

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
ÁREA DEL CONOCIMIENTO DE CIENCIAS QUÍMICAS
CARRERA DE FARMACIA



TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADO QUÍMICO FARMACÉUTICO
DIAGNÓSTICO DEL PROCESO DE ALMACENAMIENTO Y DISPENSACIÓN DE
PRODUCTOS NATURALES EN EL CENTRO DE SALUD MÁNTICA BERIO
OCTUBRE 2022- MAYO 2023.

AUTORES:

- BR. Ileana María Bojorque Santamaría.
- BR. Cindy Rashel Bravo Martínez.
- BR. Fernanda Guadalupe Ojeda Ruiz.

TUTOR:

Lic. Franiela Guiomar Vanegas Urey.

León, 13 de febrero del 2024

2024: 45/19 La Patria, La Revolución!

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
ÁREA DEL CONOCIMIENTO DE CIENCIAS QUÍMICAS
CARRERA DE FARMACIA



TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADO QUÍMICO FARMACEUTICO
DIAGNÓSTICO DEL PROCESO DE ALMACENAMIENTO Y DISPENSACIÓN DE
PRODUCTOS NATURALES EN EL CENTRO DE SALUD MÁNTICA BERIO
OCTUBRE 2022- MAYO 2023.

AUTORES:

- BR. Ileana María Bojorque Santamaría. _____
- BR. Cindy Rashel Bravo Martínez. _____
- BR. Fernanda Guadalupe Ojeda Ruiz. _____

TUTOR:

Lic. Franiela Guiomar Vanegas Urey. _____

León, 13 de febrero del 2024

2024: 45/19 La Patria, La Revolución!.

AGRADECIMIENTO

A Dios por ser quien nos dio la vida para estar en este mundo, y las fuerzas necesarias para seguir adelante; así como la sabiduría e inteligencia para estudiar y culminar nuestra carrera como un profesional al servicio de la sociedad.

A nuestras familias por su apoyo, compañía y estímulo para alcanzar las metas que emprendimos.

A nuestros docentes de la Carrera de Farmacia que han sido parte de nuestro camino universitario, por su valiosa labor y arduo empeño, al transmitir los conocimientos necesarios para hoy estar aquí y así formarnos como profesionales colmados de valores

A nuestra tutora, Lic. Franiela Vanegas, por su apoyo incondicional y sus conocimientos brindados, ya que su acertada tutoría nos permitió lograr la realización y culminación de nuestra monografía.

A nuestra querida Alma mater Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN-León por nuestra formación profesional.

DEDICATORIA

A DIOS Y A LA VIRGEN SANTISIMA: que por su inmenso amor y misericordia me permitieron llegar a esta última etapa de mi carrera universitaria, brindándome fortaleza para seguir adelante y poder cumplir todas mis metas.

A MIS PADRES: por todos los valores que me inculcaron, por su amor y apoyo incondicional y, sobre todo, la fortaleza que me brindaron en los momentos más difíciles.

A MIS HERMANOS: por ser pilares fundamentales en mi vida, por creer en mí y siempre darme palabras de alientos para cumplir todas mis metas.

A MI MADRINA: por el inmenso apoyo que me ha brindado en cada etapa de mi vida.

A MI PERRITA SANDY: por ser mi compañera de desveladas todos estos años.

A MIS PROFESORES Y TUTORA: por brindarme su tiempo y conocimientos para formarme como profesional a lo largo de mis estudios universitarios.

A MIS AMIGOS Y COMPAÑERAS DE TESIS: por bríndame su amistad, conocimientos y apoyo cuando lo necesitaba.

Br. Ileana María Bojorque Santamaría

DEDICATORIA

En primer lugar, agradezco a Dios y a la Virgen Santísima por darme siempre las fuerzas para seguir adelante, por estar en cada momento de mi vida iluminando mi camino y así poder cumplir con todas mis metas.

A mis padres, por apoyarme en cada decisión que he tomado, por creer siempre en mí; por inculcarme valores como disciplina, honradez, responsabilidad y perseverancia en mi vida. Agradezco su amor incondicional a lo largo de mi vida y por permanecer allí en cada uno de mis logros.

A mis hermanos por estar presente en cada etapa de mi vida.

A mis amigos por siempre brindarme su apoyo, por estar siempre para mí cuando lo necesitaba.

A mi tutora y profesores que con disposición y esmero compartieron conmigo sus conocimientos, por su paciencia y tiempo brindados.

A mis compañeras de tesis por confiar en que trabajáramos juntas y por brindarme su amistad.

A todos ellos muchas gracias.

Br. Cindy Rashel Bravo Martínez.

DEDICATORIA

Dedico mi tesis principalmente a Dios, por darme la fuerza necesaria para culminar esta etapa.

A mis padres, Ninoska y Julio, por acompañarme en cada paso que doy en la búsqueda de ser mejor persona y profesional, sobre todo por su amor y motivación a salir adelante. **A mis hermanos** por sus palabras y compañía.

A mis compañeros, amigos presentes y pasados, que sin esperar nada a cambio compartieron sus conocimientos. **Y, finalmente**, a los que no creyeron en mí, con su actitud lograron que tomará más impulso.

Br. Fernanda Guadalupe Ojeda Ruiz.

RESUMEN

Una buena condición de almacenamiento de los productos naturales procura el cuidado y la conservación de las especificaciones técnicas con las que fueron fabricados los distintos productos garantizando así: la calidad de los medicamentos, la eficacia terapéutica y evitar el deterioro acelerado de estos productos, así mismo la dispensación es un proceso en el que el farmacéutico juega un papel importante para asegurar que el paciente reciba y comprenda la información del producto: por esta razón la presente investigación tiene como objetivo principal el diagnosticar el proceso de almacenamiento y dispensación de productos naturales en el centro de salud Mántica Berio.

Siendo esta una investigación de tipo descriptivo, donde se aplicó lo que es la observación directa y entrevista al personal de departamento de farmacia. Obteniendo como resultado que la mayoría de los parámetros del proceso de almacenamiento y dispensación se cumple en su totalidad. Así podemos concluir que, aunque ciertos parámetros de los procesos antes mencionados no se cumplen, no afectan en gran medida la calidad de los demás parámetros.

INDICE

I.	INTRODUCCIÓN	1
II.	OBJETIVOS	4
	Objetivos General	4
	Objetivos Específicos	4
III.	MARCO TEÓRICO	5
	Plantas medicinales según la OMS	5
	Medicina Natural	5
	Tipos de medicina natural	7
	Ventajas y Desventajas de los Productos Naturales	8
	Sistema logístico	9
	Ciclo logístico	9
	Componentes del ciclo logístico	10
	Proceso de almacenamiento	13
	Proceso de Dispensación	20
IV.	DISEÑO METODOLÓGICO	27
V.	RESULTADOS	33
VI.	CONCLUSIONES	40
VII.	RECOMENDACIONES	42
VIII.	BIBLIOGRAFIA	43
IX.	Anexos	45



I. INTRODUCCIÓN

Garantizar los insumos a la población, el poder disponer de ellos y que estén al alcance de las grandes mayorías, es el propósito primordial del suministro de medicamentos, a través del estudio de métodos prácticos para lograr disminuir la brecha existente entre las necesidades esenciales, disponibilidad y uso racional.

En los últimos años los pobladores de Nicaragua recurren a productos naturales como una alternativa de los medicamentos, esto con la finalidad y la creencia de que lo natural es mejor, más sano y saludable y con menos repercusiones en su salud que un producto “no natural” o sintético.

A nivel local Moreno, E. (2021). Realizó un estudio que tenía por título: Análisis comparativo de las condiciones de almacenamiento de las bodegas de insumos médicos de los centros de salud Perla María Norori, Enrique Mántica Berio, Félix Pedro Picado en la ciudad de León, Nicaragua; marzo-junio 2021. Donde se planteó el objetivo general comparar las condiciones de almacenamiento de las bodegas de insumos médicos de los Centros de Salud (Perla María Norori, Enrique Mántica Berio, Félix Pedro Picado) en la ciudad de León, Nicaragua; marzo – junio 2021. En el cual se obtuvo como resultado del cumplimiento de la guía de almacenamiento según normativa del MINSA, que las tres bodegas de los Centros de Salud en estudio obtuvieron un 92% que cumplen con las BPA, e igualmente los 3 centro de salud no cumple en un 8% con el cumplimiento de la guía de almacenamiento según normativa MINSA.

