

**Fortalecimiento de la dispensación desde el almacenamiento seguro de medicamentos en los hogares de la cabecera municipal de Yalí, Antioquia.**

Berónica García Vanegas

Trabajo para optar al título de Tecnóloga en Regencia de Farmacia

Director

Héctor Alejandro Hernández Ruiz

Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD

Escuela de Ciencias de la Salud - ECISA

Programa de Tecnología en Regencia de Farmacia

Medellín

2024

### **Dedicatoria**

Dedico este proyecto a mi familia, cuyo apoyo incondicional ha sido mi mayor motivación y a la comunidad del municipio de Yalí (Ant), cuya salud y bienestar inspiraron este proyecto.

Agradezco a los dispensadores de los establecimientos farmacéuticos y del servicio farmacéutico del hospital municipal de Yalí (Ant), por su colaboración y disposición para participar en este proyecto. Su tiempo y aportes fueron fundamentales para la recolección de información y el desarrollo de estrategias que contribuirán a mejorar las prácticas de almacenamiento de medicamentos en los hogares de la comunidad.

## Resumen

Este proyecto se enfoca en fortalecer las buenas prácticas de dispensación de medicamentos en los tres establecimientos farmacéuticos existentes y servicio farmacéutico del hospital municipal. La naturaleza del problema radica en que, durante la dispensación, no se le informa al usuario en qué condiciones deben almacenar los medicamentos y esta falta de información conlleva a almacenamientos en condiciones inapropiadas; expuestos a la luz, la humedad y a temperaturas extremas, lo que puede resultar en el deterioro de su eficacia e incluso en efectos secundarios perjudiciales para la salud. El objetivo general es: Fortalecer el proceso de dispensación en prácticas de almacenamiento seguro de medicamentos en el hogar en los establecimientos y servicio farmacéutico del municipio de Yalí (Ant). Se utilizará una metodología cuali-cuantitativa, para la recolección de información. Los resultados esperados incluyen el análisis de la información obtenida a partir del cuestionario con preguntas semiabiertas realizado a los dispensadores de medicamentos, riesgos identificados, material educativo y estrategias para que los dispensadores de medicamentos realicen una mejor dispensación. La comunidad de Yalí (Ant) se beneficiará recibiendo una información más técnica por parte de los dispensadores sobre el almacenamiento de los medicamentos y una mejor orientación que les permitirá mejorar sus prácticas en el hogar, asegurando así la efectividad de los tratamientos y reduciendo los riesgos asociados al mal manejo de los medicamentos.

***Palabras claves:*** Almacenamiento, medicamentos, hogar, dispensación, Información.

### **Abstract**

This project focuses on strengthening good practices in the dispensing of medicines in the three existing pharmaceutical establishments and the pharmaceutical service of the municipal hospital. The nature of the problem lies in the fact that, during dispensing, the user is not informed under what conditions the medicines should be stored and this lack of information leads to storage in inappropriate conditions; exposed to light, humidity and extreme temperatures, which can result in the deterioration of their effectiveness and even in harmful side effects for health. The general objective is: To strengthen the dispensing process in safe storage practices for medicines at home in the establishments and pharmaceutical service of the municipality of Yalí (Ant). A qualitative-quantitative methodology will be used for the collection of information. The expected results include the analysis of the information obtained from the questionnaire of questions made to the medicine dispensers, identified risks, educational material and strategies for the medicine dispensers to carry out a better dispensing. The Yalí (Ant) community will benefit from more technical information from dispensers on medication storage and better guidance that will allow them to improve their practices at home, thus ensuring the effectiveness of treatments and reducing the risks associated with poor medication handling.

***Keywords:*** Storage, medications, home, dispensing, Information.

## Tabla de Contenido

Introducción .....	11
Planteamiento del Problema .....	13
Justificación .....	17
Relevancia Académica y Disciplinaria .....	17
<i>Contribución al Avance del Conocimiento</i> .....	17
<i>Formación Integral</i> .....	17
Relevancia Social .....	17
<i>Salud Pública</i> .....	17
<i>Educación y Sensibilización</i> .....	18
Relevancia Personal .....	18
<i>Desarrollo de Habilidades Esenciales</i> .....	18
<i>Responsabilidad social</i> .....	18
Objetivos .....	19
Objetivo general .....	19
Objetivos Específicos .....	19
Marco Conceptual y Teórico .....	20
Breve Reseña Histórica de Yalí (Ant). .....	20
Breve Historia de la E.S.E Hospital La Misericordia. ....	21
Marco Normativo .....	24
Metodología .....	26
Resultados y Discusión. ....	27

Estrategias .....	43
Referencias.....	44
Apéndices.....	47

## Lista de Tablas

<b>Tabla 1</b> <i>Formación académica</i> .....	27
<b>Tabla 2</b> <i>Genero</i> .....	28
<b>Tabla 3</b> <i>¿Con que frecuencia preguntan los usuarios sobre el almacenamiento adecuado de los medicamentos?.....</i>	29
<b>Tabla 4</b> <i>Mencione tres medicamentos que requieran condiciones especiales de almacenamiento</i> .....	30
<b>Tabla 5</b> <i>¿Conoce la normativa vigente sobre almacenamiento de medicamentos en Colombia?</i> 31	
<b>Tabla 6</b> <i>¿Considera que su formación académica fue suficiente para abordar estos temas.....</i>	32
<b>Tabla 7</b> <i>La normatividad farmacéutica colombiana tiene 5 ciclos en la dispensación, ¿Cuáles de ellos brinda usted en el momento de la entrega? .....</i>	34
<b>Tabla 8</b> <i>¿Utiliza algún material de apoyo para explicar el almacenamiento adecuado? .....</i>	35
<b>Tabla 9</b> <i>Usted considera que los usuarios de su establecimiento farmacéutico almacenan adecuadamente los medicamentos en el hogar.....</i>	36
<b>Tabla 10</b> <i>¿De dónde extrae la información acerca del almacenamiento adecuado de los medicamentos.....</i>	37
<b>Tabla 11</b> <i>¿Qué temas le gustaría abordar en futuras caoacitaciones sobre almacenamiento seguro de medicamentos? .....</i>	38
<b>Tabla 12</b> <i>Cree que los usuarios subestiman o desconocen los riesgos del almacenamiento inadecuado de medicamentos .....</i>	39
<b>Tabla 13</b> <i>¿Cómo cree que se podría integrar mejor la educación sobre almacenamiento de medicamentos en las practicas del servicio farmacéutico? .....</i>	40

## Lista de Figuras

Figura 1 Mapa municipio de Yalí (Ant). .....	20
<b>Figura 2</b> <i>Formación académica</i> .....	27
<b>Figura 3</b> <i>Genero</i> .....	28
<b>Figura 4</b> <i>¿Con que frecuencia preguntan los usuarios sobre el almacenamiento adecuado de los medicamentos?</i> .....	29
<b>Figura 5</b> <i>Mencione tres medicamentos que requieran condiciones especiales de almacenamiento</i> .....	30
<b>Figura 6</b> <i>¿Conoce la normativa vigente sobre almacenamiento de medicamentos en Colombia?</i> .....	31
<b>Figura 7</b> <i>¿Considera que su formación académica fue suficiente para abordar estos temas</i> .....	32
<b>Figura 8</b> <i>La normatividad farmacéutica colombiana tiene 5 ciclos en la dispensación, ¿Cuáles de ellos brinda usted en el momento de la entrega?</i> .....	33
<b>Figura 9</b> <i>¿Utiliza algún material de apoyo para explicar el almacenamiento adecuado?</i> .....	35
<b>Figura 10</b> <i>Usted considera que los usuarios de su establecimiento farmacéutico almacenan adecuadamente los medicamentos en el hogar</i> .....	36
<b>Figura 11</b> <i>¿De dónde extrae la información acerca del almacenamiento adecuado de los medicamentos</i> .....	37
<b>Figura 12</b> <i>¿Qué temas le gustaría abordar en futuras caoacitaciones sobre almacenamiento seguro de medicamentos?</i> .....	38
<b>Figura 13</b> <i>Cree que los usuarios subestiman o desconocen los riesgos del almacenamiento inadecuado de medicamentos</i> .....	39

**Figura 14** *¿Cómo cree que se podría integrar mejor la educación sobre almacenamiento de medicamentos en las practicas del servicio farmacéutico? .....* 40

**Lista de Apéndices**

**Apéndice A** *Infografía* ..... 47

**Apéndice B** *Declaración de Derechos de Propiedad Intelectual* ..... 48

## Introducción

La dispensación de medicamentos constituye un proceso esencial dentro de la cadena de atención en salud, donde no solo se trata de garantizar la entrega adecuada de los fármacos, sino también, proporcionar al usuario información detallada sobre el uso y almacenamiento correcto de los medicamentos. El municipio de Yalí (Ant), no cuenta con tiendas naturistas ni droguerías homeopáticas, por lo anterior, los establecimiento en los cuales se pueden adquirir productos farmacéuticos de venta bajo fórmula médica son las droguerías y el servicio farmacéutico, además de lo anterior, en el municipio se cuenta con un total de 6 dispensadores que tienen una formación académica en farmacia, si bien, dentro del personal hay expendedores de drogas, han culminado estudios técnicos y tecnológicos, por lo tanto, se puede afirmar que, no hay personal empírico. Con el número limitado de dispensadores de medicamentos en la municipalidad, es de interés evaluar el nivel y la transmisión de conocimientos relacionados con las prácticas seguras de almacenamiento de medicamentos en el hogar, lo cual puede derivar en la pérdida de eficacia de los tratamientos, aparición de efectos adversos, e incluso en riesgos ambientales asociados a la disposición incorrecta de estos productos.

