo presente del modo indicativo. Debe evitarse el uso de términos “ debe ” o “ debiera” recordando que indican solo el primer eslabón de la cadena “ debe-sabe- puede-quiere ” y las instrucciones deben llegar al estado de puede.
- Detalle. La descripción de cada actividad requiere un nivel de detalle acorde con las características del usuario, por lo tanto, cada actividad debe ser ejecutada por la persona idónea para ello, en términos de su educación y capacitación.

Paso 8. Validarlo.

El propósito de este paso es asegurar que:

- Se obtienen los resultados esperados.
- Es entendido por los usuarios potenciales.
- Se ejecuta de la manera planeada.

Las actividades de validación pueden incluir comparaciones con actividades similares en la organización o en otras organizaciones, el acopio de comentarios de personas experimentadas y la comparación con otros documentos como normas.

Sin embargo no puede prescindirse de solicitar a un usuario potencial que no haya estado en el grupo de trabajo que lo ejecute ante un observador, sin que exista entre ellos aclaraciones adicionales a las documentadas sobre el procedimiento durante la ejecución. Como resultado de este ejercicio se elabora un registro de observaciones que permitan los ajustes correspondientes.

#### Paso 9. Revisarlo y aprobarlo

Una vez asegurada la efectividad del procedimiento en términos para su adecuación para alcanzar los resultados propuestos y como medio de comunicación, es revisado por la función directiva o administrativa responsable de aplicarlo, con el fin de asegurar que los recursos requeridos por el procedimiento están disponibles y se utilizan adecuadamente.

Entonces, se somete a aprobación como parte integrante del sistema que está describiendo, este paso se reduce simplemente a transcribirlo en el formato apropiado, y a recopilar los sellos de autorización (léase firmas) correspondientes para su difusión e iniciar su aplicación.

#### Paso 10. Mejorarlo.

No existen procedimientos perfectos, de hecho todo procedimiento que NO sufra modificaciones en lapsos razonables indica que el procedimiento no se está usando, o que la organización se está estancando.

Esta mejora puede implicar muchos aspectos como los originados por innovaciones en los procesos, cambios tecnológicos, modificaciones en otros procedimientos, etc.

Para verificar que los Procedimientos Normalizados de Operación operen correctamente, deberán ser validados, entendiéndose por VALIDACIÓN la evidencia documentada que demuestra que a través de un proceso específico se obtiene un producto que cumple consistentemente con las especificaciones y los atributos de calidad establecidos.

Las especificaciones que cumplirá el Procedimiento Normalizado de Operación para que se considere validado será asegurar que se obtienen los resultados esperados, que es entendido por los usuarios, se ejecuta de la manera planeada, que lo ejecute una persona que no haya formado parte del grupo de trabajo ante un observador sin existir entre ellos aclaraciones adicionales.



### **3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

### **3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

Con el fin de conseguir las Buenas Prácticas de Farmacia es necesario tener un soporte protocolizado, es decir, un soporte documentado de cada una de las actividades realizadas para llevar a cabo nuestra actuación profesional en la elaboración de productos y servicios. La necesidad de tener un monitoreo de la fecha de caducidad de medicamentos es:

- Brindar medicamentos seguros y eficaces a los pacientes que acuden a la farmacia.
- Evitar pérdidas económicas porque se caduquen los medicamentos, así, como el alto costo de la destrucción de los medicamentos caducados.
- Los medicamentos caducos no hacen en el paciente el efecto deseado Ej., los antibióticos.
- Los medicamentos caducos no deben administrarse por seguridad del paciente por los metabolitos que se generan cuando empieza a haber una degradación fisicoquímica del principio activo del medicamento, por lo cual se ve la necesidad de realizar un monitoreo de medicamentos con fecha de caducidad en medicamentos

La Ley General de Salud y el Reglamento de Insumos para la salud en el artículo 110 establecen que todos los procesos deberán estar por escrito para que éstos se lleven a cabo de una manera reproducible, de ahí su importancia de tener un soporte documentado en una farmacia .

En base a lo mencionado anteriormente, surge la necesidad de elaborar un Procedimiento Normalizado de Operación del monitoreo de medicamentos con fecha de caducidad para la farmacia y que sea validado.

## **4. OBJETIVOS**

## **4. OBJETIVOS.**

### **A. OBJETIVO GENERAL.**

Elaboración de un procedimiento normalizado de operación para la revisión periódica de la Fecha de Caducidad de los medicamentos existentes en la farmacia y su validación para cumplir con la legislación Sanitaria de México y Buenas prácticas de Farmacia.

### **B. OBJETIVOS PARTICULARES:**

Elaboración de un Procedimiento Normalizado de Operación para la revisión periódica de la fecha de caducidad de los medicamentos existentes en la farmacia “La Misión”.

Llevar a cabo una prueba piloto para comprobar que el Procedimiento Normalizado de Operación funciona de acuerdo a las necesidades de la farmacia.

Validación de un Procedimiento Normalizado de Operación escrito como una evidencia documentada de que funciona adecuadamente.

## **5. HIPÓTESIS**

## **5. HIPÓTESIS:**

Si se cuenta con un Procedimiento Normalizado de Operación para el monitoreo de medicamentos con fecha de caducidad se podrá garantizar que los medicamentos que se dispensan en una farmacia regional son de calidad farmacéutica, confiables, seguros y eficaces y se cumplirá con la Legislación Sanitaria de México y las Buenas Prácticas de Farmacia.

## **6. MÉTODO.**

## **6. METODO.**

### **MATERIALES.**

Farmacia.

Libros de Secretaría de Salud

Computadora marca Lanix.

Impresora marca HP.

Medicamentos existentes en la farmacia con fecha de caducidad.