Así mismo Eduardo R. (2018). Realizo un estudio que tenía por título: Evaluación del proceso de dispensación de medicamentos en farmacia del puesto de Salud El Calvarito, ciudad de León, periodo marzo-junio 2018. Cuyo objetivo general es diagnosticar el proceso de dispensación de medicamentos en farmacia del puesto de Salud El Calvarito, ciudad de León, periodo marzo-junio 2018.



Cuyos resultados fueron que no se logró verificar que el cumplimiento de dicho proceso no se da en su totalidad ya que solamente una etapa del proceso se desarrolló al 100% (Recepción de recetas); así mismo se dio a conocer que la información brindada por el personal de la farmacia es deficiente por lo cual se demostró que el grado de conocimiento acerca del proceso de dispensación es nulo debido a que no ha recibido capacitación alguna.

A nivel nacional Manzanares, J. (2014). Realizó un estudio en Managua que tenía por título: Evaluar el uso del Sistema de Información para la Gestión Logística de Insumos Médicos (SIGLIM) en la gestión de medicamentos en el centro de salud Camilo Díaz, Boca De Sábalos, Río San Juan julio – diciembre del 2013. Cuyo objetivo general es evaluar el uso del Sistema de Información para la Gestión Logística de Insumos Médicos (SIGLIM) en la gestión de medicamentos en la farmacia del centro de salud Camilo Díaz ubicada en Boca de Sábalos, Río San Juan en el periodo de julio a diciembre del 2013. Donde los resultados de los factores que inciden en la aplicación del SIGLIM el 100% de los entrevistados concuerdan en que requieren más tiempo para llenar y aplicar las operaciones matemáticas, Un 40% expresan que las Capacitaciones en el uso y aplicación del SIGLIM no se realizan a todo el personal involucrado y un 20% expresa apatía del personal al hacer uso del sistema.

En el año 2016 el Ministerio de Salud (MINSA) inició un proceso gradual de integración de productos naturales. Es por esto que la presente investigación representa el diagnostico del proceso de almacenamiento y dispensación en productos Naturales en el centro de salud Mántica Berio, y de esta forma para poder llegar a conocer el cumplimiento de los procesos en dicho centro de salud, nos hemos planteado verificar los parámetros.



Anteriormente los centros de salud aplicaban el ciclo logístico únicamente en lo referente a los productos sintéticos y semisintéticos, sin embargo, desde el 2016 el MINSA ha anexado una lista de insumos naturales. Por ello surge la siguiente interrogante: ¿Cómo es el proceso de almacenamiento y dispensación de los productos naturales en el Centro de salud Mántica Berio durante octubre 2022 - mayo 2023?



II. OBJETIVOS

Objetivos General

Diagnosticar el proceso de almacenamiento y dispensación de productos naturales en el centro de salud Mántica Berio.

Objetivos Específicos

- Verificar los parámetros de almacenamiento de productos naturales en el Centro de salud Mántica Berio.
- Describir el cumplimiento del proceso de dispensación de los productos naturales en el Centro de salud Mántica Berio.
- Identificar el rol del responsable del proceso de almacenamiento y dispensación de productos naturales en el Centro de salud Mántica Berio.



III. MARCO TEÓRICO

Plantas medicinales según la OMS

De acuerdo a la organización mundial de la salud, al hacer referencia a la medicina tradicional, se incluye la medicación a base de hierbas, materiales elaborados con hierbas, preparados con base de hierbas que contiene ingredientes activos de plantas u otros vegetales o combinaciones de la misma. (Sáenz D., 2004).

El papel de la OMS consiste en lograr un mayor reconocimiento de la medicina tradicional; respaldar su integración en los sistemas nacionales de salud en función de las circunstancias de su utilización en los países; facilitar orientación técnica e información para que se utilice de manera segura y eficaz; y conservar y proteger las reservas de plantas medicinales y el conocimiento de la medicina tradicional con el fin de que se utilicen de manera sostenible. (Organización mundial de la salud, 2003).

Medicina Natural

La medicina natural, también conocida como medicina alternativa, incorpora una serie de prácticas orientadas a mejorar y estimular la capacidad curativa del cuerpo humano; y, por otro lado, también se utiliza para tratar o prevenir algunas enfermedades. Según la OMS, aproximadamente un 80% de la población mundial acude a la medicina natural para tratar su salud. La teoría del poder curativo de la naturaleza comenzó alrededor del siglo V y IV antes de Cristo y fue descrito por seguidores de Hipócrates y Galeno entre los años 460 y 200 A.C, por lo que, los principios de la medicina natural se sustentan sobre la idea de que el ser humano tiene a su disposición una serie de mecanismos, físicos y psíquicos, que le ayudan a conservar su salud. A estos mecanismos los antiguos griegos les llaman *medicatrix naturae*; es decir, fuerza curativa natural.

La medicina alternativa tiene tres principios básicos:

- La medicina natural no trata enfermedades, sino personas. Por lo tanto, se concibe el individuo como un todo.



- El objetivo de esta disciplina es potenciar la fuerza curativa natural del cuerpo humano. El médico debe ayudar al paciente a lo largo del proceso curativo, y confiar en la capacidad del cuerpo para autorregular su propio organismo.
- Los remedios y técnicas que se utilizan para tratar los pacientes tienen que ser naturales y lo menos agresivos posibles. En todo momento se debe seguir la máxima hipocrática que es no perjudicar al paciente. (Medicina alternativa: Remedios naturales para la salud, 2020)

De dónde procede el éxito de la medicina natural

El auge de la medicina natural se debe a diversos motivos. Por una parte, se aborda al paciente desde una perspectiva integral y, además, los tratamientos suelen tener un impacto psicológico inferior a los tratamientos médicos convencionales. Por otro lado, sus efectos secundarios también son menores, por lo que la posibilidad de que surjan complicaciones durante el tratamiento es bastante reducida. En ciertas enfermedades o dolencias, además, los remedios naturales pueden ser más efectivos y resolver con mayor rapidez el problema; sin contar, además, que su coste puede ser menor. (Pichardo, G., 2016)

En 1992 se crea el Primer Congreso Latinoamericano de Medicina Natural, la Sociedad Latinoamericana de Medicina Natural (SOLAMENAT), que ha logrado un reconocimiento continental. (Rodríguez C. et al, 2002)

Mientras que en agosto del 2016 se realiza en Nicaragua un segundo congreso internacional de medicina tradicional, natural y terapias complementarias donde participo México, Chile, Brasil y Guatemala. El señor Sangyung Ahn, asesor de la oficina de medicina tradicional y terapias complementarias de la OMS resalto que Nicaragua está encaminándose a lograr la estrategia de la OPS (*Estrategia mundial para 2030*) en la que se busca a rasgos generales solucionar problemas en la salud con la ayuda de la medicina natural; el país ha tenido un avance especialmente en los recientes años donde han dado capacitaciones y diplomas, algo que es fundamental para el proceso de la medicina natural de calidad. La OPS durante los



últimos años ha mantenido la estrategia de cooperación con el gobierno nicaragüense.

Rita Medina Pérez originaria del departamento de Rivas, afirmó que gracias a la aprobación de la Ley 774 el 18 de enero del 2012 permiten el ejercicio de esta práctica de manera formal.

La ley 774 que plasma una serie de aspectos esenciales que contribuye a rescatar el acervo cultural de la Medicina Natural.