La adecuada conservación de los medicamentos en los hogares es un aspecto crucial que incide directamente en la salud pública. Factores como la exposición a temperaturas extremas, humedad, y luz pueden deteriorar la estabilidad química de los medicamentos, comprometiendo su seguridad y efectividad. A pesar de la importancia de este tema, es posible que la orientación brindada durante la dispensación sea limitada, lo que incrementa el riesgo de prácticas inadecuadas de almacenamiento.

Este proyecto se centra en fortalecer el proceso de dispensación en los establecimientos farmacéuticos del municipio de Yalí (Ant), a través de la implementación de estrategias que

promuevan el almacenamiento seguro de medicamentos en los hogares. Mediante un enfoque cualitativo, se busca identificar y caracterizar la información sobre almacenamiento de medicamentos en el hogar que se le brinda al paciente en la dispensación para posteriormente diseñar estrategias que mitiguen los riesgos asociados al mal almacenamiento de los fármacos. De esta manera, se espera contribuir no solo a la mejora de la salud individual, sino también a la reducción de los impactos negativos sobre el medio ambiente, reforzando la importancia de una dispensación informada y responsable.

## Planteamiento del Problema

La dispensación de medicamentos es un proceso esencial para garantizar la seguridad y eficacia de los tratamientos médicos. Este proceso no solo implica la entrega del medicamento, sino también la provisión de información crítica sobre algunos elementos fundamentales para el éxito de la farmacoterapia como la dosis del medicamento, la adherencia a la terapia, y, crucialmente, el almacenamiento adecuado de los medicamentos en el hogar. Sin embargo, en el municipio de Yalí (Ant), se han identificado deficiencias significativas en la información proporcionada por los dispensadores locales, particularmente en cuanto a la orientación sobre prácticas seguras de almacenamiento.

La falta de información adecuada puede llevar a prácticas de almacenamiento inapropiadas, como la exposición de medicamentos a luz, humedad y temperaturas extremas, lo que deteriora su eficacia y puede causar efectos secundarios adversos. Esta problemática no es exclusiva de Yalí (Ant); estudios a nivel nacional e internacional revelan un panorama preocupante.

En 2011 en León, Nicaragua, se reveló que el 74,44% de los medicamentos en los hogares eran antiinflamatorios no esteroides (AINES), antihipertensivos y antitusivos, y que el 48% de las personas almacenaba medicamentos sin caja ni prospecto, siendo un riesgo para la comunidad, toda vez que en estos espacios de la etiqueta es donde se encuentra la información de la fecha de vencimiento y lote. Este mal manejo de los medicamentos puede llevar a graves consecuencias para la salud pública. (Lisette., 2011).

En 2019 un estudio en Brasil demostró que un gran porcentaje de familias almacena medicamentos en lugares accesibles a niños pequeños, como la cocina y el dormitorio, aumentando significativamente el riesgo de intoxicaciones accidentales. Factores como el bajo

nivel educativo y socioeconómico, así como la falta de supervisión, se asocian con estas prácticas inseguras, subrayando la necesidad urgente de intervenciones educativas. (Santos, 2019).

Además, un estudio en 2023 en Perú en el Hospital Base III EsSalud Juliaca, se encontró que un 66,82% de los pacientes postoperados tenían un bajo nivel de conocimiento sobre farmacoterapia, y un 82,73% almacenaba sus medicamentos de manera inadecuada, evidenciando una clara relación entre el conocimiento sobre el manejo de medicamentos y las prácticas de almacenamiento. Bach. (Bach. Coila Quicaño, 2023).

En Colombia, 2010, la revista colombiana químico-farmacéuticas, reportó el aumento de casos de intoxicación accidental por medicamentos mal almacenados en el hogar; estos casos corresponden al 67,7%, y los principales casos que presentan la mayor incidencia de intoxicación por sustancias químicas en Colombia son, en orden descendente, los plaguicidas, los medicamentos y otras sustancias químicas con el 89,65% del total de las notificaciones realizadas. (Urrego Novoa, 2010 - 2012), (González-Díaz, 2020).

Asimismo, en 2015, en Colombia, en Pitalito Huila, en el Barrio La Pradera, el 65% de los hogares almacenan medicamentos en condiciones inadecuadas, como, al alcance de todos los integrantes de la familia incluidos los niños, al lado de fuentes de calor como la estufa o encima de la nevera, en sitios oscuros que dificultan a personas con dificultades de visión el distinguir los medicamentos. Y un 75% de la población conserva medicamentos sobrantes de tratamientos anteriores sin prescripción médica. La falta de información sobre la disposición final de medicamentos también es un problema recurrente, donde un 80% de los encuestados desconocen cómo desechar correctamente los medicamentos caducados, lo que incrementa los riesgos de automedicación y contaminación ambiental. (Peña Barreto, 2015).

Por tanto, la pregunta central que motiva este proyecto es: ¿Qué información proporciona el personal de los establecimientos farmacéuticos del municipio de Yalí (Ant), sobre el almacenamiento seguro de medicamentos en el hogar? Abordar este problema es esencial para mitigar los riesgos asociados al almacenamiento incorrecto, mejorar la eficacia de los tratamientos y proteger la salud pública en la comunidad. Además, hay una pérdida de efectividad de los tratamientos debido al almacenamiento incorrecto y el desperdicio económico asociado a la compra innecesaria, pues, las condiciones ambientales, como la temperatura y la humedad relativa, tienen una influencia directa en la estabilidad física de los medicamentos. Específicamente, el aumento de la temperatura incrementa la presión de vapor de los líquidos, como el alcohol y el agua, lo que acelera la velocidad de evaporación. Además, la humedad relativa y la presión de vapor del agua en el ambiente, al estar en contacto con el medicamento, también afectan la intensidad y velocidad de evaporación del producto. Este desequilibrio en las presiones de vapor entre el ambiente y el medicamento puede llevar a la degradación del producto farmacéutico, disminuyendo su efectividad y, en consecuencia, generando la necesidad de adquirir más medicamentos. (Fleming Martínez, 1996).

La falta de conciencia general sobre las prácticas seguras de almacenamiento en el hogar y la falta de acceso a información precisa en la dispensación de medicamentos, son factores que contribuyen significativamente a este problema.

El proyecto contribuye a la solución o al desarrollo del sector de aplicación interesado mediante el análisis de la información brindada en el proceso de dispensación sobre el almacenamiento adecuado de medicamentos en el hogar y la propuesta de estrategias para mejorar esta situación. De esta manera, se espera aportar al conocimiento científico sobre el tema y a la prevención de los riesgos sanitarios y ambientales derivados del mal almacenamiento de los

medicamentos en el hogar. La Regencia de Farmacia aporta un enfoque especializado en la gestión de medicamentos en el hogar, promoviendo las buenas prácticas de dispensación y almacenamiento.

## **Justificación**

### **Relevancia Académica y Disciplinaria**

#### ***Contribución al Avance del Conocimiento***

Este proyecto se sitúa en el campo de la regencia de farmacia, lo que posibilita la aplicación práctica de los conocimientos teóricos adquiridos durante la formación académica. Facilitará la comprensión en profundidad del uso seguro de los medicamentos y su vínculo con la dispensación informada y las condiciones de almacenamiento.

#### ***Formación Integral***

El estudiante en tecnología en regencia de farmacia podrá adquirir habilidades esenciales en el análisis de riesgos, el diseño de medidas preventivas, promoción y prevención, educación al usuario; las cuales son destrezas cruciales tanto en la industria farmacéutica como en la promoción de la salud pública. El proyecto surge como una iniciativa relevante y pertinente en consonancia con la necesidad de fortalecer el proceso de Dispensación para disminuir los riesgos asociados con el almacenamiento inadecuado de medicamentos en los hogares de la cabecera municipal de Yalí (Ant) y la gravedad intrínseca del problema en cuestión. A continuación, se expondrán detalladamente las razones que justifican la ejecución de este proyecto aplicado, integrando elementos clave de los textos anteriores.

### **Relevancia Social**

#### ***Salud Pública***

El almacenamiento apropiado de medicamentos en los hogares incide directamente en la salud pública. La falta de conciencia y las prácticas de almacenamiento inseguras pueden dar lugar a intoxicaciones, efectos secundarios no deseados, tratamientos menos efectivos y

contaminación del medio ambiente. Este proyecto contribuirá a la mejora de la calidad de vida de las personas y al descenso de los costos de atención médica asociados a problemas de salud prevenibles.