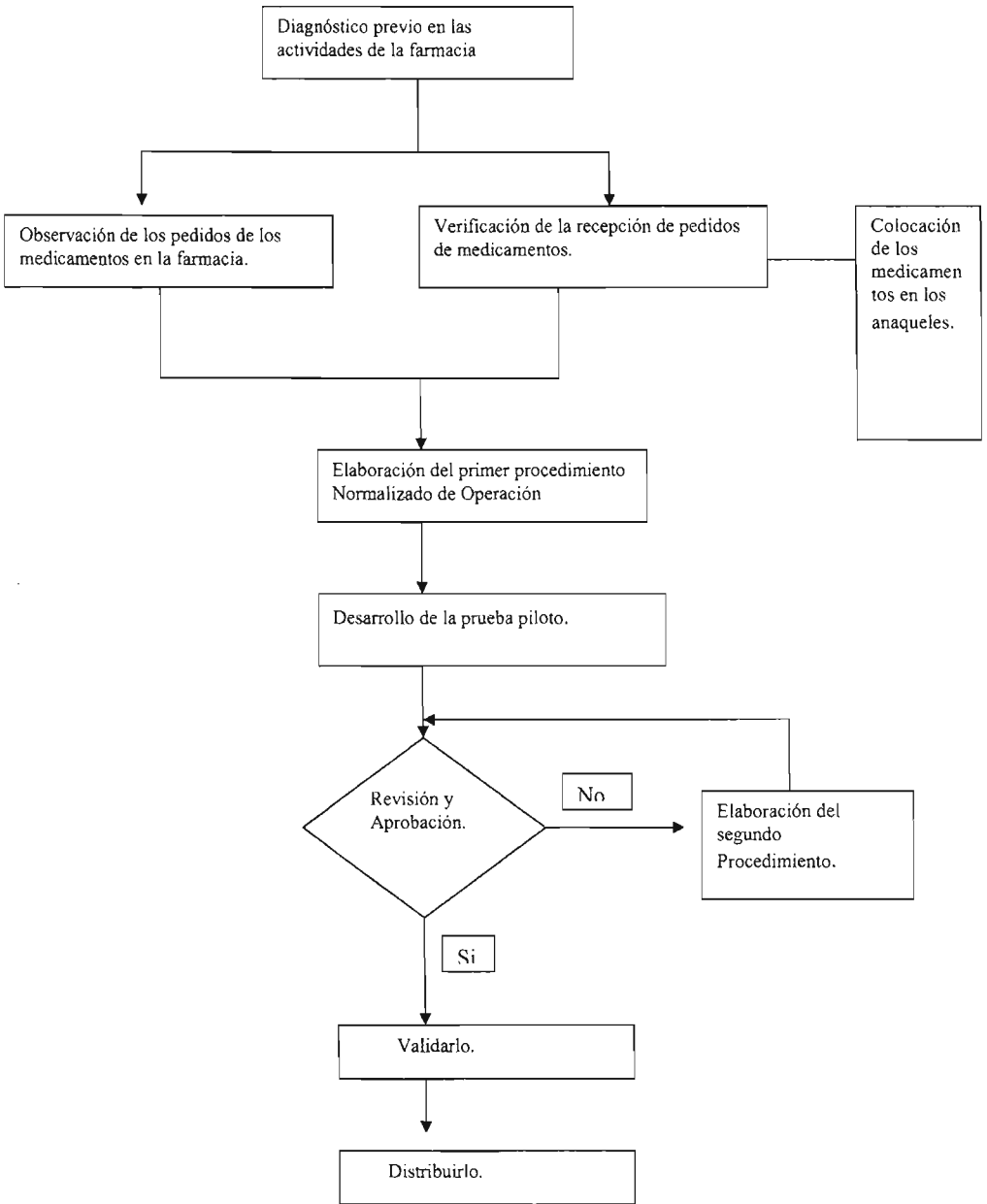
Papelería.

Marca textos.

Ligas de colores.



**METODOLOGIA. FIGURA 1 DIAGRAMA DE FLUJO.**



## 6.1. ELABORACIÓN DEL PRIMER PROCEDIMIENTO.

Para elaborar el primer Procedimiento Normalizado de Operación se siguió la siguiente secuencia.

- 1.- Se observó como se efectuaba la recepción y el acomodo de los medicamentos de nuevo ingreso a la farmacia en los anaqueles por un período de 2 semanas.
- 2.- Se revisó la caducidad de los medicamentos existentes en la farmacia y se registró en una libreta asignada para ello . Este registro fue por orden alfabético y por forma farmacéutica.
- 3.- Se colocó en la parte central de cada medicamento revisado un letrero que indicaba MEDICAMENTO REVISADO “ NO QUITAR”.
- 4.- Se registró en la libreta asignada para ello la caducidad del medicamento de nuevo ingreso a la farmacia, marcando el precio de éste con un marca textos.
- 5.- Identificado el medicamento caduco en el año en curso (2003) se procedió a colocarles una liga de diferente color a cada medicamento caduco en este año para garantizar la calidad de los medicamentos dispensados al paciente.
- 6.- Se le asignó a cada mes del año una liga de diferente color para la identificación del medicamento caduco, quedando de la siguiente manera.

### CUADRO 1.

#### CODIGO DE COLORES ESTABLECIDO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS MEDICAMENTOS CADUCOS.

Enero. 2 ligas blanca	Febrero 2 ligas verdes	Marzo. 2 ligas natural	Abril. 2 ligas azul	Mayo. 2 ligas rojas	Junio. 2 ligas amarillas.
Julio. 1 liga rosa	Agosto. 1 liga azul	Septiembre. 1 liga amarilla	Octubre. 1 liga blanca	Noviembre. 1 liga natural.	Diciembre. 1 liga verde

7.- Se retiraron los medicamentos del anaquel tres meses antes de su fecha de caducidad, colocándolos en un anaquel existente en la farmacia y separado del medicamento con vida útil, poniendo un letrero a color colocado en la parte superior del anaquel que indicaba MEDICAMENTO CADUCO “ NO DESPACHAR .”

8.- Se regresó al proveedor los medicamentos próximos a caducar de acuerdo a las políticas establecidas por él.

9.- Se guardaron en una caja sellada los medicamentos caducos que no tienen devolución y se colocaron en un local que se encuentra separado de la farmacia en la parte superior de esta.

## **6.2. PRUEBA PILOTO.**

1.- Se corrió una prueba piloto al primer procedimiento durante un tiempo de tres meses, la cual consistió en desarrollar paso a paso el primer procedimiento personalmente por un tiempo de un mes y medio.

2.- Posteriormente la realizaron dos empleados de la farmacia que atienden el mostrador por otro mes y medio.;se observó como ejecutaban este primer procedimiento durante este tiempo.

3.- Se elaboró un cuestionario y fue contestado por los empleados que ejecutaron el primer procedimiento para que en base a sus respuestas determinar si el procedimiento era aprobado o no.

## **6.3. ELABORACIÓN DEL SEGUNDO PROCEDIMIENTO.**

La elaboración del segundo procedimiento fué en base a las respuestas obtenidas por el personal que atiende el mostrador de la farmacia en el cuestionario elaborado al correr la prueba piloto para de esta manera asegurar una buena calidad en los medicamentos que se despachan al paciente .

1.- Se colocó el medicamento de nuevo ingreso en el área de recepción ( mesa de trabajo asignada a ello) ubicada en el interior de la farmacia.

2.- Se registró la fecha de caducidad de los medicamentos de nuevo ingreso en una libreta asignada para ello.

3.- Se regresaron al proveedor los medicamentos que no tenían mínimo un año y medio de vida útil.

4.- Se acomodaron los medicamentos de nuevo ingreso en el anaquel, checando las fechas de caducidad de cada uno de los medicamentos y rotando hacia el frente los primeros en caducar, aplicando el principio de primeras entradas, primeras salidas(PEPS).

5.- Se asignó a cada mes del año una liga de diferente color para identificar el medicamento a caducar en el año en curso (2003) y a cada medicamento caduco en este año se le colocó una liga respetando el siguiente código de colores.

#### **CUADRO 1.**

##### **CODIGO DE COLORES ESTABLECIDO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS MEDICAMENTOS CADUCOS.**

Enero. 2 ligas blanca	Febrero 2 ligas verdes	Marzo. 2 ligas natural	Abril. 2 ligas azul	Mayo. 2 ligas rojas	Junio. 2 ligas amarillas.
Julio. 1 liga rosa	Agosto. 1 liga azul	Septiembre. 1 liga amarilla	Octubre. 1 liga blanca	Noviembre. 1 liga natural.	Diciembre. 1 liga verde

6.- Se colocó en un costado de los anaqueles una lista con el código de colores establecido para identificar fácilmente la fecha del medicamento próximo a caducar.

7.- Se retiraron los medicamentos de los anaqueles tres meses antes de su fecha de caducidad y se colocaron en una caja sellándola con cinta canela y poniéndole un letrero enfrente de esta, que indicaba "MEDICAMENTO CADUCO".

8.- Se colocaron los medicamentos caducos en un área asignada para ello localizada en la parte superior de la farmacia.

#### **6.4. VALIDACIÓN DEL SEGUNDO PROCEDIMIENTO.**

1.- Se puso en operación el segundo procedimiento por un tiempo de un mes bajo la supervisión del propietario de la farmacia.