De acuerdo a (La Gaceta, diario oficial no. 10) la Ley 774 tiene por objeto, institucionalizar, promover, resguardar y regular el ejercicio colectivo o individual en todo el país, de la medicina natural y las terapias complementarias, incluyendo lo relativo a la producción, distribución y comercialización de los productos naturales derivados de la medicina natural. (Ministerio de salud., 2016)

Tipos de medicina natural

1. Homeopatía

La homeopatía es una rama de la medicina natural cuyo objetivo es que el mismo organismo genere defensas y encuentre un punto de equilibrio interno. Se administra pequeñas dosis en forma de gotas o glóbulos, compuestas medicamentos procedentes de la naturaleza. De todos modos, no son medicinas convencionales y su eficacia no está demostrada científicamente.

2. Ozonoterapia

La ozonoterapia, también conocido como tratamiento con ozono, administra ozono médico (oxígeno y ozono) al organismo. Ayuda a tratar dolores crónicos y tiene propiedades antiinflamatorias, inmunoestimulantes y antisépticas.

3. Acupuntura

La acupuntura consiste en aplicar ampollas o inyecciones, normalmente con pequeñas agujas, en determinadas zonas del cuerpo, también llamadas puntos de acupuntura. Estas inyecciones tienen propiedades antiinflamatorias y ayudan a



reparar las células dañadas. De forma habitual, se utiliza para tratar problemas de tendinitis, esguinces o dolores musculares, entre otros.

4. Hidroterapia

La hidroterapia es un tratamiento natural que utiliza el agua para tratar ciertas patologías o dolencias físicas. Está indicada para la preparación física, deportiva o quirúrgica; para la rehabilitación postoperatoria y para mejorar el tono muscular, la postura y el equilibrio, entre otros. (Pichardo G., 2016)

Ventajas y Desventajas de los Productos Naturales

La industria farmacéutica es la responsable de producir fármacos para curar, proteger y mejorar uno de los bienes más preciados por la humanidad, la salud. Aporta en gran cantidad fármacos y productos naturales, que han sido de gran beneficio para los enfermos, en muchos casos curando enfermedades que en el pasado provocaban un sinnúmero de muertes. Sin embargo, los productos naturales poseen algunas ventajas y desventajas como:

Ventajas

- Son menos agresivas para el cuerpo. Suelen carecer o tener mínimos efectos secundarios.
- Promueven el bienestar general, no sólo combaten un síntoma. Muchos tratamientos naturales también te ayudan con tus emociones.
- No son agresivos con el cuerpo. Al ser naturales, salvo excepciones, son fáciles de asimilar y eliminar.
- No tienen efectos a largo plazo. A diferencia de muchas medicinas que dejan sustancias en tu cuerpo que pueden dañar tus órganos.

Desventajas

- Poca documentación científica: Muchas prácticas no están avaladas por estudios, por lo tanto, se desconocen si tienen propiedades reales positivas para la salud.



- No está dosificada: Las infusiones, tés, entre otros tipos de medicinas, no están adecuadamente dosificadas y son causantes de fallas hepáticas por su consumo excesivo.
- Carece de regulaciones. Al carecer de controles de calidad, ingredientes o algunas prácticas de la medicina tradicional, pueden ser consideradas peligrosas para la salud.
- Al haber una menor supervisión, también hay una exposición a fuentes no sanitarias o contaminadas.
- Suelen tener problemas para tratar emergencias. En casos de crisis, su espectro es muy limitado. (Valadés J, 2019)

Sistema logístico

El sistema logístico constituye una herramienta básica en la gerencia de los servicios de salud, que permite monitorear y evaluar los niveles adecuados de existencias y el consumo de los insumos médicos. Al proporcionar información veraz, oportuna y confiable, necesaria para el análisis y la toma de decisiones, esta herramienta es de gran utilidad para brindar una atención de salud con calidad. El funcionamiento del sistema logístico requiere del trabajo coordinado entre el nivel central, los SILAIS y los niveles locales.

Ciclo logístico

“Es el enfoque sistémico que describe las actividades interdependientes de un sistema logístico, en el cual se aprecia que el proceso es un ciclo continuo basado en las necesidades de los usuarios”

El sistema logístico tiene como característica el ser “adaptable” ante futuros cambios que afecten su funcionamiento total o parcial.



El Sistema de Información para la Gestión Logística de Insumos Médicos (SIGLIM), está constituido por un conjunto de datos y registros interrelacionados que brindan información logística esencial para la toma de decisiones. El SIGLIM es el encargado de recoger información de cada una de las etapas del ciclo logístico.



Esto permite evaluar el funcionamiento del sistema a través de un monitoreo continuo. (García L., 2013)

Componentes del ciclo logístico

- **Atención al usuario**

Constituye el eslabón primordial del ciclo logístico, cuya finalidad es que los usuarios y usuarias de los servicios de salud tengan acceso oportuno a los insumos que necesitan.

- **Selección**

Es la etapa en que se selecciona los insumos que va a ofrecer a sus usuarios, tomando en cuenta los siguientes aspectos: Programas y servicios, características culturales, sociales e individuales de las personas y tendencia de consumo de los diferentes insumos.



- **Estimación de necesidades**

Es la etapa en la cual se establecen las necesidades de los insumos a adquirir, tomando en cuenta:

- ✓ Requerimientos de los distintos programas y/o servicios
- ✓ Tipo de insumo
- ✓ Consumo
- ✓ Frecuencia de pedidos
- ✓ Cantidades en stock
- ✓ Cantidades necesarias

- **Adquisición**

Es el proceso que permite obtener los insumos seleccionados y programados, por medio de gestiones de compra o donación de los mismos; para ello requiere:

- ✓ Procesos claros de adquisición de la institución.
- ✓ Calendarización de fechas de solicitud, entrega de pedidos en los diferentes niveles y recepción de los insumos.

- **Almacenamiento**

El almacenamiento consiste en la adecuación del espacio y las condiciones necesarias que deben poseer los almacenes de los diferentes niveles para mantener la calidad e integridad de los medicamentos; su objetivo principal es, recibir, conservar y despachar.

- **Distribución**

La distribución de medicamentos es la repartición de los insumos farmacéuticos a los diferentes componentes del sistema de salud o a las unidades de salud, incluye procedimientos administrativos, prestaciones de transporte, instalaciones de almacenamiento y servicios a los usuarios mediante el cual los suministros son trasladados de un lugar central a las instalaciones del usuario.



Su principal objetivo es mantener un suministro constante de medicamentos a las instalaciones que lo precisen, garantizando al mismo tiempo que los recursos se utilicen de la manera efectiva y eficaz en relación al costo y garantizar insumos proporcionados según las especificaciones y cantidad solicitadas en forma segura, lugar y tiempo acordado.

- **Dispensación**

La Dispensación de medicamentos es el paso más importante en el sistema de suministro de medicamentos de nada valdría invertir mucho esfuerzo en la conservación de la calidad del medicamento, si este no se administra en la forma correcta por el paciente, por lo que la dispensación vista desde el ángulo de la atención farmacéutica busca el logro de los objetivos terapéuticos trazados por el médico. La dispensación es un elemento vital para el uso racional de los medicamentos. (García L., 2013)



Proceso de almacenamiento

El proceso almacenamiento de las existencias debe apoyar el movimiento de los suministros desde su lugar de origen hasta el usuario en la forma más económica y confiable sin desperdicios.

Funciones del almacenamiento

- ✓ Conservación y protección de los insumos.
- ✓ Mantenimiento, seguridad, cuidado y uso adecuado.
- ✓ Planificar el uso del espacio y aplicación de método del almacenamiento.
- ✓ Reposición oportuna de las existencias, manteniendo un nivel mínimo.
- ✓ Evitar la acumulación de existencias innecesarias eliminando las existencias vencidas o sin movimiento.

Criterios a seguir en el almacenamiento de medicamentos

- ✓ Límite el acceso y compruebe las existencias con frecuencia.
- ✓ Ordenar los productos según la clasificación deseada.
- ✓ Los insumos no deben colocarse directamente en el suelo sino en polines para que el aire circule y facilite la limpieza.
- ✓ Ordenar las existencias según su caducidad utilizando el sistema FEFO.
(García L., 2013)

Sistemas básicos de almacenamiento

Son las formas en donde se acomodarán las existencias dentro del almacén las que pueden ser:

- ✓ Estanterías
- ✓ Paletas en el suelo (polines)
- ✓ Paletas apiladas



- ✓ Estantería para paletas.