### ***Educación y Sensibilización***

Las falencias en el proceso de dispensación inciden en el desconocimiento de los riesgos vinculados al almacenamiento de medicamentos en el hogar; lo que constituye un desafío que afecta a diversas comunidades. Este proyecto jugará un rol esencial en la educación y concientización de la población, fortaleciendo el proceso de dispensación en los establecimientos y servicio farmacéutico donde se promuevan prácticas seguras de almacenamiento en el hogar y reduciendo el riesgo de accidentes y problemas de salud.

### **Relevancia Personal**

#### ***Desarrollo de Habilidades Esenciales***

La ejecución de este proyecto permitirá adquirir habilidades prácticas en la evaluación de riesgos, el diseño de medidas preventivas y la comunicación efectiva de información de salud. Estas competencias son sumamente valiosas tanto en el ámbito académico como en el profesional.

#### ***Responsabilidad social***

La realización de este proyecto busca mejorar la seguridad y el bienestar de la comunidad; fomenta la adopción de una conciencia de responsabilidad social y ética. Al abordar un problema significativo en la sociedad, se cultivan valores que trascienden la esfera académica.

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Fortalecer el proceso de dispensación desde el almacenamiento seguro de medicamentos en el hogar, en los establecimientos farmacéuticos del municipio de Yalí (Ant).

### **Objetivos Específicos**

Realizar un diagnóstico sobre el proceso de dispensación de medicamentos en los establecimientos farmacéuticos de Yalí (Ant) en cuanto a la información proporcionada para almacenar medicamentos en el hogar.

Analizar la información recolectada en el diagnóstico aplicado en los establecimientos farmacéuticos del municipio de Yalí (Ant).

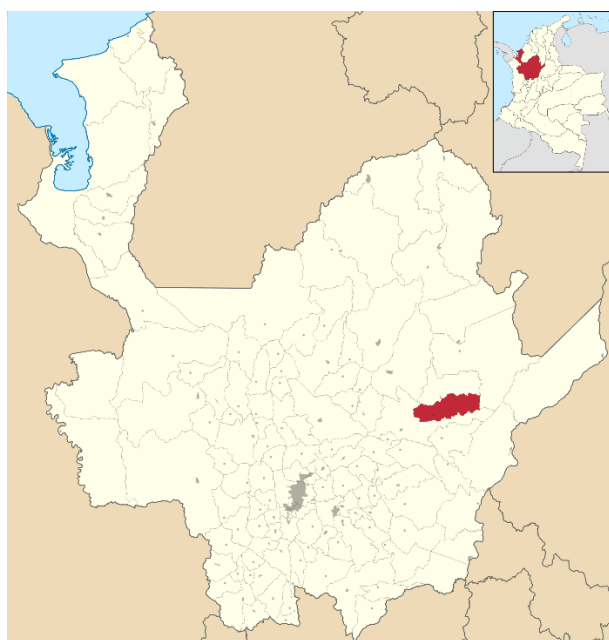
Presentar una propuesta de fortalecimiento de la dispensación desde el almacenamiento de los medicamentos en casa a los dispensadores del municipio de Yalí (Ant).

## Marco Conceptual y Teórico

El proyecto se ubica en el ámbito de la Tecnología en regencia de farmacia aplicada al fortalecimiento del proceso de dispensación en los establecimientos y servicio farmacéutico del municipio de Yalí (Ant).

### Figura 1

*Mapa municipio de Yalí (Ant).*



*Fuente. (Wikipedia, 2024)*

### Breve Reseña Histórica de Yalí (Ant).

El surgimiento del municipio se da a mediados de 1880 cuando un trabajador de una mina de la región denominada doña Ana, y de nombre Lorenzo Yalí, construyó un rancho en el camino entre las poblaciones de Yolombó y Remedios. A partir de la construcción de este primer rancho, otros mineros comenzaron a levantar sus casas en lo que pronto se convertiría en la primera calle del pueblo. (Gobernación de Antioquia. 2023)

Este municipio, se encuentra ubicado en la región Nordeste del departamento, se encuentra ubicado en la subregión nordeste de Antioquia. Limita al norte con los municipios de Vegachí y Amalfi, por el oriente con el municipio de Remedios, por el sur y el occidente limita con el municipio de Yolombó. Cuenta con un piso térmico entre cálido y templado con alturas que van desde los 420 m.s.n.m. en la vereda la Honda hasta 1.600 metros sobre el nivel del mar en el cerro del Tetoná y como referencia el parque principal de la zona urbana está a 1.250 metros de altura sobre el nivel del mar, con temperatura promedio de 23°C, tiene una población total de 8.026 habitantes (Dane 2023). En la cabecera municipal existen tres establecimientos farmacéuticos comerciales denominados “droguerías” y un servicio farmacéutico intrahospitalario de baja complejidad ubicado dentro de la E.S.E Hospital la Misericordia.

#### **Breve Historia de la E.S.E Hospital La Misericordia.**

El Hospital La Misericordia de Yalí (Ant), inicialmente sostenido por donaciones y pequeñas cuotas de los pacientes del municipio y los lugares cercanos, se integró formalmente como Empresa Social del Estado (E.S.E) en 1994, lo que le otorgó autonomía administrativa. Desde entonces, ha experimentado un desarrollo significativo, incluyendo la construcción de nuevas instalaciones y habilitación de servicios, con la certificación de calidad y el reconocimiento de entidades como UNICEF y la Gobernación de Antioquia. En 2009, inauguró el Centro de Recuperación Nutricional Color Esperanza, que sigue en funcionamiento. A lo largo de más de 20 años, en E.S.E ha trabajado para mejorar la calidad de sus servicios y la vida de la comunidad. (Misericordia, s.f.)

**Medicamento:** Es aquel preparado farmacéutico obtenido a partir de principios activos, con o sin sustancias auxiliares, presentado bajo forma farmacéutica que se utiliza para la prevención, alivio, diagnóstico, tratamiento, curación o rehabilitación de la enfermedad. Los

envases, rótulos, etiquetas y empaques hacen parte integral del medicamento, por cuanto éstos garantizan su calidad, estabilidad y uso adecuado. (Social, 2007)

**Dispensación de medicamentos:** Es la entrega de uno o más medicamentos y dispositivos médicos a un paciente, junto con la información sobre su uso adecuado, realizada por un profesional farmacéutico. (Social, 2007)

**Almacenamiento de medicamentos:** Es el conjunto de actividades y condiciones que se realizan para conservar la calidad, la eficacia y la seguridad de los medicamentos desde su producción hasta su uso. El almacenamiento de medicamentos debe cumplir con las normas y regulaciones establecidas por las autoridades sanitarias, así como con las recomendaciones de los fabricantes y los profesionales de la salud. (Social, 2007)

**Factores que influyen en el almacenamiento de medicamentos:** Son las variables físicas, químicas, biológicas, sociales y culturales que pueden afectar la calidad, la eficacia y la seguridad de los medicamentos durante su almacenamiento. Algunos ejemplos de estos factores son: la temperatura, la humedad, la luz, el oxígeno, la contaminación, el tiempo, el espacio, el orden, la limpieza, el etiquetado, el empaque, la educación, la información, la percepción, la actitud, el comportamiento, entre otros. (Jobany Castro Espinosa, 2019)

**Riesgos asociados al almacenamiento inadecuado de medicamentos:** Son las consecuencias negativas que pueden derivarse del mal manejo o conservación de los medicamentos en el hogar. Estos riesgos pueden clasificarse en dos tipos: riesgos sanitarios y riesgos ambientales. Los riesgos sanitarios son aquellos que afectan la salud de las personas que consumen o manipulan los medicamentos; por ejemplo, la pérdida de efectividad, la aparición de efectos adversos, la intoxicación accidental o voluntaria, la resistencia bacteriana, entre otros. Los riesgos ambientales son aquellos que afectan la calidad del agua, del suelo y de los

ecosistemas por la generación y disposición inadecuada de los residuos farmacéuticos, como la contaminación química o biológica, la alteración de la biodiversidad, el cambio climático, entre otros. (Marco Morales-Rojas, 2023)

**Estrategias para mejorar el almacenamiento seguro de medicamentos en el hogar:**

Son las acciones o medidas que se pueden implementar para prevenir o reducir los riesgos asociados al almacenamiento inadecuado de medicamentos en el hogar. Estas estrategias pueden enfocarse en tres aspectos: educativo, normativo y tecnológico. El aspecto educativo se refiere a la sensibilización e información que se brinda a la población sobre las buenas prácticas para el almacenamiento seguro de los medicamentos en el hogar. El aspecto normativo se refiere al cumplimiento y control de las normas y regulaciones que rigen el manejo y disposición de los medicamentos en el hogar. El aspecto tecnológico se refiere al diseño e implementación de herramientas o dispositivos que faciliten o mejoren el almacenamiento seguro de los medicamentos en el hogar. (Numanzia, s.f.)