2.- Se le entregó el procedimiento a dos de los empleados de la farmacia que atienden el mostrador para que lo ejecutaran paso a paso bajo la observación del responsable, sin darles alguna explicación previa para el desarrollo de éste.

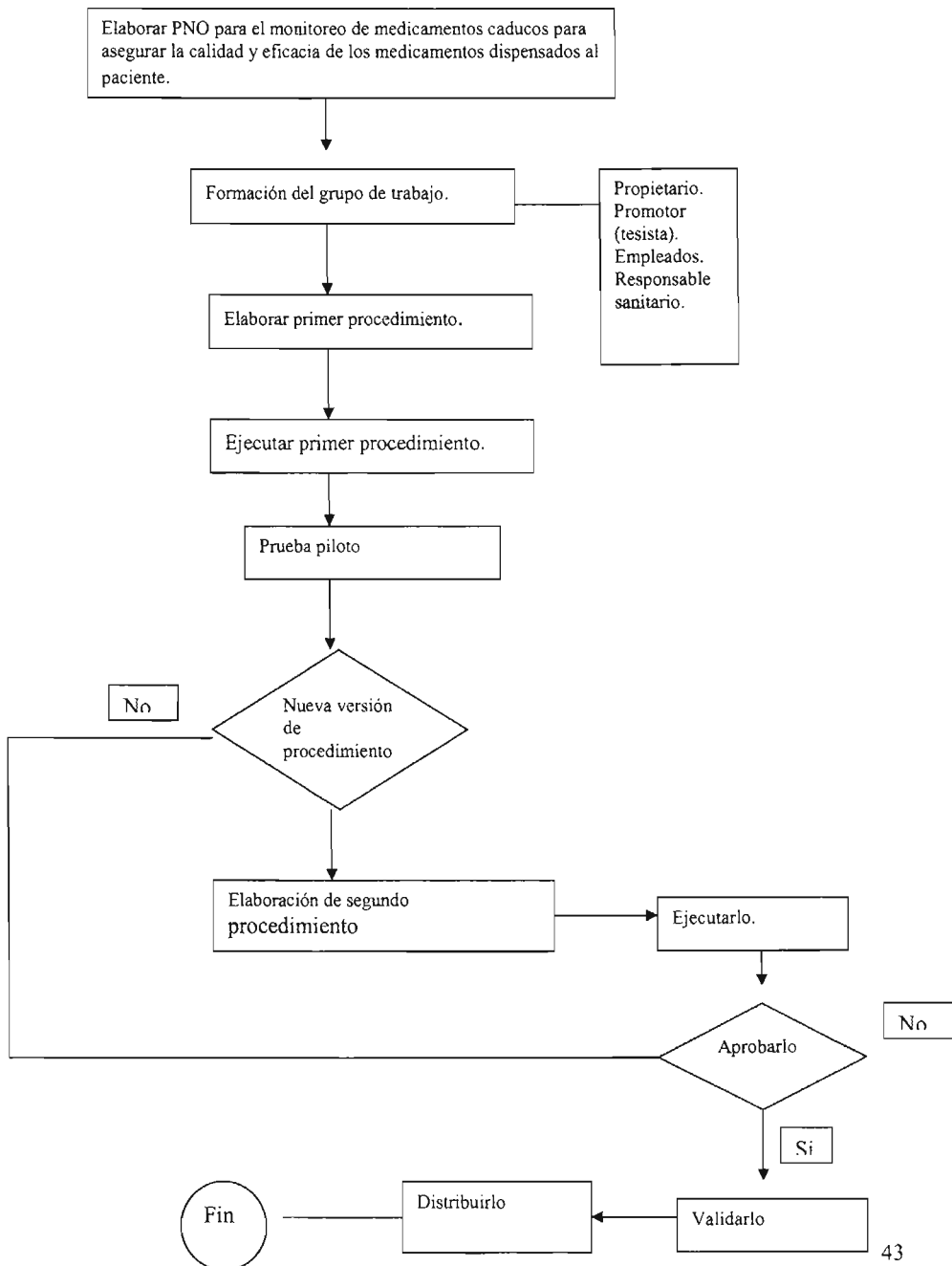
3.- Para determinar si el procedimiento está validado se entregará un cuestionario a los empleados de la farmacia que lo ejecutaron para asegurarse si fue entendido por los usuarios y si lo ejecutaron de la manera planeada sin que hubiera aclaraciones previas a su ejecución.

#### **6.5. DETERMINACIÓN DE PERDIDAS MONETARIAS.**

1.-Para conocer las pérdidas monetarias que aportaban a la farmacia los medicamentos caducos se registró en la libreta asignada a ello el precio de cada uno de los medicamentos caducos por forma farmacéutica( sólidos, líquidos, semisólidos, inyectables); correspondientes de Enero a Diciembre 2003.

2.- Para determinar si el monitoreo de medicamentos caducos fue aplicado adecuadamente en un tiempo de un año y medio se compararon las pérdidas monetarias de cada uno de los medicamentos caducos por forma farmacéutica( sólidos, líquidos, semisólidos, inyectables); correspondientes de Enero a Junio del 2003 y de Enero a Junio del 2004.

**FIGURA 2. PROCEDIMIENTO PARA ELABORAR PROCEDIMIENTOS.**



## **7. RESULTADOS**

## 7. RESULTADOS.

### 7.1. PRIMER PROCEDIMIENTO.

Procedimiento Normalizado de Operación para el monitoreo de la fecha de caducidad de medicamentos existentes en una farmacia.	Procedimiento Normalizado de Operación.	
	Clave: FM-01 Página 1 de 4	
<b>I. OBJETIVO:</b>  Establecer por escrito un Procedimiento Normalizado de operación para el monitoreo de la fecha de caducidad de los medicamentos existentes en la farmacia.		
<b>II. ALCANCE:</b>  Este procedimiento aplica a los medicamentos con fecha de caducidad que se tienen en la Farmacia la Misión.		
<b>III .RESPONSABILIDAD:</b>  Será responsabilidad del propietario de la farmacia y/o responsable sanitario que éste procedimiento se cumpla por el personal que labora en la Farmacia.		
<b>IV. DISTRIBUCIÓN:</b>  Un manual se entregará al propietario de la farmacia . Otro ejemplar deberá estar en la carpeta de manuales de operación de la farmacia el cual estará al alcance de los empleados del mostrador.		
Elaboró: Silvia Vargas Esquivel.	Revisó: Q.F.B. Domitila Burgos J. Fecha: 30-10-02	Autorizó: Responsable sanitario y/o Cerjio Rios V. Próxima revisión:28-03-03