Para elegir el sistema se debe considerar los factores:

- ✓ La cantidad de producto a almacenar.
- ✓ El volumen medio de cada producto.
- ✓ Altura interna del almacén.
- ✓ Disponibilidad de equipos para manejo y movimiento de los productos.

Asignación de zonas para las existencias

Los medicamentos deben de situarse en lugares apropiados que garanticen la temperatura y seguridad, esto constituye una forma básica de ordenar los suministros. El objetivo es cumplir dentro de lo posible las instrucciones de conservación del fabricante.

La ubicación de existencias dentro de la zona tenemos:

- **Ubicación fija:** se le asigna un lugar específico en la estantería, si el producto falta este lugar queda vacío, este tipo de ubicación requiere un almacén con suficiente espacio.
- **Ubicación flexible:** se asigna un código a cada ubicación y los productos se ubican a su llegada, esta forma exige una administración eficiente de las existencias.
- **Ubicación semiflexible:** es la combinación de ambas formas.

Ordenamiento de los medicamentos esenciales en el almacén.

Entre los sistemas más comunes de clasificación de los medicamentos están los siguientes:

- 1. Ordenamiento alfabético, según el nombre genérico:** Es utilizado a menudo, en establecimientos grandes como en los pequeños. Cuando se



utilización este sistema, las etiquetas o rótulas deben cambiarse al revisar o actualizar la lista de medicamentos esenciales.

2. **Por categoría terapéutica o farmacológica:** Muy útil en pequeños depósitos o almacenes de establecimientos pequeños, este sistema requiere que el personal posea muy buenos conocimientos de farmacología.

3. **Clasificación por forma farmacéutica:** Los medicamentos se presentan en distintas formas farmacéuticas, entre ellos: comprimidos, jarabes e inyectables; y los productos de uso externo se presentan como ungüentos y cremas. En este sistema, los medicamentos se clasifican según su forma farmacéutica. En la zona correspondiente a cada una de las formas farmacéuticas, los productos se pueden almacenar utilizando un sistema fijo, flexible o semiflexible.

4. **Según el nivel del sistema:** Los productos destinados a cada nivel del sistema de atención de salud se mantienen juntos. Este sistema es de una manera adecuada para organizar botiquines de medicamentos y equipo en los niveles altos

5. **Según la frecuencia de uso:** Los productos de gran demanda, que salen rápidamente o con frecuencia del almacén, deben colocarse en la parte delantera del local o lo más cercano posible de la zona de tránsito. Este sistema se debe usar en combinación con otros

6. **Celda de estantería aleatoria:** En este sistema se identifican lugares o espacios para el almacenamiento, colocando un código correspondiente al pasillo, al anaquel y a la posición en ese anaquel. Este sistema requiere un método de automatización computarizado.



7. Codificación de productos: Cada artículo tiene su propio código y su ubicación. Este sistema tiene mayor flexibilidad, pero también es el más abstracto.

El personal de los almacenes no necesita conocimientos técnicos sobre los productos porque los códigos contienen la información necesaria para almacenarlos adecuadamente, como los requisitos de temperatura, el nivel de seguridad y si el producto es inflamable o no. (García L., 2013)

Preservación de la calidad de los productos

La mayoría de los insumos se conservan a temperatura ambiente sin controlar, si no se especifica lo contrario, quiere decir a una temperatura normal de almacenamiento entre 15-25 y hasta 30 grados centígrados. Lo que son los insumos menos estables se deben de almacenar en condiciones más específicas según las siguientes categorías:

- Los productos sensibles al calor que requieren refrigeración.
- Productos con una vida útil de almacenamiento breve.
- Los productos inflamables exigen locales especiales.
- Productos que se deben proteger de la luz y calor.

Vigilancia de la calidad del producto

Los daños que se presenten en los productos pueden ser de diferente índole. Algunos indicadores que pueden usarse para detectar los daños son los siguientes:

a) Todos los productos:

- El recipiente está roto o rasgado (ampollas, frascos, cajas, etc.)
- Falta de etiqueta o está incompleto ilegible.

b) Líquidos:

- se observa decoloración, turbiedad, sedimento.



- El precinto del frasco está roto.
- Se observa rajaduras en las ampollas, frascos o ampollas.
- Se observa humedad o condensación en el paquete.

c) Tabletas o comprimidos:

- Se observa decoloración, los comprimidos están deshechos, faltan comprimidos (en el blíster), se observa pegajosidad (especialmente en los comprimidos recubiertos), se percibe un olor poco habitual.

d) Cápsulas:

- Se observa decoloración, pegajosidad o aplastadas.

Prevención de daños

- ✓ En los daños físicos se tiene por regla general que los productos no deben de apilarse más de 2,5m de altura, los elementos más pesados o frágiles deben de almacenarse en pilas más bajas. Y lo más importante aún, asegurarse que ningún elemento pueda caer o lesionar a los miembros del personal.
- ✓ El almacén debe tener a la vista el cronograma e instrucciones de limpieza. (García L., 2013)

Control de temperatura en los medicamentos

- ✓ Humedad. Cuando las etiquetas del producto indiquen “protéjase contra la humedad”, almacene el producto en un lugar cuya humedad relativa no sea superior al 60%.
- ✓ Luz solar. Algunos insumos de salud son fotosensibles y se dañan si se exponen a la luz. Para proteger estos productos se pueden considerar algunos puntos como:
 - Mantenga los productos en las cajas.



- No almacene o embale los productos exponiéndolos a la luz solar.
 - Use envases de plástico, opaco o vidrio oscuro para los productos que lo requiera.
- ✓ **Calor.** Recuerde que el calor afecta a muchos productos. Derrite los ungüentos y las cremas e inutiliza otros productos. Para el control sistemático de la temperatura en las diferentes zonas del almacén tenemos los siguientes criterios:
- Coloque termómetros en distintos lugares para controlar la temperatura.
- Mantenga la bodega bien ventilada.
 - Para mejorar la ventilación coloque las cajas en tarimas y deje espacio suficiente entre las filas de cajas apiladas.
 - Evite que la luz solar directa incida en el interior del depósito. (García L., 2013)

Rotación de las existencias

El almacén debe realizar la rotación de las existencias es decir movilizar las existencias lo cual se hace de acuerdo con dos tipos:

- Sistema FIFO (primero en entrar – primero en salir)

Garantiza la rotación de las existencias e impide las pérdidas debido a expiración de los productos, suponiendo que las existencias más recientes tendrán una fecha de vencimiento más tardía que la existencia más antigua. Las nuevas existencias se colocan posterior a las más antiguas o a la izquierda si el estante no lo permite, las salidas de las existencias se tomarán de la parte anterior a parte derecha del estante.

- Sistema FEFO (Primero en caducar – primero en salir)



Este sistema se utiliza cuando las existencias recibidas más reciente caduquen antes que las existencias más antiguas, es conocido también como PEPE que significa primero en expirar, primero en entregar.

La fecha de vencimiento debe anotarse en el registro de existencias en el momento de la recepción, y además todos los vencimientos de los insumos. Deben ser anotados en un formato diseñado para tal fin, donde se anotará lo siguiente.

- Código.
- Nombre del producto.
- Concentración.
- Presentación.
- Fecha de vencimiento.

Vencimiento de los medicamentos

Todos los productos requieren procedimientos para un almacenamiento seguro que maximice el período de vida útil y ofrezca fácil acceso para su distribución.