**Salud pública:** Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la salud pública es la disciplina médica encargada del estudio de las formas de protección, sustentación y mejora de la salud de las poblaciones humanas. Se dedica tanto a las labores de higiene y prevención de enfermedades, como a su control y erradicación. Para ello, acude a saberes de otros campos científicos como la biología, la sociología y otras ramas de la medicina. (OMS, s.f.)

### **Marco Normativo.**

**Conpes 155 del 30 de agosto de 2012.** La política farmacéutica nacional, establece las directrices y acciones estratégicas del Estado colombiano, con el objetivo de garantizar el acceso equitativo y sostenible a los medicamentos esenciales, seguros, eficaces y de calidad. El principal reto es fortalecer la capacidad del sistema de salud para responder a las necesidades de la población en cuanto a medicamentos, garantizando que estos estén disponibles de manera oportuna y a precios asequibles. Asimismo, promueve el cumplimiento de las buenas prácticas de calidad en la cadena de comercialización de los medicamentos, incluyendo procesos como producción (en el laboratorio), transporte, almacenamiento y farmacovigilancia.

**Resolución 1403 de 2007.** Esta Resolución del Ministerio de Salud de Colombia, establece los lineamientos claros para la manipulación y conservación adecuada de los medicamentos en los establecimientos farmacéuticos, no obstante, en el proceso de la dispensación, se hace un énfasis particular en la información que se debe brindar al paciente sobre el almacenamiento adecuado de los mismos en el hogar, aspecto fundamental para asegurar mientras los productos farmacéuticos estén en poder del usuario, mantengan su eficacia y seguridad.

**Decreto 780 de 2016.** También conocido como el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud en Colombia, consolida y organiza la normativa existente en materias de salud, incluyendo disposiciones sobre la dispensación de los medicamentos. Uno de los aspectos claves del decreto, es la obligación de garantizar que el usuario reciba la información clara y precisa sobre el almacenamiento adecuado de los medicamentos que son entregados.

**Resolución 1478 de 2006.** Norma que regula el almacenamiento de los medicamentos de control especial en los establecimientos farmacéuticos, asimismo, exige que estos medicamentos

deben estar bajo la custodia del Químico Farmacéutico o Regente de Farmacia, bajo llave y en un área específica diferenciada de los demás productos farmacéuticos.

## Metodología

El proyecto se desarrollará mediante un enfoque cuali-cuantitativo para recoger, analizar e interpretar la información. El proyecto se dividirá en tres fases, abordando los objetivos específicos planteados:

**Fase 1:** Realizar un diagnóstico sobre el nivel de conocimiento actual de los dispensadores sobre el almacenamiento adecuado de medicamentos en los hogares y la información suministrada a los usuarios en el proceso de dispensación. Para esta fase, se aplicará un cuestionario de 33 preguntas a los dispensadores de los tres establecimientos farmacéuticos que existen actualmente y a los dispensadores del servicio farmacéutico del hospital municipal, el cuestionario con preguntas semiabiertas fue aplicado de manera personal por el autor del proyecto, con el objetivo de responder a las dudas que se pudieran presentar en el momento de responder las preguntas.

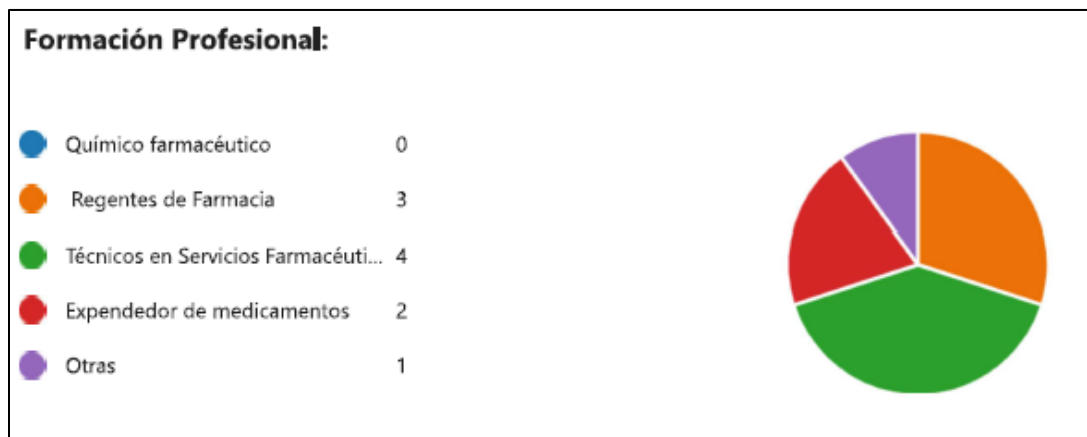
**Fase 2:** Caracterizar la información obtenida en las encuestas y mediante un análisis comparativo entre la información que brindan los dispensadores y lo que establece la normatividad y la teoría encontrada en los estudios, identificar posibles fallas en los procesos y riesgos que pueden representar para la salud, el medio ambiente, la estabilidad y seguridad de los medicamentos.

**Fase 3:** Desarrollar estrategias para fortalecer las deficiencias encontradas en el proceso de dispensación sobre la información brindada para el almacenamiento seguro de medicamentos en el hogar. Para esta fase se realizarán actividades que sirvan como herramienta a los establecimientos y servicio farmacéutico para promover la educación al usuario.

## Resultados y Discusión.

**Figura 2**

*Formación académica*



**Tabla 1**

*Formación académica*

	<b>Químico Farmacéutico</b>	<b>Regente de Farmacia</b>	<b>Técnico en Servicios Farmacéuticos.</b>	<b>Expendedor de Drogas.</b>	<b>Otras.</b>
<b>Dispensador 1</b>			X	X	
<b>Dispensador 2</b>		X			
<b>Dispensador 3</b>			X		
<b>Dispensador 4</b>		X			X
<b>Dispensador 5</b>			X	X	
<b>Dispensador 6</b>		X	X		

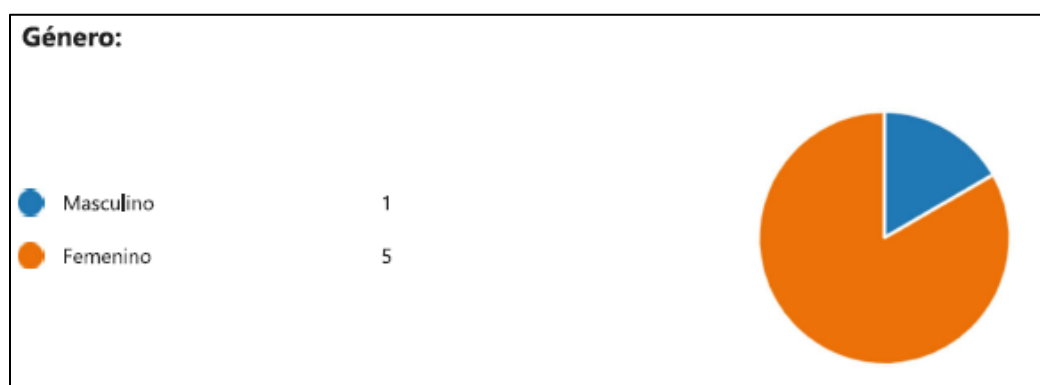
El personal farmacéutico del municipio de Yalí (Ant), cuenta con formación académica farmacéutica. Algunos dispensadores tienen múltiples formaciones:

En total son 3 regentes de farmacia; 1 cuenta también con un título de técnico en servicios farmacéuticos y otro con un título de enfermería. Hay 1 dispensador que solo tiene formación como técnico en servicios farmacéuticos. Y 2 expendedores de medicamentos; ambos

con título de técnicos en servicios farmacéuticos. La diversidad de formaciones profesionales sugiere que los dispensadores tienen diferentes niveles de conocimiento y habilidades en relación con el almacenamiento de medicamentos. Es importante destacar que ningún dispensador reportó ser químico farmacéutico.

**Figura 3**

*Genero*



**Tabla 2**

*Genero*

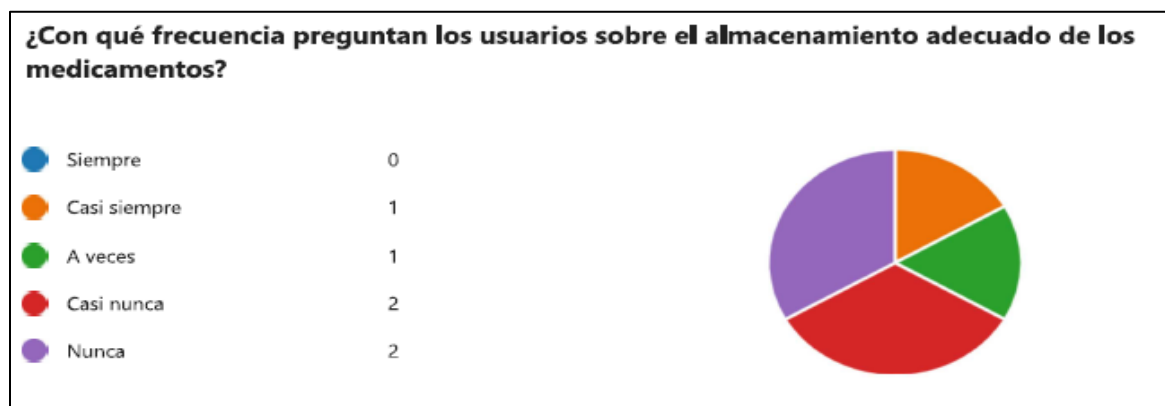
	Masculino	Femenino
<b>Dispensador 1</b>	X	
<b>Dispensador 2</b>	X	
<b>Dispensador 3</b>	X	
<b>Dispensador 4</b>	X	
<b>Dispensador 5</b>	X	
<b>Dispensador 6</b>		X

Con la información obtenida se puede evidenciar que la mayoría de los dispensadores son mujeres (5 de 6 participantes). La predominancia femenina entre los dispensadores de medicamentos en Yalí (Ant) ofrece oportunidades y desafíos para la promoción del almacenamiento seguro de medicamentos. Al reconocer y aprovechar las fortalezas de la

comunicación femenina y adaptar las intervenciones educativas a las necesidades y preferencias de la comunidad, se puede lograr un impacto positivo en la salud y el bienestar de la población.