Procedimiento Normalizado de Operación para el monitoreo de la fecha de caducidad de medicamentos existentes en una farmacia.	Procedimiento Normalizado de Operación.	
	Clave: FM-01 Página 2 de 4	
<p><b>V. DESARROLLO DEL PROCESO.</b></p> <p>1.- Registrar la fecha de caducidad de los medicamentos que se encuentran en los anaqueles de la farmacia en la libreta asignada para ello.</p> <p>2.- Colocar en la parte de atrás de cada uno de los medicamentos registrados, un papel sostenido con un clip que tenga la leyenda. MEDICAMENTO REVISADO., en los medicamentos que tengan caja, en los que no contienen pegarlos suavemente con diurex para no maltratar el medicamento.</p> <p>3.- Acomodar el medicamento de nuevo ingreso en el lugar de recepción ( mesa de trabajo ) que se encuentra en el interior de la farmacia, colocando el precio a un costado de la caja; y en medicamentos que no contengan caja (frascos) en la parte de atrás para no tapar el nombre o las instrucciones que éste contenga.</p> <p>4.-. Resaltar con un marca textos de color amarillo el precio del medicamento recibido para identificar el que ya fue registrado y no confundirlo con el que se encuentra en el estante.</p> <p>5.- Registrar la fecha de caducidad de los medicamentos de nuevo ingreso en una libreta asignada para ello.</p> <p>6.- Para dar cumplimiento al principio de primeras entradas primeras salidas, (PEPS) acomodar los medicamentos en los anaqueles rotando hacia el frente los que ya se encuentran en él, y atrás, los que se acaban de recibir, de manera que, los que entraron primero, sean los primeros en salir.</p>		
Elaboró: Silvia Vargas Esquivel	Revisó: Q.F.B. Domitila Burgos J. Fecha: 30-10-02	Autorizó: Responsable sanitario y/o Cerjio Rios V. Próxima revisión:28-03-03

Procedimiento Normalizado de Operación para el monitoreo de la fecha de caducidad de medicamentos existentes en una farmacia.	Procedimiento Normalizado de Operación.
	Clave: FM-01

Página 3 de 4

7.-Asignar a cada mes del año un color respetando los siguientes códigos.

**CUADRO 1.**

**CODIGO DE COLORES ESTABLECIDO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS MEDICAMENTOS CADUCOS.**

Enero. 2 ligas blanca	Febrero 2 ligas verdes	Marzo. 2 ligas natural	Abril. 2 ligas azul	Mayo. 2 ligas rojas	Junio. 2 ligas amarillas.
Julio. 1 liga rosa	Agosto. 1 liga azul	Septiembre. 1 liga amarilla	Octubre. 1 liga blanca	Noviembre. 1 liga natural.	Diciembre. 1 liga verde

8.- Colocar el color correspondiente con ligas a los medicamentos próximos a caducar correspondientes al año 2003 para una mejor identificación y separación de ellos.

9.- Retirar los medicamentos de los estantes tres meses antes de su fecha de caducidad y colocarlos en un estante que se encuentra en el interior de la farmacia separado de los medicamentos con vida útil y con un letrero a color colocado en la parte superior que indica MEDICAMENTO CADUCO. “ NO DESPACHAR”.

10.- Devolver A los proveedores los medicamentos próximos a caducar en los tiempos establecidos de acuerdo a las políticas de los laboratorios.

Elaboró: Silvia Vargas Esquivel	Revisó: Q.F.B. Domitila Burgos J. Fecha: 30-10-02	Autorizó: Responsable sanitario y/o Cerjio Rios V. Próxima revisión:28-03-03
------------------------------------	---	--

Procedimiento Normalizado de Operación para el monitoreo de la fecha de caducidad de medicamentos existentes en una farmacia.	Procedimiento Normalizado de Operación.	
	Clave: FM-01	
	Página 4 de 4	
<p>11.- Aislar los medicamentos que no reciben devolución, guardarlos en una caja sellada y colocarlos en la parte superior de la farmacia.</p> <p>12.- Este procedimiento de asignación del código de colores se repetirá anualmente para identificar y retirar los medicamentos próximos a caducar en el año en curso; ya que si se aplica a todo el medicamento existente en la farmacia se puede retirar por error un medicamento que no caduca en el año en curso.</p> <p style="text-align: center;"><b>VI. BIBLIOGRAFIA PARA ELABORAR PROCEDIMIENTOS.</b></p> <p>1.-Ley General de Salud. Ed Sista. México 2003.</p> <p>2.- Segundo suplemento para farmacias, boticas, droguerías y almacenes de depósito y distribución de medicamentos o productos biológicos. 2ª. Ed. México 2000.</p> <p>3.- Lazos Martínez Rubén . Guía para documentar procedimientos. Centro Nacional de Metrología.Publicación técnica CNM-MMD-PT-02.Los Cués Qro. México 1998.</p> <p>4.- Guía de Buenas prácticas de documentación. Comisión Interinstitucional de Buenas Prácticas de fabricación.Monografía técnica No 13. 1-30. México 1999.</p> <p>5.- Gingell Kieffer Robert. "Procedimientos" Mejorando su calidad Pharm. Technol.en Esp 1.(1) 32-36. (2003).</p>		
Elaboró: Silvia Vargas Esquivel	Revisó: Q.F.B. Domitila Burgos J. Fecha: 30-10-02	Autorizó: Responsable sanitario y/o Cejio Rios V. Próxima revisión:28-03-04

## 7.2. PRUEBA PILOTO.

### CUESTIONARIO APLICADO A LOS EMPLEADOS QUE ATIENDEN EL MOSTRADOR.

INSTRUCCIONES : Subraya la respuesta correcta.

- 1.- ¿ Fue claro el Procedimiento Normalizado de Operación FM-01?
  - a) SI
  - b) NO
- 2.- ¿ Hubo necesidad de que el responsable te explicara el procedimiento?
  - a) SI
  - b) NO
- 3.- ¿Se requirió que el responsable te diera información previa para poder ejecutar el procedimiento FM-01?
  - a) SI
  - b) NO
- 4.- ¿Podría realizar el procedimiento otro empleado de la farmacia sin que el responsable le dé información previa a su ejecución?
  - a) SI
  - b) NO
- 5.- ¿Hiciste preguntas sobre el procedimiento al responsable para poderlo ejecutar?
  - a) SI
  - b) NO
- 6.- ¿ Harías continuamente el trabajo?
  - a) SI
  - b) NO
- 7.- ¿ Los medicamentos colocados en el anaquel estaban bien acomodados en base a su fecha de caducidad?
  - a) SI
  - b) NO

FIGURA 3. TABLA DE RESPUESTAS DEL CUESTIONARIO APLICADO A LOS EMPLEADOS DE LA FARMACIA.

Número de pregunta	Primer empleado	Segundo empleado.
1	NO	NO
2	SI	SI
3	SI	SI
4	NO	NO
5	SI	SI
6	NO	NO
7	NO	NO.

### 7.3. SEGUNDO PROCEDIMIENTO.

Procedimiento Normalizado de Operación para el monitoreo de la fecha de caducidad de medicamentos existentes en una farmacia.	Procedimiento Normalizado de Operación.	
	Clave: FM-02	
	Página 1 de 4	
<p><b>I. OBJETIVO:</b></p> <p>Establecer por escrito los ajustes adecuados al Procedimiento Normalizado de Operación FM-01 para el monitoreo de medicamentos con fecha de caducidad en la Farmacia “ La Misión “ .</p> <p><b>II. ALCANCE:</b></p> <p>Este procedimiento aplica a los medicamentos con fecha de caducidad que se tienen en la Farmacia la Misión.</p> <p><b>III. RESPONSABILIDAD:</b></p> <p>Será responsabilidad del propietario de la farmacia “ La Misión” y/o responsable sanitario que éste procedimiento se cumpla por el personal que labora en la Farmacia.</p> <p><b>IV. DISTRIBUCIÓN:</b></p> <p>Un manual se entregará al propietario de la farmacia . Otro ejemplar deberá estar en la carpeta de manuales de operación de la farmacia el cual estará al alcance de los empleados del mostrador que atienden la farmacia.</p>		
Elaboró: Silvia Vargas Esquivel	Revisó: Q.F.B. Domitila Burgos J. Fecha: 6-03-03	Autorizó: Responsable sanitario y/o Cerjio Rios V. Próxima revisión: 28-03-05