La vida útil del medicamento es el período de tiempo durante el cual un producto puede ser utilizado con adecuada aceptación, seguridad, pureza y eficacia, sin poner en riesgo la salud de los usuarios que se vigila mediante la fecha de vencimiento de los productos. (García L., 2013)



Proceso de Dispensación

La dispensación puede ser definida como “el acto profesional farmacéutico de proporcionar uno o más medicamentos a un paciente generalmente como respuesta a la presentación de una receta elaborada por un profesional farmacéutico autorizado. En este acto el farmacéutico informa y orienta al paciente sobre el uso adecuado de dicho medicamento. Son elementos importantes de esta orientación entre otros, el énfasis del cumplimiento del régimen de dosificación, la influencia de los alimentos, la interacción con otros medicamentos, el reconocimiento de reacciones adversas potenciales y las condiciones de conservación del producto”.

Elementos para una adecuada dispensación

- Debe ser realizada por un farmacéutico o bajo su supervisión personal y directa.
- El profesional debe identificarse por su titulación.
- Debe disponerse de procedimientos normalizados del trabajo que definan quién realizará las diferentes actividades y cómo se deben realizar.

Entorno del servicio de dispensación.

Para que la dispensación sea un servicio exitoso debe tomar en cuenta:

- El personal debe mantener la higiene personal y vestimenta limpia.
- Ambiente físico debe cuidarse que esté limpio y cómodo para los pacientes.
- Áreas de estantería y almacenamiento la superficie utilizada durante el trabajo y equipo, materiales de envasados limpios. (García L., 2013)



El proceso de dispensación encierra los elementos principales siguientes:

1. Recepción y revisión de la prescripción

Prescripción o receta: es el documento que encierra la orden que el médico da al farmacéutico, solicitando un medicamento específico para un paciente en particular y para un tiempo determinado en otras palabras encierra la decisión terapéutica del médico.

La recepción la puede realizar el despachador, así como la revisión de la receta y consiste en recibir la receta y revisar los requisitos que esta debe contener.

La recepción de la prescripción se desarrolla en dos partes:

- **Recepción de la prescripción o receta:** se debe atender con cortesía amabilidad y educación debe hacerle sentir a la persona que no se interesa su salud y que deseamos ayudar.
- **Revisión de la prescripción:** eso implica el revisar Los criterios o detalles más importantes que nunca deben ser omitidos; esto quiere decir que la receta debe llenar ciertos requisitos.

Requisitos de la receta:

- Nombre de la institución o clínica.
- Nombre del paciente.
- Número de expediente, si procede.
- Edad y sexo.
- Nombre genérico del medicamento.
- Concentración
- Forma farmacéutica.
- Dosis e intervalo de dosificación.
- Número total de unidades a entregarse en letra y dígito.
- Firma y código del médico.



Existen dos tipos de recetas:

- **Receta oficial:** se usa cuando el médico prescribe medicamentos peligrosos como estupefacientes y psicotrópicos. Estos medicamentos se venden exclusivamente en Farmacias autorizadas por el Ministerio de salud. Ejemplos de estupefacientes: cocaína, opio, morfina, etilmorfina, etc. Ejemplos de psicotrópicos: Diazepam, fenobarbital, bromozepam, etc.
- **Receta común o corriente:** sirve para prescribir todo tipo de medicamentos con excepción de los medicamentos estupefacientes y psicotrópicos. (García L., 2013)

2. Interpretación y verificación de la prescripción.

Es una parte importante, donde se verifica si la prescripción es correcta, es realizada exclusivamente sólo por el farmacéutico, en él se valora el tratamiento, se verifica si no hay errores en la dosificación, de encontrarlos el farmacéutico está facultado para actuar según lo señala la ley de medicamentos y farmacia, Ley 292.

El farmacéutico al interpretar la receta verifica la dosis, vía administración, frecuencia y duración del tratamiento, detecta interacciones medicamentosas y prevé posibles efectos adversos.

Pasos:

- Leer la prescripción y el tratamiento donde se analiza cada aspecto asegurando la entrega correcta del medicamento y la mejoría del paciente.
- Si la prescripción estuviese incompleta o existiese duda sobre la misma, el farmacéutico debe comunicarse con el médico por vía telefónica, personalmente o dependiendo del cambio requerido puede enviar un mensaje en el reverso de la receta o una nota adjunta dónde especifique al médico prescriptor la causa de la devolución de la receta.
- Interpretar correctamente cualquier abreviatura conociendo su significado BID, TID, Stat, etc.



- Confirmar que las dosis prescritas se encuentran en el intervalo normal para el paciente según peso y edad (Dosis: Es la cantidad de un medicamento que se administra para lograr eficazmente un efecto determinado).
- Realizar correctamente los cálculos de dosis y cantidad a entregar según el intervalo de dosis, esto depende del tipo de medicamento y el tiempo que tarda en absorber y en eliminarse.
- Identificar interacciones comunes entre los fármacos. La cantidad de un medicamento debe ser lo suficiente alta como para combatir la enfermedad y tan baja que evite demasiados efectos secundarios. (García L., 2013)

3. Preparación y etiquetado del medicamento.

En esta etapa el auxiliar localizará, empaquetará y etiquetará el medicamento prescrito. El disponer de un adecuado sistema de localización e identificación de los medicamentos es vital para crear un sistema de elaboración y dispensación eficiente. El área de despacho debe estar organizada en forma eficiente; que permita que se localice el medicamento dentro de un sistema de control de inventario adecuado. (García L., 2013)

Esta etapa incluye los siguientes pasos:

- Busca y localización del medicamento en la estantería, lo que debe garantizarse un buen ordenamiento de estos para evitar equivocaciones. Se debe asegurar que el medicamento corresponde al indicado en la prescripción, así como tener conocimiento de los nombres que identifican a cada medicamento o producto.
- Calcular las cantidades que se solicitan, lo que implica contar el número total de unidades o determinar el número de mililitros, si es un fraccionamiento de un frasco, en todo debe cuidar de los procedimientos adecuados e higiénicos del pre-empaque de medicamentos para no contaminar el medicamento.
- Empacar el medicamento en envases o bolsas adecuadas que permitan su conservación.



- Etiquetar el medicamento preparado, lo que implica identificar que el medicamento pertenece a este y solo a este paciente (etiqueta individualizada para el paciente).

La etiqueta debe contener:

- Nombre de la institución o farmacia
- Nombre del paciente
- Nombre genérico del medicamento
- Dosis y presentación del medicamento
- Intervalo y vía de administración del medicamento
- Instrucciones de uso y conservación
- Cantidad y fecha de vencimiento del medicamento.

El auxiliar escribirá en la etiqueta el nombre del paciente, nombre del medicamento (genérico), dosis, intervalo, vía de administración e indicaciones especiales para el uso del producto. (García L., 2013)

4. Registro del medicamento dispensado.

El registro se realiza anotando las recetas que se van dispensando de acuerdo a cada paciente, lo que permite llevar un control de las recetas dispensadas, así como de los medicamentos que se han agregado a los pacientes y por lo tanto del consumo de los mismos.

5. Entrega con información al paciente y aconsejar si es necesario.

La entrega de medicamento constituye uno de los momentos más importantes para la interacción entre paciente y farmacéutico. El farmacéutico será responsable de la entrega del medicamento, explicando verbalmente al paciente el contenido de la etiqueta, se identifica las necesidades del paciente a saber:

- Si solo es necesario la información sobre el medicamento y su uso.
- Si necesita una explicación más detallada o profunda se le llama consejería y está determinada por el tipo de paciente y el tipo de enfermedad.



- Si se le debe realizar un seguimiento sobre su tratamiento para evitar problemas relacionados con los medicamentos (PRM). (García L., 2013)

La información a brindar es la siguiente:

- Uso y acción esperada
- Instrucciones especiales para la preparación del medicamento (si es necesario)
- Instrucciones especiales para su administración o utilización
- Precauciones que se deben observar durante su administración
- Efectos secundarios que pueden presentarse y cómo prevenirlos (acción requerida si éstos se presentan).
- Indicaciones de almacenamiento.
- Interacciones potenciales.
- Otra información específica que se requiera.

Cuando se detecta que el paciente no puede o no sabe leer, las instrucciones deben formularse utilizando símbolos visuales.