#### Figura 4

*¿Con que frecuencia preguntan los usuarios sobre el almacenamiento adecuado de los medicamentos?*



#### Tabla 3

*¿Con que frecuencia preguntan los usuarios sobre el almacenamiento adecuado de los medicamentos?*

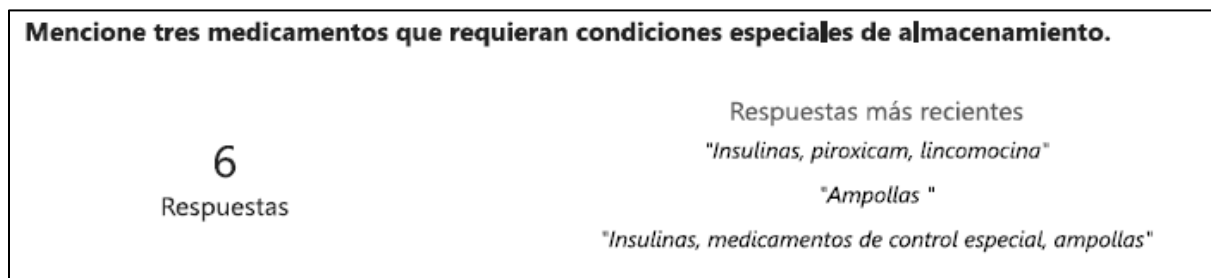
	Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
<b>Dispensador 1</b>				X	
<b>Dispensador 2</b>			X		
<b>Dispensador 3</b>				X	
<b>Dispensador 4</b>		X			
<b>Dispensador 5</b>					X
<b>Dispensador 6</b>					X

La mayoría de los dispensadores (4 de 6) reportan que los usuarios casi nunca o nunca preguntan sobre el almacenamiento adecuado de los medicamentos.

Esta respuesta sugiere que los usuarios podrían no estar conscientes de la importancia del almacenamiento adecuado o podrían asumir que los medicamentos no requieren condiciones especiales.

**Figura 5**

*Mencione tres medicamentos que requieran condiciones especiales de almacenamiento*

**Tabla 4**

*Mencione tres medicamentos que requieran condiciones especiales de almacenamiento*

<b>Dispensador 1</b>	Gotas oftálmicas, refrigeradas, antibióticos
<b>Dispensador 2</b>	Insulinas, gotas,
<b>Dispensador 3</b>	Toxoide, Lorazepam, cefalexina
<b>Dispensador 4</b>	Insulinas, medicamentos de control especial, ampollas
<b>Dispensador 5</b>	Ampollas
<b>Dispensador 6</b>	Insulinas, piroxicam, lincomocina

Si bien mencionan algunos medicamentos importantes como la insulina, pasan por alto otras formas farmacéuticas que también son sensibles a las condiciones ambientales y que pueden ser comercializadas en mayor cantidad. Es importante que estos tengan en cuenta los medicamentos fotosensibles, termolábiles, higroscópicos, medicamentos con vehículos volátiles, entre otros.

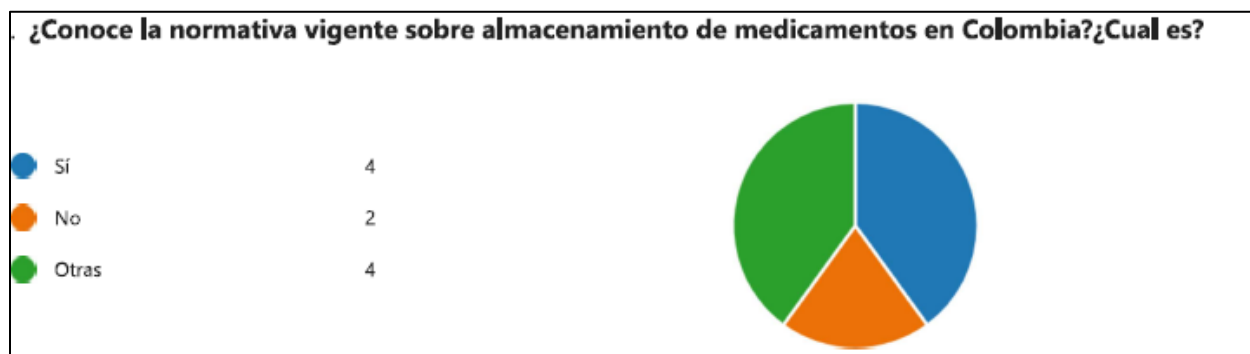
Es fundamental que los dispensadores de medicamentos tengan un conocimiento amplio y acertado sobre las condiciones de almacenamiento de todas las formas farmacéuticas, no solo de las más comunes. Esto les permitirá:

Brindar información precisa y completa a los usuarios: Los pacientes deben recibir instrucciones claras sobre cómo almacenar sus medicamentos en casa para garantizar su seguridad y eficacia.

Prevenir problemas de salud: El almacenamiento adecuado de los medicamentos ayuda a prevenir reacciones adversas y garantiza que los pacientes obtengan el máximo beneficio de su tratamiento.

### Figura 6

*¿Conoce la normativa vigente sobre almacenamiento de medicamentos en Colombia?*



### Tabla 5

*¿Conoce la normativa vigente sobre almacenamiento de medicamentos en Colombia?*

	Sí	No	Cuál
<b>Dispensador 1</b>	X		Resolución 1403 de 2007
<b>Dispensador 2</b>		X	
<b>Dispensador 3</b>		X	
<b>Dispensador 4</b>	X		Resolución 1403 de 2007
<b>Dispensador 5</b>	X		Resolución 1403 de 2007
<b>Dispensador 6</b>	X		Resolución 1403 de 2007

Se evidencia que 4 de 6 dispensadores conocen la normativa vigente, identificándola correctamente como la Resolución 1403 de 2007. Sin embargo, se evidencia un profundo desconocimiento de la normatividad lo que implica que los dispensadores no están al tanto de todos los requisitos legales para la correcta dispensación, haciendo posible que los dispensadores no brinden a los usuarios toda la información necesaria para el uso seguro y eficaz de sus medicamentos.

### Figura 7

*¿Considera que su formación académica fue suficiente para abordar estos temas*



### Tabla 6

*¿Considera que su formación académica fue suficiente para abordar estos temas*

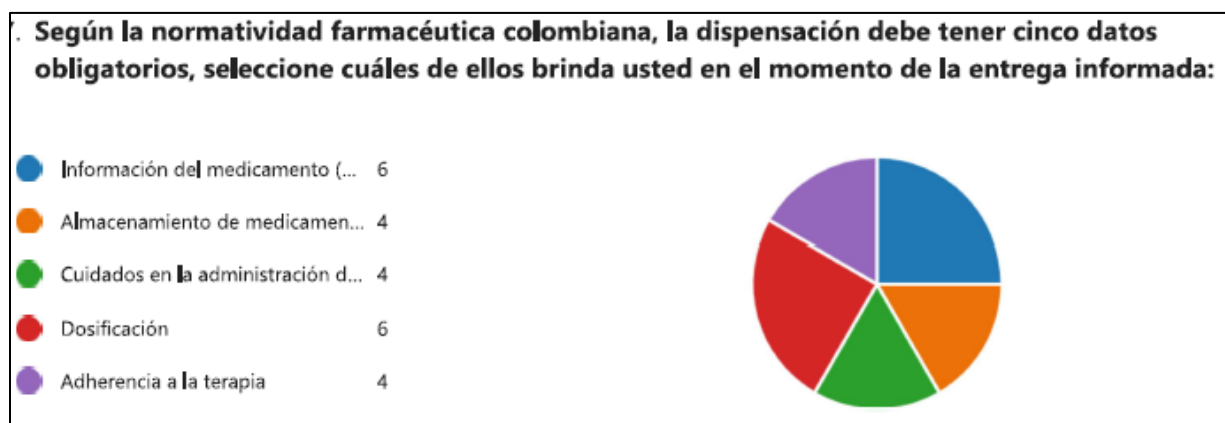
	Sí	No	Por qué
<b>Dispensador 1</b>	X		
<b>Dispensador 2</b>		X	Casi no se abordaba el tema de almacenamiento en el hogar
<b>Dispensador 3</b>	X		
<b>Dispensador 4</b>	X		
<b>Dispensador 5</b>	X		
<b>Dispensador 6</b>	X		

De la información obtenida 5 de 6 dispensadores consideran que su formación académica fue suficiente para abordar temas de almacenamiento de medicamentos, mientras que solo 1 respondió que no. Es importante destacar que el único dispensador que consideró insuficiente su formación añadió el comentario "Casi no se abordaba el tema de almacenamiento en el hogar".