Procedimiento Normalizado de Operación para el monitoreo de la fecha de caducidad de medicamentos existentes en una farmacia.	Procedimiento Normalizado de Operación.	
	Clave: FM-02	
	Página 2 de 4	
<p><b>V. DESARROLLO DEL PROCESO.</b></p> <p>1. Acomodar el medicamento de nuevo ingreso en el área de recepción (mesa de trabajo que se encuentra localizada en el interior de la farmacia).</p> <p>2.- Revisar que el pedido haya llegado completo, de no ser así, avisar inmediatamente al responsable sanitario y/ o propietario de la farmacia para que levante de nuevo el pedido y de esta manera asegurar que no haya medicamento faltante en la farmacia.</p> <p>3.- Registrar en la libreta asignada para ello la fecha de caducidad de los medicamentos de nuevo ingreso cada vez que llegue el pedido a la farmacia.</p> <p>4.- Acomodar los medicamentos de nuevo ingreso en los anaqueles de la farmacia rotando hacia el frente los primeros en caducar.(acomodar de mayor a menor caducidad de atrás hacia adelante).</p> <p>5.- Asignar a cada mes del año una liga con el color correspondiente de acuerdo al siguiente cuadro.</p>		
Elaboró: Silvia Vargas Esquivel	Revisó: Q.F.B. Domitila Burgos J. Fecha: 6-0303	Autorizó: Responsable sanitario y/o Cerjio Rios V. Próxima revisión: 28-03-05

Procedimiento Normalizado de Operación para el monitoreo de la fecha de caducidad de medicamentos existentes en una farmacia.

Procedimiento Normalizado de Operación.

Clave: FM-02

Página 3 de 4

## CUADRO 1.

### CODIGO DE COLORES ESTABLECIDO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS MEDICAMENTOS CADUCOS.

Enero. 2 ligas blanca	Febrero 2 ligas verdes	Marzo. 2 ligas natural	Abril. 2 ligas azul	Mayo. 2 ligas rojas	Junio. 2 ligas amarillas.
Julio. 1 liga rosa	Agosto. 1 liga azul	Septiembre. 1 liga amarilla	Octubre. 1 liga blanca	Noviembre. 1 liga natural.	Diciembre. 1 liga verde

6.- Para identificación y separación de los medicamentos próximos a caducar en el año 2003, colocar a cada pieza de medicamento una(s) liga(s) con el color correspondiente de acuerdo al código de colores establecido, de tal manera que no cubra el nombre y dosis del medicamento.

7.- Retirar los medicamentos de los anaqueles 3 meses antes de su fecha de caducidad y colocarlos en una caja. Cerrarla con cinta canela y colocar un letrero enfrente de la caja que indique "MEDICAMENTO CADUCO"; así como el tiempo de caducidad.

8.- Colocar el medicamento guardado en la caja en un estante que se encuentra en el interior de la farmacia separado de los medicamentos con vida útil y con un letrero a color colocado en la parte superior que indica MEDICAMENTO CADUCO.

Elaboró:  
Silvia Vargas Esquivel

Revisó:  
Q.F.B. Domitila Burgos J.  
Fecha: 6-04-03

Autorizó: Responsable sanitario  
y/o Cerjio Rios V. Próxima  
revisión: 28-03-05

Procedimiento Normalizado de Operación para el monitoreo de la fecha de caducidad de medicamentos existentes en una farmacia.	Procedimiento Normalizado de Operación.
	Clave: FM-02 Página 4 de 4

9.- Devolver a los proveedores los medicamentos a caducar retirados de los anaqueles en los tiempos establecidos de acuerdo a las políticas de los laboratorios.

10.- Aislar los medicamentos de los proveedores que no acepten devolución. guardarlos en cajas selladas con cinta canela y etiquetadas con un letrero que indica " MEDICAMENTO CADUCO".

11.- Colocar los medicamentos aislados que no aceptaron devolución en la parte superior de la farmacia.

12.- Este procedimiento se realizará continuamente para asegurar dispensar al paciente medicamentos con calidad y eficaces.

13.- La asignación del código de colores se realizará anualmente los primeros cinco días del mes de octubre con la finalidad de no retirar del anaquel por error un medicamento que no caduque en el próximo año.

## VI. BIBLIOGRAFIA PARA ELABORAR PROCEDIMIENTOS.

- 1.-Ley General de Salud. Ed Sista. México 2003.
- 2.- Segundo suplemento para farmacias, boticas, droguerías y almacenes de depósito y distribución de medicamentos o productos biológicos. 2ª. Ed. México 2000.
- 3.- Lazos Martínez Rubén . Guía para documentar procedimientos. Centro Nacional de Metrología.Publicación técnica CNM-MMD-PT-02.Los Cués Qro. México 1998.
- 4.- Guía de Buenas prácticas de documentación. Comisión Interinstitucional de Buenas Prácticas de fabricación.Monografía técnica No 13. 1-30. México 1999.
- 5.- Gingell Kieffer Robert. "Procedimientos" Mejorando su calidad Pharm. Technol. en Esp 1.(1) 32-36. (2003).

Elaboró: Silvia Vargas Esquivel	Revisó: Q.F.B. Domitila Burgos J. Fecha: 6-0303	Autorizó: Responsable sanitario y/o Cerjio Rios V. Próxima revisión: 28-03-05
------------------------------------	---	---



## 7.4. VALIDACIÓN DEL SEGUNDO PROCEDIMIENTO.

CUESTIONARIO APLICADO A LOS EMPLEADOS QUE ATIENDEN EL MOSTRADOR DE LA FARMACIA.

INSTRUCCIONES: SUBRAYA LA RESPUESTA CORRECTA.

- 1.- ¿ El procedimiento entregado por el responsable FM-02 fue entendido de manera clara al ejecutarlo?
  - a) SI
  - b) NO.
- 2.- ¿Hubo necesidad de que el responsable te realizara aclaraciones previas a la ejecución del procedimiento FM-02?
  - a) SI
  - b) NO.
- 3.- ¿Harias algún cambio al procedimiento?
  - a) SI
  - b) NO
- 4.- ¿ Hubo necesidad de que el responsable te indicara como ejecutar al menos uno de los pasos de el procedimiento?
  - a) SI
  - b) NO
- 5.- ¿ Consideras que el procedimiento está escrito en lenguaje accesible de modo que sea entendido claramente
  - a) SI
  - b) NO
- 6.- ¿ Se te dio alguna información previa a la ejecución del procedimiento?
  - a) SI
  - b) NO
- 7.- ¿ Consideras que el procedimiento Normalizado de Operación FM-02 puede ser ejecutado por otra persona que no labore en la farmacia?

FIGURA 4. TABLA DE RESPUESTAS DEL CUESTIONARIO APLICADO A LOS EMPLEADOS DE LA FARMACIA.