Cuando no es posible que el farmacéutico haga la entrega del medicamento deben desarrollarse folletos educativos escritos con la información presentada anteriormente para cada medicamento o grupo farmacológico. Esto también se considera extremadamente importante cuando se trata de pacientes con enfermedades crónicas o que estén recibiendo medicamentos que requieran instrucciones especiales. (García L., 2013)

Esto permite que el paciente reciba algún tipo de educación, pero no sustituye la educación verbal al paciente por parte del farmacéutico. Esto último es lo más seguro e ideal, particularmente en aquellos pacientes que no saben leer. El uso de folletos educativos sirve para reforzar la información entregada en forma verbal.

El farmacéutico deberá verificar si el paciente entendió las indicaciones haciendo preguntas sobre la información brindada. (García L., 2013)



Rol del responsable de dispensación y almacenamiento

El farmacéutico sigue siendo el profesional sanitario experto en el medicamento, por lo que este se asegura que la terapia que recibe el paciente sea la mejor indicada, la más efectiva disponible, la más segura posible y cómoda para el paciente. Además, este es el encargado de cuidar y conservar las especificaciones técnicas con las que fueron fabricados los diferentes medicamentos.

Entre ellos tenemos:

- ✓ Recepción de recetas, preparación de medicamentos conforme la receta y despacho de medicamentos.
- ✓ Apoyar la solicitud y recepción de medicamentos.
- ✓ Trasladar los medicamentos de la bodega a la farmacia.
- ✓ Limpiar, colocar y ordenar los medicamentos en la estantería.
- ✓ Contar, reembolsar, preempacar y etiquetar los medicamentos y material de reposición periódica.
- ✓ Llevar el registro de movimiento diario de consumos y existencias.



IV. DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de estudio: Descriptivo-transversal

La presente investigación se caracteriza por ser descriptiva al considerar el fenómeno estudiado y sus componentes, al medir los conceptos y definir las variables; y transversal al recolectar datos en un solo momento, en un tiempo único

Área de estudio: Centro de salud Mántica Berio.

Población de estudio:

- Dispensadores farmacéuticos del centro de salud Mántica Berio.
- Productos naturales almacenados y dispensados en el centro de salud Mántica Berio

Muestra:

- 2 dispensadores farmacéuticos del centro de salud Mántica Berio.
- 17 productos naturales almacenados y dispensados en el centro de salud Mántica Berio

Criterios de inclusión:

- Todo productos almacenado y dispensado sean de origen natural.
- Profesional farmacéutico encargado del proceso de almacenamiento y dispensación.

Criterios de exclusión:

- Todo producto almacenado y dispensado sean de origen no natural.
- Profesional farmacéutico que no sea encargado del proceso de almacenamiento y dispensación.

Fuente de información:

Fuente primaria:

→ Rubrica por observación.



Fuente secundaria

- Sitios web de entidades de salud.
- Revistas científicas.
- Estudios monográficos.
- Libros de texto.
- Bibliografías.

Instrumento y procedimiento de recolección de datos y muestra:

Para la obtención de los datos se recopiló la información necesaria para este estudio utilizando los métodos siguientes:

- ✓ Rubrica por observación directa
- ✓ Entrevista

Procedimientos:

Para el procesamiento de la información se utilizó el programa estadístico, Microsoft Excel 2013, el cual es de utilidad para la Salud Pública.

Unidad de análisis:

Profesional farmacéutico que labora en la farmacia del centro de salud Enrique Mántica Berio, así mismo, los productos almacenados y dispensados en dicho centro de salud.

Variabes:

- Proceso de almacenamiento.
- Proceso de dispensación.
- Rol del responsable de los procesos de almacenamiento y distribución.

Consideraciones Éticas.

Los resultados de la presente investigación son para fines académicos y se realiza conforme a principios éticos que aseguran el avance del conocimiento.



Operacionalización de variables:

Variable	Subvariable	Definición	Indicador	Escala
ALMACENAMIENTO	Zona específica	Los medicamentos deben situarse en lugares apropiados que garanticen la temperatura y seguridad, esto constituye una forma básica de ordenar los suministros.	Si cumple No cumple	%
	Orden	Los almacenes médicos deben tener un sistema de clasificación u organización de los medicamentos.	-Alfabético. -Forma Farmacéutica. -Categoría Terapéutica.	%
	Control de temperatura	La mayoría de los medicamentos se conservan a temperatura ambiente sin controlar, si no se especifica lo contrario. Esto quiere decir a temperatura normal de almacenamiento entre 15 – 25 y hasta 30 grados centígrados, locales secos, limpios y bien ventilados.	Si cumple No cumple	%



	Vigilancia de calidad del producto	Detección de posibles daños que se puede presentar en los diferentes productos.	-Jarabe -Capsulas -Ungüento -Cremas -Polvos	%
	Prevención de daños y contaminación	Condiciones y características para minimizar daños.	-Daños físicos. -Suciedad.	%
DISPENSACIÓN	Prescripción de receta	Es el documento que encierra la orden que el médico da al farmacéutico, solicitando un medicamento específico para un paciente en particular y para un tiempo determinado en otras palabras encierra la decisión terapéutica del médico.	Si cumple No cumple	%
	Interpretación de receta	Se verifica si la prescripción es correcta, es realizada exclusivamente sólo por el farmacéutico, en él se valora el tratamiento, se verifica si no hay errores en la dosificación	Si cumple No cumple	%



	Preparación y etiquetado	En esta etapa el auxiliar de farmacia localizará, empacará y etiquetará el medicamento prescrito. El disponer de un adecuado sistema de localización e identificación de los medicamentos es vital para crear un sistema de elaboración y dispensación eficiente.	Si cumple No cumple	%
	Registro	El registro se realiza anotando las recetas que se van dispensando de acuerdo a cada paciente, lo que permite llevar un control de las recetas dispensadas, así como de los medicamentos que se han entregado a los pacientes.	Si cumple No cumple	%
	Entrega con información	La entrega del medicamento constituye uno de los momentos más importantes para la interacción entre paciente y farmacéutico.	Si cumple No cumple	%
	-Apoyar la solicitud y	Acciones que desempeña el	Si No	Nominal



RESPONSABLE DE LOS PROCESOS DE ALMACENAMIENTO Y DISPENSACIÓN	recepción de medicamentos -Trasladar los medicamentos de la bodega a la farmacia -Contar, reembolsar, preempacar y etiquetar los medicamentos	farmacéutico al velar por el almacenamiento de los medicamentos		
	-Recepción de recetas, preparación de medicamentos conforme la receta y despacho de medicamentos. -Ordenar y clasificar las recetas de los medicamentos. -Llevar el registro de movimiento diario de consumos y existencias.	Este se encarga de garantizar el acceso al medicamento y entregarlo en buenas condiciones	Si No	Nominal



V. RESULTADOS
Rubrica N° 1: Almacenamiento

Almacenamiento				%
Zona específica		Si cumple	✓	20
		No cumple		
Orden		Alfabético	X	0
		Forma farmacéutica	X	0
		Categoría terapéutica	X	0
Control de temperatura		Si cumple		
		No cumple	✓	0
Vigilancia de calidad del producto	Jarabes	Envase pegajoso	✓	1.3
		Falta de etiqueta o etiqueta ilegible	✓	1.3
		Frasco roto	✓	1.3
	Cápsulas	Falta de etiqueta o etiqueta ilegible	✓	1.3
		Frasco roto	✓	1.3
		Decoloración o pegajosidad de cápsulas	✓	1.3
	Ungüentos	Envase pegajoso	✓	1.3
		Falta de etiqueta o etiqueta ilegible	✓	1.3
		Perforación u orificios de tubos	✓	1.3
	Cremas	Falta de etiqueta o etiqueta ilegible	✓	2
		Perforación u orificios de tubos	✓	2
	Polvos	Envase pegajoso	✓	1.3
		Falta de etiqueta o etiqueta ilegible	✓	1.3
		Frasco roto	✓	1.3



Prevención de daños y contaminación	Daños físicos	Se apilan a 2.5m	✓	10
	Suciedad	Cronograma de limpieza	✓	10
Total %				60

Fuente: observación realizada en el área de almacenamiento de los productos naturales.