Aunque casi todos se sienten preparados, podría haber una brecha en la formación específica sobre almacenamiento en el hogar, que es un aspecto crucial para garantizar el uso seguro y eficaz de los medicamentos. No obstante, es paradójico que los dispensadores no conozcan todas las normas vigentes en Colombia sobre almacenamiento de medicamentos y consideren que su formación académica fue suficiente para abordar temas de almacenamiento de medicamentos; podría inferirse que el dispensador podría tener conocimientos generales sobre almacenamiento o podría haber una sobreestimación de la formación recibida, sin reconocer la necesidad de actualizarse sobre normativas específicas. Es por esto, que la percepción de los dispensadores sobre su propia formación puede no siempre reflejar su conocimiento real sobre temas específicos como la normativa vigente.

### Figura 8

*La normatividad farmacéutica colombiana tiene 5 ciclos en la dispensación, ¿Cuáles de ellos brinda usted en el momento de la entrega?*



**Tabla 7**

*La normatividad farmacéutica colombiana tiene 5 ciclos en la dispensación, ¿Cuáles de ellos brinda usted en el momento de la entrega?*

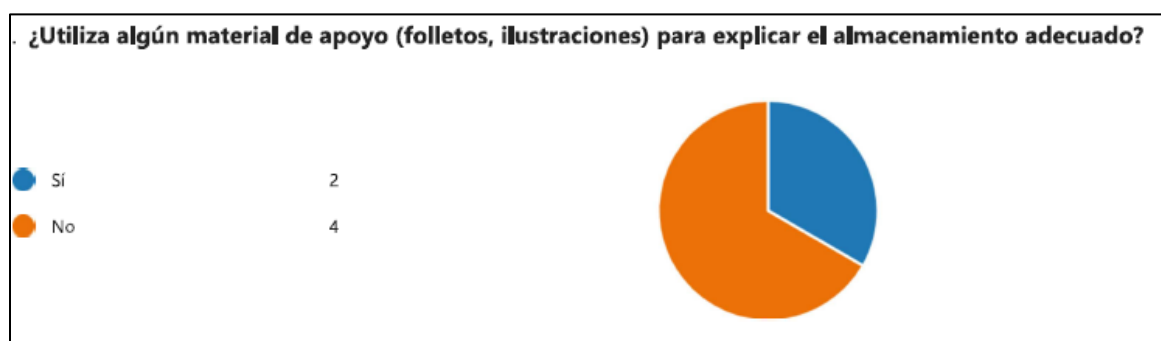
	<b>Información del medicamento (nombre, concentración, forma farmacéutica)</b>	<b>Almacenamiento de medicamentos en casa</b>	<b>Cuidados en la administración del medicamento</b>	<b>Dosificación</b>	<b>Adherencia a la terapia</b>
<b>Dispensador 1</b>	X	X	X	X	X
<b>Dispensador 2</b>	X		X	X	X
<b>Dispensador 3</b>	X			X	
<b>Dispensador 4</b>	X	X	X	X	X
<b>Dispensador 5</b>	X	X	X	X	X
<b>Dispensador 6</b>	X	X		X	

Todos los dispensadores brindan información sobre el medicamento (nombre, concentración, etc.) y la dosificación. La mayoría también brinda información sobre el almacenamiento (4 de 6), los cuidados en la administración (4 de 6) y la adherencia a la terapia (4 de 6).

Los dispensadores parecen cumplir en gran medida con los requisitos de información obligatoria, aunque hay margen de mejora en la información sobre almacenamiento, cuidados en la administración y adherencia. Es importante reforzar la importancia de brindar información completa durante la dispensación, especialmente en áreas como el almacenamiento, que pueden impactar directamente en la seguridad y eficacia del tratamiento.

**Figura 9**

*¿Utiliza algún material de apoyo para explicar el almacenamiento adecuado?*

**Tabla 8**

*¿Utiliza algún material de apoyo para explicar el almacenamiento adecuado?*

	Sí	No
<b>Dispensador 1</b>		X
<b>Dispensador 2</b>		X
<b>Dispensador 3</b>	X	
<b>Dispensador 4</b>	X	
<b>Dispensador 5</b>		X
<b>Dispensador 6</b>		X

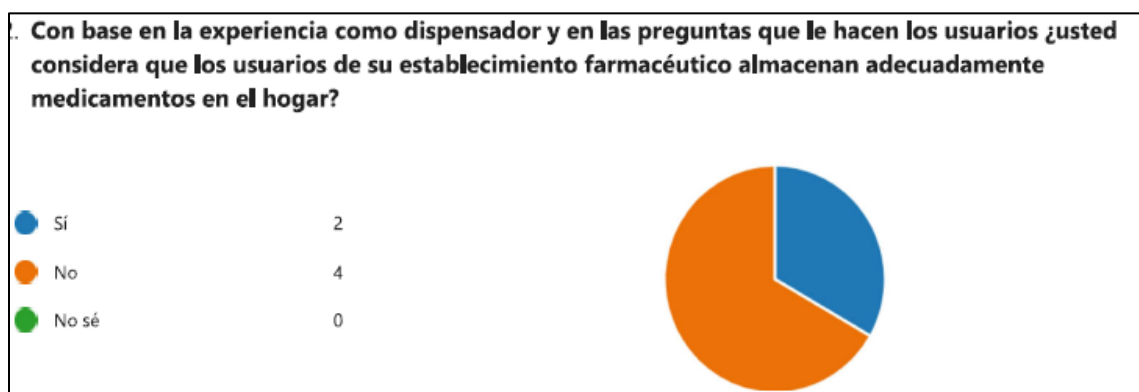
Se muestra que 4 de 6 dispensadores, no utilizan material de apoyo como folletos o ilustraciones para explicar el almacenamiento adecuado de medicamentos. Solo 2 de 6 dispensadores reportaron utilizar este tipo de recursos.

Esto sugiere que existe una oportunidad para mejorar la comunicación con los usuarios mediante el uso de materiales visuales y educativos que complementen la información verbal. Los folletos o ilustraciones pueden ser herramientas efectivas para reforzar las instrucciones de almacenamiento, especialmente para aquellos usuarios con dificultades para comprender o recordar información verbal.

Además, el uso de material de apoyo puede contribuir a estandarizar la información proporcionada en diferentes establecimientos farmacéuticos, asegurando que todos los usuarios reciban instrucciones claras y consistentes sobre el almacenamiento seguro de sus medicamentos.

### Figura 10

*Usted considera que los usuarios de su establecimiento farmacéutico almacenan adecuadamente los medicamentos en el hogar*



### Tabla 9

*Usted considera que los usuarios de su establecimiento farmacéutico almacenan adecuadamente los medicamentos en el hogar*

	Sí	No	No sé
<b>Dispensador 1</b>		X	
<b>Dispensador 2</b>	X		
<b>Dispensador 3</b>		X	
<b>Dispensador 4</b>	X		
<b>Dispensador 5</b>		X	
<b>Dispensador 6</b>		X	

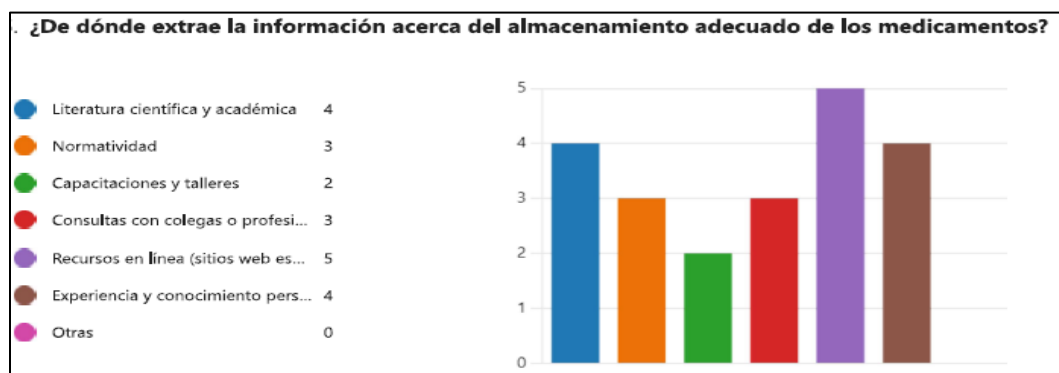
La mayoría de los dispensadores (4 de 6) considera que los usuarios NO almacenan adecuadamente los medicamentos en el hogar.