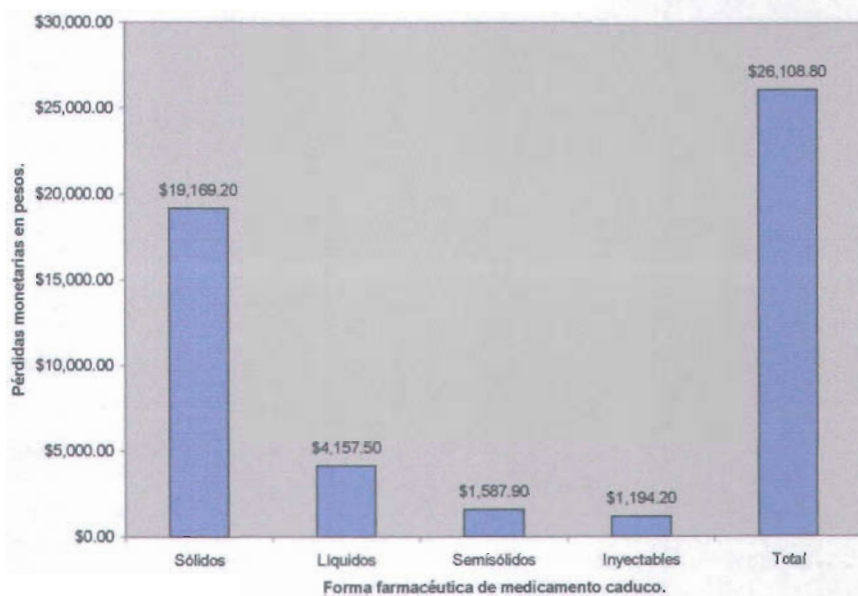
Número de pregunta	Primer empleado	Segundo empleado.
1	SI	SI
2	NO	NO
3	NO	NO
4	NO	NO
5	SI	SI
6	NO	NO
7	SI	SI

## 7.5. PERDIDAS MONETARIAS.

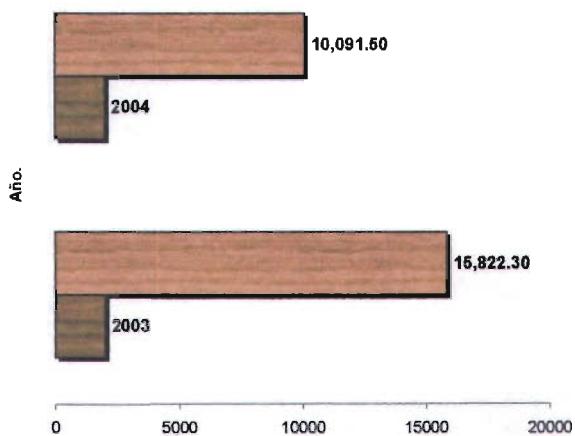
### PERDIDAS MONETARIAS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2003 POR MEDICAMENTOS CADUCOS EN LA FARMACIA .

MES	SOLIDOS	LIQUIDOS	SEMISOLIDOS	INYECTABLES	TOTAL	CAMBIOS
Enero	\$3,088.60	\$128.00	\$666.90	\$327.20	\$4,210.70	
Febrero	\$989.50	\$719.00		\$165.00	\$1,873.50	
Marzo	\$2,238.50	\$400.00	\$57.00	\$113.00	\$2,808.50	\$811.00
Abril	\$4,300.00	\$190.50	\$163.00		\$4,653.50	\$269.00
Mayo	\$1,263.10	\$212.50		\$30.00	\$1,505.60	\$365.00
Junio	\$693.00			\$77.50	\$770.50	\$156.00
Julio	\$323.50	\$1,697.50	\$220.00	\$77.50	\$2,318.50	\$74.00
Agosto	\$980.00				\$980.00	
Septiembre	\$1,783.30	\$118.50	\$165.00		\$2,066.80	
Octubre	\$1,177.00	\$276.50	\$128.00		\$1,581.50	
Noviembre	\$310.20	\$178.00	\$90.00	\$100.00	\$678.20	
Diciembre	\$2,022.50	\$237.00	\$98.00	\$304.00	\$2,661.50	
<b>Total.</b>	<b>19,169.2</b>	<b>4157.50</b>	<b>1587.90</b>	<b>1194.20</b>	\$26,108.80	<b>1675.00</b>

PERDIDAS MONETARIAS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2003 POR FORMA FARMACÉUTICA EN MEDICAMENTOS CADUCOS EN LA FARMACIA.

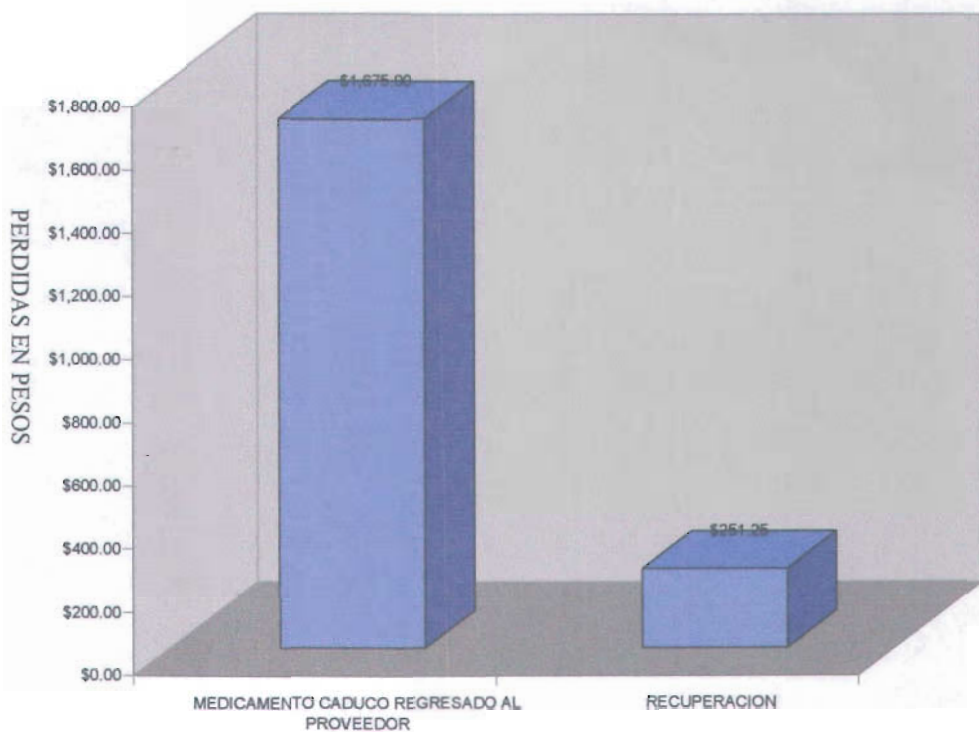


COMPARACIÓN DE PÉRDIDAS MONETARIAS POR MEDICAMENTOS CADUCOS EN LA FARMACIA, ENERO-JUNIO 2003-2004



Pérdidas monetarias en pesos.

BONIFICACIÓN DEL 15% DEL PROVEEDOR A LA FARMACIA " LA MISIÓN " DE  
CORONEO,GTO DE ABRIL A AGOSTO DEL 2003



MEDICAMENTOS VARIOS

## **8. ANÁLISIS DE RESULTADOS.**

## **8. ANÁLISIS DE RESULTADOS.**

### **8.1. PRIMER PROCEDIMIENTO.**

Al desarrollar el primer procedimiento FM-01 se encontró que no funcionaba adecuadamente en el principio de primeras entradas primeras salidas (PEPS), debido a lo siguiente:

- El medicamento que se encontraba en el anaquel en la farmacia “ La Misión “ estaba mal ordenado de acuerdo a su fecha de caducidad, es decir, en la parte de atrás había medicamento que caducaba hasta un año antes que el medicamento que se encontraba al frente.