Análisis de resultados

De acuerdo a la información adquirida a través de la observación directa sobre los parámetros de almacenamiento de los productos naturales se obtuvieron los siguientes resultados; se cumple en un 60% los parámetros adecuados; tanto la zona específica como la vigilancia de la calidad del producto y la prevención de daños y contaminación se llevan a cabo correctamente, sin embargo el parámetro de control de temperatura se cumple en un 0% ya que los productos naturales disponibles en el centro de salud no necesitan de ello, de igual forma no se encuentran ordenados de una forma establecida aunque tengan una zona específica.



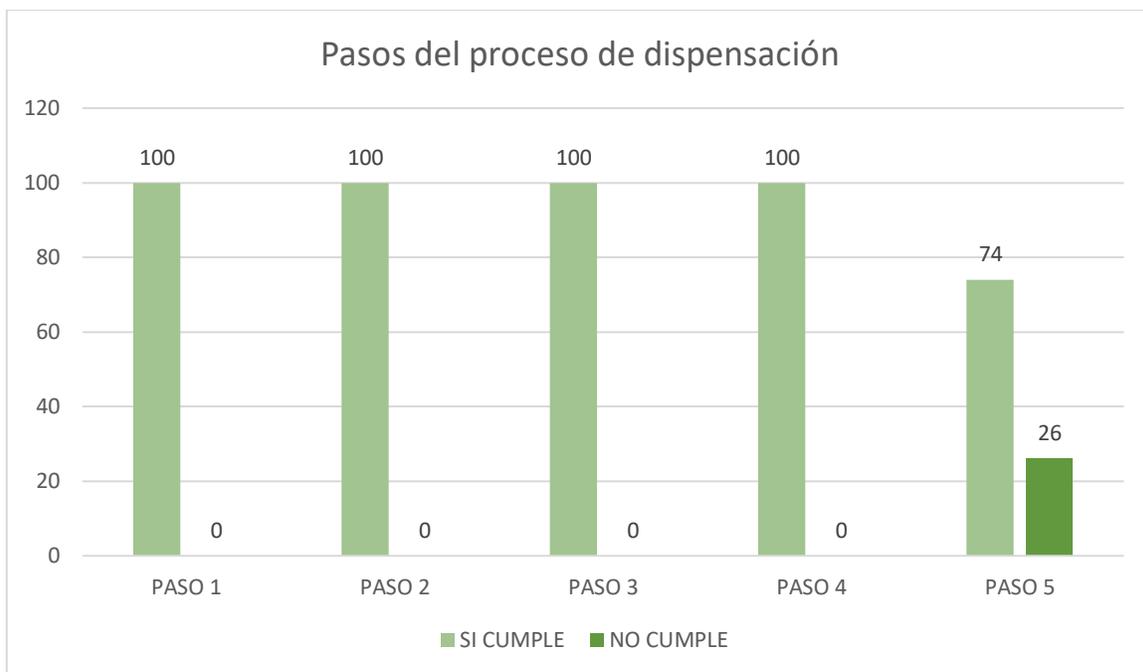
Rubrica N° 2: Dispensación

Dispensación	Recepci. y revisión		Interp. y verificación		Preparac. y etiquetado		Registro del med.		Entrega con infrm.	
	Paso 1		Paso 2		Paso 3		Paso 4		Paso 5	
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
1	✓		✓		✓		✓		✓	
2	✓		✓		✓		✓		✓	
3	✓		✓		✓		✓		✓	
4	✓		✓		✓		✓		✓	
5	✓		✓		✓		✓		✓	
6	✓		✓		✓		✓		✓	
6	✓		✓		✓		✓		✓	
7	✓		✓		✓		✓		✓	
8	✓		✓		✓		✓		✓	
9	✓		✓		✓		✓		✓	
10	✓		✓		✓		✓		✓	
11	✓		✓		✓		✓		✓	
12	✓		✓		✓		✓			X
13	✓		✓		✓		✓			X
14	✓		✓		✓		✓			X
15	✓		✓		✓		✓			X
%	100	0	100	0	100	0	100	0	74	26



Fuente: observación directa aplicada a los responsables de proceso de dispensación del área farmacia.

Paso 1	Recepción y revisión de la prescripción.
Paso 2	Interpretación y verificación de la prescripción.
Paso 3	Preparación y etiquetado del medicamento.
Paso 4	Registro del medicamento dispensado.
Paso 5	Entrega con información al paciente.



Análisis de resultados

De acuerdo a la información adquirida a través de la observación directa a los responsables de proceso de dispensación dentro del centro de salud Mántica Berio se obtuvieron los resultados siguientes en base a dicho proceso: recepción y revisión de la prescripción; interpretación y verificación de la prescripción; registro del medicamento dispensado son cumplidos en su totalidad dándonos un 100%, mientras que el tercer paso: preparación y etiquetado; a pesar que se cumple con



cada uno de los pacientes, una de sus etapas es excluida en este proceso (etiquetación individualizada) dejando solo la preparación del medicamento así cumpliendo el 100% y el paso de entrega con información al paciente se cumple con un 74% debido a que 11 de los 15 pacientes se les otorgo la información correspondiente dejando con un 26% a los 4 restantes que la información no les fue proporcionada.



Entrevista N° 1 sobre los responsables de almacenamiento y dispensación de productos naturales

1. ¿Recepcionan las recetas? ¿prepara los Medicamentos conforme la receta y despacho de Medicamentos? ¿Apoyan la solicitud y recepción de medicamento?

Si No

2. ¿Ustedes son los encargados de trasladar los medicamentos de la bodega a la farmacia?

Si No

3. ¿Limpia, coloca y ordena los medicamentos en las estanterías?

Si No

4. ¿Cuenta, reembolsa, pre-empaca y etiqueta los medicamentos?

Si No

5. ¿Lleva el registro de movimiento diario de consumo y existencias?

Si No

Fuente: Entrevista aplicada al responsable del proceso de almacenamiento y dispensación.



Análisis de resultados

De acuerdo a la entrevista aplicada a los responsables de almacenamiento y dispensación de medicamento del Centro de salud Mántica Berio, las encargadas cumplen con la mayoría de los pasos establecidos dándole la mejor atención posible al paciente, excluyendo un único paso que corresponde al parámetro de contar, reembolsar, pre-empacar y etiquetar los medicamentos, donde las encargadas no lo toman en cuenta en todo el proceso que hacen ya que no cuentan con el material necesario para realizarlo, sin embargo no afecta en la calidad de atención que se le brinda al paciente.



VI. CONCLUSIONES

Finalizando el estudio sobre el diagnóstico del proceso de almacenamiento y dispensación de productos naturales en el Centro de Salud Mántica Berio y haber analizado los resultados obtenidos; se llegó a las siguientes conclusiones:

- ✓ El cumplimiento de los parámetros del correcto almacenamiento de los productos naturales en el área de farmacia del centro de salud mantica Berio se cumple parcialmente ya que los productos naturales a pesar de tener una zona específica no estaban ordenados de ninguna forma establecida lo que puede dificultar o atrasar su búsqueda al momento de la dispensación; de igual forma no cuentan con controles de temperatura para ninguno de sus productos, sin embargo, no afecta de ninguna manera.
- ✓ De acuerdo a las observaciones realizadas a los 15 pacientes en el área de farmacia se pudo comprobar que los pasos de dispensación: recepción, revisión, interpretación y verificación de la prescripción; preparación y etiquetado del medicamento; registro del medicamento dispensado y entrega con información al paciente, se cumplen, debido que este proceso aplicado es igual a lo que conocemos para los medicamentos sintéticos, de esta forma a los dependientes no se les dificulta poder cumplir con cada uno de ellos. Exceptuando aquellos que se cumple parcialmente: preparación y etiquetado del medicamento, ya que la etapa del etiquetado individualizado no se aplica y entrega con información al paciente, debido al cierre de farmacia no se le pudo dar la información adecuada a algunos de ellos.
- ✓ Mediante la entrevista aplicada a los responsables de almacenamiento y dispensación del Mántica Berio se comprobó que se cumplen de manera eficaz la mayoría de las actividades establecidas como recepción de receta, preparación conforme la receta y despacho de medicamento, apoyo para la



solicitud y recepción de medicamentos; traslado de los medicamentos de bodega a farmacia, limpieza, colocación y ordenamiento de los mismos en estanterías, llevar el registro de movimiento diario de consumo y existencia, a pesar que no se realiza la actividad de contar, reembolsar, preempacar y etiquetar los medicamentos no afecta en el buen desempeño de los responsables al ejecutar las demás actividades.