Esta percepción refuerza la necesidad de mejorar la educación y comunicación sobre el almacenamiento seguro de medicamentos. Las intervenciones educativas deben ser diseñadas e

implementadas de manera efectiva para abordar las brechas de conocimiento y las prácticas inadecuadas de almacenamiento en la comunidad.

**Figura 11**

*¿De dónde extrae la información acerca del almacenamiento adecuado de los medicamentos?*



**Tabla 10**

*¿De dónde extrae la información acerca del almacenamiento adecuado de los medicamentos?*

	Literatura científica y académica	Normatividad	Capacitaciones y talleres	Consultas con colegas o profesionales	Recursos en línea	Experiencia y conocimiento personal
<b>Dispensador 1</b>	X	X				X
<b>Dispensador 2</b>				X	X	
<b>Dispensador 3</b>			X	X	X	X
<b>Dispensador 4</b>	X	X			X	
<b>Dispensador 5</b>	X	X	X	X	X	X
<b>Dispensador 6</b>	X				X	X

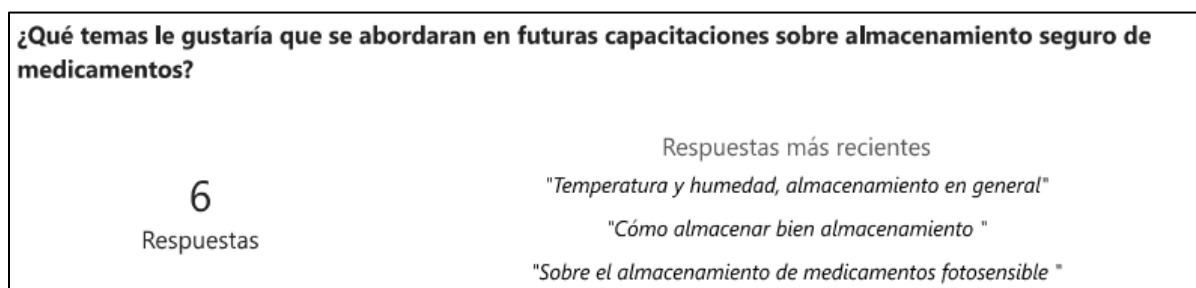
Las fuentes de información más mencionadas por los dispensadores son la literatura científica y académica (5 de 5), la normatividad (4 de 5) y la experiencia y conocimiento personal (4 de 5). Otras fuentes incluyen capacitaciones y talleres, consultas con colegas o profesionales de la salud y recursos en línea. Los dispensadores utilizan una variedad de fuentes de información, lo que indica una actitud proactiva hacia la actualización de sus conocimientos.

Sin embargo, la dependencia de la experiencia personal y la falta de mención de recursos en línea específicos podrían limitar el acceso a información actualizada y basada en evidencia.

Es importante promover el uso de fuentes de información confiables y actualizadas, como la literatura científica y la normatividad, así como facilitar el acceso a recursos en línea y capacitaciones especializadas.

### Figura 12

*¿Qué temas le gustaría abordar en futuras capacitaciones sobre almacenamiento seguro de medicamentos?*



### Tabla 11

*¿Qué temas le gustaría abordar en futuras capacitaciones sobre almacenamiento seguro de medicamentos?*

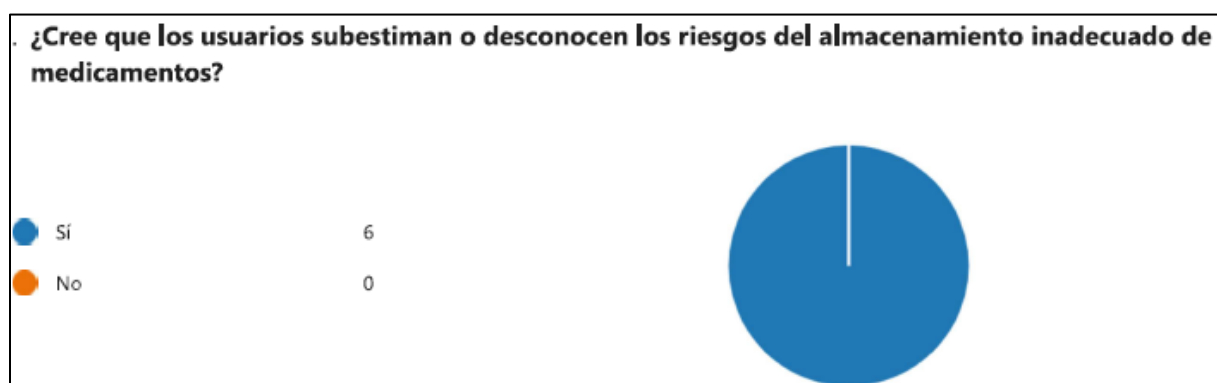
<b>Dispensador 1</b>	Condiciones de almacenamiento, eventos adversos, después de abierto el medicamento.
<b>Dispensador 2</b>	En qué lugar específico se deben almacenar los medicamentos
<b>Dispensador 3</b>	Almacenamiento completo
<b>Dispensador 4</b>	Almacenamiento de medicamentos fotosensible
<b>Dispensador 5</b>	Cómo almacenar bien los medicamentos
<b>Dispensador 6</b>	Temperatura y humedad, almacenamiento en general

Se mencionan diversos temas, incluyendo el almacenamiento de medicamentos fotosensibles, la estabilidad de los medicamentos, el manejo de medicamentos vencidos y la importancia de la temperatura y la humedad.

Los dispensadores expresan interés en profundizar su conocimiento sobre temas específicos relacionados con el almacenamiento, lo que brinda una guía valiosa para el diseño de futuras capacitaciones. Las capacitaciones deben ser diseñadas de manera participativa, considerando las necesidades e intereses de los dispensadores y abordando temas relevantes para su práctica diaria.

### Figura 13

*Cree que los usuarios subestiman o desconocen los riesgos del almacenamiento inadecuado de medicamentos*



### Tabla 12

*Cree que los usuarios subestiman o desconocen los riesgos del almacenamiento inadecuado de medicamentos*

	Sí	No
<b>Dispensador 1</b>	X	
<b>Dispensador 2</b>	X	
<b>Dispensador 3</b>	X	
<b>Dispensador 4</b>	X	
<b>Dispensador 5</b>	X	
<b>Dispensador 6</b>	X	

Todos los dispensadores creen que los usuarios subestiman o desconocen los riesgos.

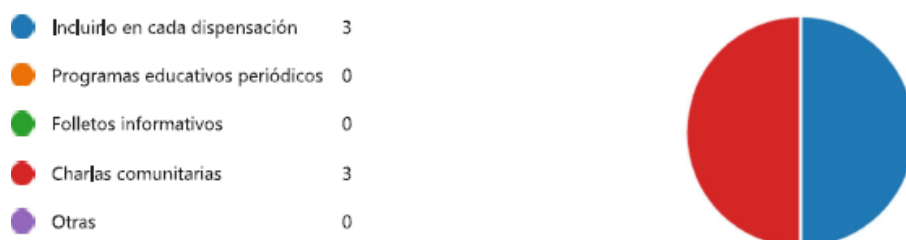
Esta percepción refuerza la importancia de la educación y la comunicación para aumentar la conciencia de los usuarios sobre los riesgos potenciales del almacenamiento inadecuado.

Las intervenciones educativas deben enfatizar las consecuencias negativas del almacenamiento inadecuado, incluyendo la pérdida de eficacia, la toxicidad y los riesgos para la salud.

#### Figura 14

*¿Cómo cree que se podría integrar mejor la educación sobre almacenamiento de medicamentos en las prácticas del servicio farmacéutico?*

**¿Cómo cree que se podría integrar mejor la educación sobre almacenamiento de medicamentos en las prácticas cotidianas del servicio farmacéutico?**



#### Tabla 13

*¿Cómo cree que se podría integrar mejor la educación sobre almacenamiento de medicamentos en las prácticas del servicio farmacéutico?*

	Incluirlo en cada dispensación	Programas educativos periódicos	Folleto informativos	Charlas comunitarias	Otras.
Dispensador 1	X				
Dispensador 2	X				
Dispensador 3				X	
Dispensador 4				X	
Dispensador 5				X	
Dispensador 6	X				

Las opciones más mencionadas son incluir la educación sobre almacenamiento en cada dispensación (3 de 3) y realizar charlas comunitarias (3 de 3).

Los dispensadores sugieren estrategias que integran la educación sobre almacenamiento en la atención directa al usuario y en la comunidad, lo que podría aumentar su alcance e impacto.

Es importante desarrollar un enfoque multifacético que incluya la educación en el punto de dispensación y actividades de promoción de la salud en la comunidad para maximizar el impacto de las intervenciones.

Con base en el análisis de las respuestas al cuestionario con preguntas semiabiertas dirigido a los dispensadores de medicamentos en Yalí (Ant), se puede concluir:

**Conocimiento y Prácticas de Dispensación:** Los dispensadores demuestran un conocimiento general adecuado sobre los factores que afectan la estabilidad de los medicamentos y reconocen la importancia del almacenamiento seguro. Sin embargo, existen áreas de mejora, como la falta de capacitación específica en almacenamiento, el conocimiento incompleto de la normativa vigente y la limitada utilización de materiales de apoyo para la educación de los usuarios. Además, la comunicación sobre el almacenamiento se basa principalmente en información verbal, lo que podría ser menos efectivo que un enfoque combinado con materiales escritos.