Al colocar los medicamentos próximos a caducar en el anaquel localizado en el interior de la farmacia separado de los medicamentos con vida útil y el no colocarlos en una caja sellada con una leyenda que dijera “ MEDICAMENTO CADUCO” no funcionó totalmente debido a que al contratar personal nuevo que atendiera el mostrador si no se le habían dado instrucciones previas de donde localizar el medicamento a dispensar a los pacientes, buscaba éste en el anaquel que contenía el medicamento retirado de los anaqueles tres meses antes de su fecha de caducidad.

### **8.2 PRUEBA PILOTO.**

Una vez realizado el primer procedimiento y aplicado el cuestionario a los empleados que atienden el mostrador se encontró que había necesidad de realizarle ajustes a este procedimiento ya que no fue entendido de manera clara habiendo la necesidad de explicarles previamente el procedimiento para que pudieran ejecutarlo con eficiencia, darles información de donde se encontraba el anaquel para acomodar el medicamento próximo a caducar e insistirles en la importancia que tiene el no despachar a los pacientes un medicamento caduco, o bien, próximo a caducar.

Debido a lo mencionado anteriormente no se aprueba el primer procedimiento realizando los ajustes necesarios para elaborar el segundo Procedimiento Normalizado de Operación.

### **8.3. SEGUNDO PROCEDIMIENTO.**

Este Procedimiento Normalizado de operación FM-02 se da aprobado por el responsable de la farmacia ya que es entendido de manera clara por los empleados de la farmacia, se disminuyó el error de que el medicamento colocado en el anaquel estuviera mal acomodado en base a las fechas de caducidad ya que al acomodar un medicamento de nuevo ingreso en estos se verificó la fecha de caducidad de los medicamentos existentes en la farmacia acomodando el medicamento en base a sus fechas de caducidad de mayor a menor y de atrás hacia delante.

Al acomodar en cajas los medicamentos próximos a caducar en el anaquel que tenía la Leyenda “ MEDICAMENTO CADUCO ” evito que el personal de nuevo ingreso acudiera a buscar medicamento para dispensar a los pacientes en este anaquel y de esta manera asegurar despachar al paciente medicamentos eficaces y seguros que no pongan en riesgo su salud.

### **8.4. VALIDACIÓN DEL SEGUNDO PROCEDIMIENTO.**

Al desarrollar el segundo procedimiento los empleados de la farmacia que atienden el mostrador no se requirió que el responsable ( tesista) les diera información previa al desarrollo de éste, fue entendido de manera clara y se ejecutó de la manera planeada.

Al realizar el muestreo al 100% de los medicamentos existentes en la farmacia se encontró que la asignación de el código de colores para la fecha de caducidad era correcto ya que el medicamento próximo a caducar tenía el código de colores establecido en el cuadro 1 permitiendo la fácil identificación del medicamento próximo a caducar, y, de esta manera, retirarla de los anaqueles en el tiempo establecido por la Ley General de Salud; asegurando así la calidad y eficacia de los medicamentos despachados al paciente.

Así mismo, al verificar el acomodo de medicamentos de acuerdo a la fecha de caducidad se encontró que este era correcto en el 100% de los medicamentos que tienen fecha de caducidad existente en la farmacia.

**ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA**



## 8.5. PERDIDAS MONETARIAS.

Por no contar con un Procedimiento Normalizado de Operación en la farmacia para llevar un adecuado control en los medicamentos caducos se vieron incrementadas las pérdidas monetarias en el año 2003. Las pérdidas fueron las siguientes:

- Sólidos : \$ 19,169.20
- Líquidos : \$ 4,157.50
- Semisólidos : \$ 1,587.90
- Inyectables : \$ 1,194.20

Teniendo un total de pérdidas monetarias por medicamentos caducos en el año 2003 de \$ 26,108.80.

Al comparar las pérdidas monetarias por medicamento caduco en la farmacia del mes de Enero a Junio del 2003 y de Enero a Junio del 2004, se encontró que las pérdidas monetarias se habían reducido en un 36.2%; es decir de una pérdida monetaria en el 2003 de \$ 15,822.30 se redujo en el año 2004 a 10,091.50.

En el período comprendido de marzo a junio del 2003 se le entregó al proveedor medicamento por caducar por una cantidad de \$ 1,675.00, del cual solo bonificó \$ 251.25.

Debido a que es una cantidad muy pequeña que bonifica al propietario de la farmacia, que solo se lleva el proveedor determinado medicamento y no todo el próximo a caducar y que algún medicamento lo regresa diciendo que se encuentra en mal estado su material de empaque, el propietario de la farmacia decide que a partir de agosto del 2003 no se realice ninguna devolución al proveedor; tomando como alternativa las acciones que se mencionan en las propuestas.

## **9. CONCLUSIONES**

## 9. CONCLUSIONES.

1.- Al inicio del trabajo se encontró que el 35% del medicamento no estaba acomodado en base a la fecha de caducidad ( de mayor a menor , de atrás hacia delante ), motivo por el cual se despachaban los medicamentos del frente provocando que las pérdidas por medicamentos caducados incrementara. Se encontraron medicamentos que caducaban en el año 2003 atrás y al frente los que caducaban en el 2004 y 2005.

2.- Por la falta de un procedimiento normalizado de operación en la farmacia “ La Misión” para el monitoreo de la fecha de caducidad de los medicamentos, no se retiraban los medicamentos caducos de los anaqueles como lo establece el segundo suplemento para farmacias en el apartado VII C. inciso a. subtítulo :Identificación de los medicamentos caducos. ni se hacían devoluciones al proveedor de acuerdo a las políticas establecidas por éste, de tal manera que las pérdidas monetarias por medicamento caducado se vieron incrementadas en el año 2003 .

3.- Por esta misma razón, no se llevaba una revisión periódica de la caducidad de los medicamentos en el momento de su recepción, lo cual implicaba que llegaban medicamentos que caducaban en 3 ó 6 meses después de la fecha de entrega a la farmacia por el proveedor; colocándose en el anaquel sin llevar un monitoreo de la caducidad de medicamentos. Ejemplo: si se recibía un medicamento en mayo 2003 el medicamento caducaba en agosto del mismo año, si éste era un medicamento de poca demanda se tenía que retirar del anaquel por caducidad.

4.- Comparando las pérdidas por medicamento caducado de Enero a Junio del 2003 y de Enero Junio del 2004 las pérdidas disminuyeron en un 36.2 % . ( \$ 15, 822.30 a \$ 10, 091.50)

## **10. PROPUESTAS.**

## 10. PROPUESTAS:

Para disminuir las pérdidas mencionadas anteriormente y cumplir con las buenas prácticas de farmacia, así como lo establecido por la Ley General de Salud se propone lo siguiente:

- Acomodar el medicamento en base a fechas de caducidad de mayor a menor de atrás hacia delante .
- Modificar la forma de compra de medicamento de acuerdo a la venta, la demanda y la temporada
- Registrar la caducidad de los medicamentos en el momento de la recepción, los cuales deben de tener como mínimo 1.5 años de vigencia, al menos que se encuentre como faltante, en caso contrario, regresarlo inmediatamente al proveedor de acuerdo a la política establecida por la farmacia.
- Capacitar al personal que labora en la farmacia sobre la importancia de seguir el procedimiento normalizado de operación para el monitoreo de la caducidad de medicamento (PNOF-002), levantar el pedido, acomodar el medicamento correctamente, y como atender al paciente en caso de no encontrar el medicamento solicitado.
- Revisar 3 veces al año que el personal responsable realice correctamente el procedimiento normalizado de operación para el monitoreo de la caducidad de medicamento (PNOF-002),