VII. RECOMENDACIONES

MINSA

- ✓ Establecer un orden cronológico más recurrente para el abastecimiento de medicamentos naturales que se entregan al Centro de Salud Mantica Berio, así abarcar completamente la demanda de los mismo.
- ✓ Que se elabore un ciclo logístico específicamente para productos naturales, con la finalidad de brindar una mejor atención al paciente.
- ✓ Que se establezca una receta propia para los productos naturales.
- ✓ Ampliar los distribuidores de medicamentos naturales.

Centro de salud

- ✓ Decretar un orden específico, de acuerdo al orden alfabético.
- ✓ Ampliar la zona de los productos naturales, que facilite el acceso a su búsqueda.
- ✓ Contar con un auxiliar especializado para la dispensación de estos productos para un mejor servicio.

Universidad

- ✓ Diseñar un plan de enseñanza sobre el proceso de dispensación y almacenamiento de los productos naturales que garantice el conocimiento a los futuros profesionales sobre el tema.
- ✓ Apoyar en campañas de promoción acerca de los medicamentos naturales como alternativa a los medicamentos sintéticos.



VIII. BIBLIOGRAFIA

1. Sáenz, D. (2004). Medicamentos, plantas medicinales y productos naturales. Escuela de medicina UCR
URL: <https://www.binasss.sa.cr/revistas/farmacos/v16n1-2/art3.pdf>
2. Sampieri, R., Collado, C., Batista, Lucio. (2014). Metodología de la investigación. McGRAW-HILL.
URL: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
3. Medicina alternativa: Remedios naturales para la salud. (13-de octubre de 2020). Veigler Business School.
URL: <https://veigler.com/medicina-alternativa/>
4. García, L. (2013). Los servicios farmacéuticos en la comunidad. Una guía para los farmacéuticos en la prestación de sus servicios. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.
5. Ministerio de Salud. (26 de agosto de 2016). Inicia congreso internacional de medicina tradicional, natural y terapias complementarias.
URL: <https://www.minsa.gob.ni/index.php/direccion-general-de-vigilancia-de-la-salud-publica/eventos-relevante/105-noticias-2016/2943-inicia-congreso-internacional-de-medicina-tradicional-natural-y-terapias-complementarias>
6. Pichardo, G., Peralta, E. (2016). Plantas medicinales como una alternativa de preservación de a la salud. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.
7. Rodríguez, C., Caballero, G., Hernández, D., Hernández, E. (2002). Medicina Natural y Tradicional. Conocimientos y aplicaciones de enfermería en MINAS-II. *Revista Cubana de Enfermería*, 18(3), 138-143.
URL: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192002000300002&lng=es&tlng=es.
8. Organización mundial de la salud. (2003). Medicina tradicional. Informe de secretaria. 56ª asamblea mundial de la salud.
URL: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA56/sa5618.pdf



9. Ventajas y desventajas de la medicina tradicional. (s.f). Euroinnova international online education

URL: <https://www.euroinnova.com.ni/blog/ventajas-y-desventajas-de-la-medicina-tradicional>

10. Valadés, J., (1 de noviembre de 2019). Ventajas y desventajas de la medicina natural. About español.

URL: [Ventajas y desventajas de la medicina natural \(aboutespanol.com\)](http://about.espanol.com).



IX. Anexos

Instrumento de recolección de datos

Anexo No 1 Rúbrica de almacenamiento

Almacenamiento			
Zona específica		Si cumple	
		No cumple	
Orden		Alfabético	
		Forma farmacéutica	
		Categoría terapéutica	
Control de temperatura		Si cumple	
		No cumple	
Vigilancia de calidad del producto	Jarabes	Envase pegajoso	
		Falta de etiqueta o etiqueta ilegible	
		Frasco roto	
	Cápsulas	Falta de etiqueta o etiqueta ilegible	
		Frasco roto	
		Decoloración o pegajosidad de cápsulas	
	Ungüentos	Envase pegajoso	
		Falta de etiqueta o etiqueta ilegible	
		Perforación u orificios de tubos	
	Cremas	Falta de etiqueta o etiqueta ilegible	
		Perforación u orificios de tubos	
	Polvos	Envase pegajoso	
		Falta de etiqueta o etiqueta ilegible	



		Frasco roto	
Prevención de daños y contaminación	Daños físicos	Se apilan a 2.5m	
	Suciedad	Cronograma de limpieza	



Anexo No 2 Rubrica de dispensación

Dispensación										
	Paso 1		Paso 2		Paso 3		Paso 4		Paso 5	
	Si	No								
1										
2										
3										
4										
5										
6										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										



Anexo No 3 Entrevista a los responsables de almacenamiento y dispensación en el centro de salud Mántica Berio.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA UNAN-LEÓN

ÁREA DE CONOCIMIENTO CIENCIAS QUÍMICAS

CARRERA DE FARMACIA

Estimado responsable del área de farmacia, somos estudiantes del quinto año de la carrera de farmacia de la UNAN-LEÓN. Estamos realizando una investigación acerca de los procesos de almacenamiento y distribución de los productos naturales en este centro de salud y solicitamos su colaboración.

- ¿Recepcionan las recetas? ¿prepara los Medicamentos conforme la receta y despacho de Medicamentos? ¿Apoyan la solicitud y recepción de medicamento?

Si No

- ¿Ustedes son los encargados de trasladar los medicamentos de la bodega a la farmacia?

Si No

- ¿Limpia, coloca y ordena los medicamentos en las estanterías?

Si No

- ¿Cuenta, reembolsa, pre-empaca y etiqueta los medicamentos?

Si No



- ¿Lleva el registro de movimiento diario de consumo y existencias?

Si No



Anexo N.º 4 Listado de productos naturales almacenados y dispensados en el centro de salud Mántica Berio.

MINISTERIO DE SALUD MÁNTICA BERIO-LEON	
Pomada tópica de chile (capsicum annum)	Dolor
Polvos pulverizado de urtica dioica y polypodium aureum	Té reumatoide para dolores de artritis y reumáticos
Jarabe de jengibre (solución acuosa de rizoma)	Refriado común, tos, gripe
Capsula de jengibre pulverizado	Desintoxicación
Sobres de té corteza de canela, flor de manzanilla, tallos y hojas de romero (todo pulverizado para infusión)	Té pre-menstrual
Capsulas de bulbo de ajo y hojas de perejil (pulverizado)	
Sobres de té cola de caballo	Problemas renales
Sobres de té cálices de Jamaica	Antioxidante, cardiovascular, bajar los niveles de azúcar en la sangre, etc.
Sobres de té melissa officinalis	Relajante muscular e inductor del sueño
Sobre de té maracuyá y passiflora edulis sims	Relajante
Capsulas de carica papaya	Salud intestinal
Sobre de té, hojas de albahaca, menta piperita ocimum	Digestivo
Polvo para suspensión (jarabe) linum usitissimum y salvia hispánica	
Capsulas peumus boldus	Cólicos y retortijón



Jarabe de cassia gradis, vaina carao, smilax regelli, rizoma cuculmeca, smilax diminguensis, tallo y hoja de zarzaparrilla	
Sobre de té llante y orozu	Asma
Jarabe de eucalipto y menta	Expectorante, antiséptico



DIAGNÓSTICO DEL PROCESO DE ALMACENAMIENTO Y DISPENSACIÓN DE PRODUCTOS NATURALES EN EL CENTRO DE SALUD MÁNTICA BERIO OCTUBRE 2022-MAYO 2023