**Barreras para el Almacenamiento Seguro:** Los dispensadores identifican diversas barreras que dificultan el almacenamiento seguro de medicamentos en los hogares de Yalí. Estas barreras incluyen la falta de conocimiento y conciencia sobre las condiciones adecuadas de almacenamiento, prácticas inadecuadas arraigadas en la comunidad, la falta de seguimiento

después de la dispensación y desafíos específicos relacionados con el clima y las condiciones de vida.

**Oportunidades de Mejora:** Los dispensadores reconocen la importancia de la educación y la comunicación para promover el almacenamiento seguro de medicamentos. Sugieren estrategias como charlas educativas, materiales informativos, seguimiento personalizado e inclusión de la educación sobre almacenamiento en cada dispensación. Además, expresan interés en recibir capacitación continua sobre temas específicos relacionados con el almacenamiento, lo que brinda una oportunidad para fortalecer sus conocimientos y habilidades.

Estos resultados resaltan la necesidad de implementar intervenciones integrales que aborden las brechas de conocimiento, promuevan prácticas adecuadas de almacenamiento y fortalezcan la comunicación entre dispensadores y usuarios. Al hacerlo, se puede mejorar significativamente el almacenamiento seguro de medicamentos en los hogares de Yalí (Ant), contribuyendo así a la salud y el bienestar de la comunidad.

## **Estrategias**

Como resultado del análisis de la encuesta, se identificaron oportunidades para fortalecer la dispensación de medicamentos y promover el almacenamiento seguro en los hogares de Yalí.

Para abordar estas necesidades, se implementarán dos estrategias clave:

**Infografía para dispensadores de medicamentos:** Esta herramienta visual proporcionará información sobre el almacenamiento de medicamentos, La infografía servirá como un recordatorio constante y accesible para los dispensadores, ayudándoles a brindar información precisa y completa a los usuarios.

**Videos cortos:** Estos videos, adaptados en formato dinámico, abordarán de manera creativa y atractiva temas relacionados con el almacenamiento seguro de medicamentos en el hogar. A través de escenas cotidianas, consejos prácticos y elementos visuales llamativos, los videos buscarán educar y sensibilizar sobre la importancia de almacenar correctamente los medicamentos.

Estas estrategias combinan la educación y la comunicación efectiva para empoderar tanto a los dispensadores como a los usuarios, promoviendo prácticas seguras de almacenamiento y contribuyendo a la salud y el bienestar de la comunidad de Yalí.

## Referencias Bibliograficas

- Antioquia, G. d. (2023). *Yalí, Información general*. Obtenido de Gobernación de Antioquia:  
<https://corregimientos.antioquia.gov.co/yali/#:~:text=Informaci%C3%B3n%20General,poblaciones%20de%20Yolomb%C3%B3y%20Remedios>.
- Bach. Coila Quicaño, L. M. (2023). *Nivel de conocimiento de la farmacoterapia y almacenamiento de medicamentos en el hogar en pacientes pot-operados del servicio de cirugía del hospital base III Esalud Juliaca, octubre-diciembre 2022*. Obtenido de UMA, Perú:  
<https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/1893/TESIS%20COILA-CONDORI.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Fleming Martínez, F. J. (Octubre de 1996). *Efecto de la humedad relativa sobre la estabilidad física de algunos sistemas ternarios utilizados en el diseño de formas farmacéuticas de administración peroral*. Obtenido de researchgate:  
<https://www.researchgate.net/publication/322741968>
- González-Díaz, A. (16 de noviembre de 2020). *Intoxicaciones agudas por productos químicos: análisis de los primeros 15 años del Sistema Español de Toxicovigilancia (SETV)*. Obtenido de SciELO: <https://www.scielosp.org/article/resp/2020.v94/202001007/>
- Jobany Castro Espinosa, Y. T. (2019). *Conocimiento y prácticas sobre almacenamiento de medicamentos*. Obtenido de Ciencias Clínicas y Patológicas:  
<https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubfar/rcf-2019/rcf192c.pdf>
- Lisette., B. A. (agosto de 2011). *Condiciones de almacenamiento de los medicamentos existentes en los hogares del reparto Emir Cabezas de la ciudad de León en el período de*

*mayo-diciembre 2010*. Obtenido de UNAN-León:

<http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/5609/1/220440.pdf>

Marco Morales-Rojas, D. A.-C.-G.-C. (13 de octubre de 2023). *Factores de riesgos asociados al almacenamiento excesivo de medicamentos*. Obtenido de SciELO:

[https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95532023000100211](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532023000100211)

Misericordia, E. H. (s.f.). *Reseña Historica* . Obtenido de E.S.E Hospital la Misericordia:

<https://www.hospitalyali.gov.co/historia/#:~:text=El%20Hospital%20la%20Misericordia%20de,del%20Hospital%20mediante%20acuerdo%20Nro.>

Numanzia. (s.f.). *Guía para almacenar y mantener los medicamentos en el hogar de manera adecuada*. Obtenido de Numanzia: <https://www.numanzia.com/guia-para-almacenar-y-mantener-los-medicamentos-en-el-hogar-de-manera-adeuada/>

OMS. (s.f.). *Salud Pública -12*. Obtenido de WHO:

[https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/67246/WHO\\_HPR\\_HEP\\_98.1\\_spa.pdf](https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/67246/WHO_HPR_HEP_98.1_spa.pdf)

Peña Barreto, L. P. (2015). *Estudio de las condiciones de almacenamiento de medicamentos en los hogares del barrio la pradera del municipio de Pitalito*. Obtenido de Repositorio Institucional UNAD: <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/3715>

Santos, D. S. (12 de julio de 2019). *Almacenamiento inseguro de medicamentos domésticos: resultados de un estudio transversal de niños de cuatro años de la cohorte de nacimientos de Pelotas de 2004 (Brasil)*. . Obtenido de BMC Pediatr 19 , 235:

<https://doi.org/10.1186/s12887-019-1597-1>

Social, M. d. (14 de mayo de 2007). *Definición de medicamento, dispensación y almacenamiento*. Obtenido de Resolución 1403 de 2007:

[https://autorregulacion.saludcapital.gov.co/leyes/Resolucion\\_1403\\_de\\_2007.pdf](https://autorregulacion.saludcapital.gov.co/leyes/Resolucion_1403_de_2007.pdf)

Urrego Novoa, J. R. (2010 - 2012). *Comportamiento de la intoxicación por sustancias químicas, medicamentos y sustancias psicoactivas en Colombia, 2010, reportados en Sivigila*.

Obtenido de SciELO: <http://www.scielo.org.co/pdf/rccqf/v41n1/v41n1a07.pdf>

Wikipedia. (05 de Marzo de 2024). *Localización de Yalí en Antioquia*. Obtenido de Wikipedia:


<https://es.wikipedia.org/wiki/Yal%C3%AD>

## Apéndices

### Apéndice A


#### Infografía

## ALMACENAMIENTO SEGURO DE MEDICAMENTOS EN LOS HOGARES




**IMPORTANCIA DEL ALMACENAMIENTO ADECUADO**  
El almacenamiento adecuado es crucial para mantener la eficacia del medicamento, prevenir riesgos para la salud y reducir el desperdicio económico


**CONDICIONES CLAVE DE ALMACENAMIENTO**  
Almacene a la temperatura adecuada, lejos de la luz directa y en un ambiente seco




**ERRORES COMUNES DE ALMACENAMIENTO**  
Guardar medicamentos en el baño, cerca de fuentes de calor o expuestos a la luz solar directa



**MEJORES PRÁCTICAS**  
Conserve los medicamentos en su envase original, utilice recordatorios para verificar las condiciones de almacenamiento y almacene fuera del alcance de los niños.



**QUÉ EVITAR**  
Evite guardar medicamentos en lugares fácilmente accesibles o mezclados con otros artículos del hogar, en temperaturas extremas y ambientes o lugares inadecuados.



**UN BEST PRACTICE**

Un almacenamiento adecuado de medicamentos en el hogar es esencial para garantizar su eficacia, seguridad y evitar pérdidas económicas. Siguiendo estas recomendaciones, se estará promoviendo prácticas seguras que protegen la salud de todos.

**Apéndice B***Declaración de Derechos de Propiedad Intelectual*

Los autores de la presente propuesta manifestamos que conocemos el contenido del Acuerdo 06 de 2008, Estatuto de Propiedad Intelectual de la UNAD, Artículo 39 referente a la cesión voluntaria y libre de los derechos de propiedad intelectual de los productos generados a partir de la presente propuesta. Asimismo, conocemos el contenido del Artículo 40 del mismo Acuerdo, relacionado con la autorización de uso del trabajo para fines de consulta y mención en los catálogos bibliográficos de la UNAD.