## **11. BIBLIOGRAFÍA**

## 11. BIBLIOGRAFÍA.

- 1.- Burgos Jara Domitila. Aplicación de las Buenas Prácticas de Farmacia en un escenario real en México. Memorias. ( IX Congreso Nacional Farmacéutico).España 1997.
- 2.- Segundo suplemento para farmacias, boticas, droguerías y almacenes de depósito y distribución de medicamentos o productos biológicos para uso humano. México 2000.
- 3.- Buenas Prácticas de Farmacia .La declaración de Tokio. Federación Internacional Farmacéutica. 20-49 . México 1998.
- 4.- Buenas Prácticas de Prescripción. Formulario Nacional de Medicamentos. 18 de Enero 2005 ; 10:15 . [www.cdf.cu/Formulario/buenas.Htm](http://www.cdf.cu/Formulario/buenas.Htm).
- 5.- Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana “NOM-059-SSA I 1993. Buenas prácticas de fabricación para establecimientos de la industria químico farmacéutica dedicados a la fabricación de medicamentos”, Diario Oficial de la Federación, México. 31 de Julio de 1998.
- 6.- Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos. 8ª. Ed. Vol I. México D:F: 2004.
- 7.- Secretaría de Salud .Norma Oficial Mexicana “NOM-073-SSA I-1993. Estabilidad de medicamentos”, Diario Oficial de la Federación . México 8 de marzo de 1996.
- 8.-J. Veranengo Marcelo. Control Oficial de Medicamentos. Programa de Medicamentos esenciales y Tecnología. OPS. OMS.México 1997.
- 9.- Secretaría de Salud. “ NOM-072.-SSA I-1993., Etiquetado de medicamentos”. Diario Oficial de la Federación, México, 10 de abril del 2000.
- 10.- Buenas Prácticas de Dispensación. Normas Cofa Recomendadas.17 Enero 2005. 12:15 [www.Cofa.org.ar/normas2.htm](http://www.Cofa.org.ar/normas2.htm).
- 11.- Chávez Guerrero Libardo. Documento sobre la política farmacéutica nacional. Secretaría de Salud. Santa Fe Bogotá. 18 de Enero 2005. 10:55. [www.medicentro.Com.co/CIMED-BIS-data/POLITICA\\_FARMACEUTICA](http://www.medicentro.Com.co/CIMED-BIS-data/POLITICA_FARMACEUTICA):
- 12.- - Reglamento de Insumos para la Salud. Secretaría de Salud y asistencia. México. 4 de febrero de 1998.

- 13.- Ley General de Salud. Editorial Sista. México 2003.
- 14.- Lazos Martínez Rubén . Guía para documentar procedimientos. Centro Nacional de Metrología. Publicación técnica CNM-MMD-PT-02. 2ª. Ed. 1-21. Los Cues Qro. México 1998.
- 15.- Gingell. Kieffer Robert. “ Procedimientos” Mejorando su calidad. Pharm. Technol Esp 1 (I). 32 – 36 ( 2003).
- 16.- Guía de Buenas Prácticas de Documentación. Comisión Interinstitucional de Buenas Prácticas de Fabricación. Monografía técnica No. 13, 1-30 México 1999.
- 17.- Validación de Procesos. Prevención de Salud laboral . 18 de Enero 2005 10:30. [www.infodynamics.com.uy/ validación.asp](http://www.infodynamics.com.uy/validación.asp).
- 18.- Organización Mundial de la Salud, “ El papel del Farmacéutico en el Sistema de Atención de Salud. Informe de la reunión de la OMS , Tokio, Japón. 31 agosto al 3 de septiembre de 1993. Organización Panamericana de la Salud 1994. 27 p.
- 19.- Seminario. “Uso Racional de los Medicamentos. Implicaciones en la Formación de Pregrado y Posgrado. Experiencia Española. México 1995.



## ANEXO 1

Programa de capacitación a los empleados de la farmacia “ La Misión” referente al manejo y almacenamiento de los medicamentos.	Procedimiento Normalizado de Operación.	
	Clave FM-03 Página 1 de 2.	
<p><b>I.OBJETIVO.</b></p> <p>Establecer por escrito un procedimiento normalizado de operación para capacitar a los empleados de la farmacia la misión para un manejo y almacenamiento adecuado de medicamentos.</p> <p><b>II.ALCANCE:</b></p> <p>Este procedimiento aplica al personal que labora en la Farmacia la Misión.</p> <p><b>III.RESPONSABILIDAD:</b></p> <p>Será responsabilidad del propietario de la farmacia “ la Misión” y/o responsable sanitario que éste procedimiento se cumpla por el personal que labora en la Farmacia.</p> <p><b>IV. DESARROLLO DEL PROCESO:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.- Dar a conocer al personal que labora en la farmacia “ La Misión “ la importancia del principio de primeras entradas primeras salidas.</li><li>2.- Acomodar el medicamento en el lugar de recepción(mesa de trabajo)que se encuentra en el interior de la farmacia colocando el precio correspondiente a cada uno de ellos.</li><li>3.- Registrar la fecha de caducidad de los medicamentos en el momento de la recepción en la libreta asignada para ello.</li></ol>		
Elaboró: Silvia Vargas Esquivel	Revisó: Q.F.B. Domitila Burgos J. Fecha: 6-04-03	Autorizó:            Responsable sanitario y/o Cerjio Rios V. Próxima revisión: 28-04-05

Programa de capacitación a los empleados de la farmacia “ La Misión” referente al manejo y almacenamiento de los medicamentos.	Procedimiento Normalizado de Operación.
	Clave FM-03 Página 2 de 2.

4.- Establecer como política de la farmacia “La Misión “ que la recepción de medicamentos deben tener como mínimo 1.5 años de vigencia y comunicárselo a los proveedores por escrito.

5.- De no ser así, se le regresarán al proveedor los medicamentos que no cumplan con las especificaciones establecidas.

6- Colocar los medicamentos en los anaqueles acomodándolos de acuerdo a su fecha de caducidad.

7.- Colocar en el refrigerador los medicamentos que así lo requieran para asegurar su calidad y eficacia.

8.- Tomar la lectura del refrigerador al menos 2 veces al día y registrarla en la hoja que se encuentra localizada en un costado del refrigerador, anotando lectura, fecha y nombre de la persona que determinó la lectura.

**VI. BIBLIOGRAFIA PARA ELABORAR PROCEDIMIENTOS.**

1.-Ley General de Salud. Ed Sista. México 2003.

2.- Segundo suplemento para farmacias, boticas, droguerías y almacenes de depósito y distribución de medicamentos o productos biológicos. 2ª. Ed. México 2000.

3.- Lazos Martínez Rubén . Guía para documentar procedimientos. Centro Nacional de Metrología.Publicación técnica CNM-MMD-PT-02.Los Cués Qro. México 1998.

4.- Guía de Buenas prácticas de documentación. Comisión Interinstitucional de Buenas Prácticas de fabricación.Monografía técnica No 13. 1-30. México 1999.

5.- Gingell Kieffer Robert. “Procedimientos” Mejorando su calidad Pharm. Technol. en Esp 1.(1) 32-36. (2003).

Elaboró: Silvia Vargas Esquivel	Revisó: Q.F.B. Domitila Burgos J. Fecha: 6-04-03	Autorizó:        Responsable sanitario y/o Cerjio Rios V. Próxima revisión: 28-04-05
------------------------------------	--	--

## ANEXO 2. ESQUEMA DE LA FARMACIA.

