



**Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud  
Escuela Académico Profesional de Farmacia y Bioquímica**

**TESIS**

**“NIVEL DE CONOCIMIENTO Y ACTITUD SOBRE LA ELIMINACIÓN DE  
MEDICAMENTOS EN PERSONAS ADULTAS QUE ACUDEN AL HOSPITAL SANTA  
ROSA, LIMA JUNIO A SETIEMBRE 2014”**

**PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
QUÍMICO FARMACEUTICO**

**AUTOR: GUZMÁN ENCINAS PAMELA**

**ASESOR: Mg. EDUARDO SANCHEZ DURAND**

**LIMA – PERÚ**

**2014**

## **DEDICATORIA**

A Dios, que siempre me ilumina, me protege y cuida; dándome fuerzas para seguir adelante, conservando la fe y esperanza.

A Mis Padres: Rolando Guzmán y Lourdes Encinas; por inculcarme el deseo de superación bajo cualquier circunstancia, por su amor y apoyo incondicional para seguir adelante.

A mi hermana. Cynthia Guzmán, quien me alegra con su compañía en las buenas y en las malas y a toda mi familia por su tolerancia, confianza y ánimos.

Al mis amigos, compañeros y a todos, quienes nunca dejaron de confiar en mí y por siempre estar cuando los necesitaba.

## **AGRADECIMIENTOS**

Se agradece por su contribución para el desarrollo de esta tesis a:

La Universidad Alas Peruanas, por haberme acogido en sus aulas, al Director Javier Gómez Guerreiro por su apoyo a la investigación científica.

Mis docentes, agradecerles por darme los cimientos necesarios en el transcurso de mi paso por la Universidad.

Mi asesor de tesis Eduardo Sánchez y a la Dra. Silvia Valdez por su dedicación y contribución para la realización de este trabajo de investigación.

Los expertos; Dr. Fabricio Monteagudo Montenegro; al QF. Julio Rodríguez Arizabal y a la QF.Liliana Sumarriva Bustinza, por su apoyo incondicional en la Validación del instrumento.

Mis padres que hicieron todo en la vida para que yo pudiera lograr mis sueños, por motivarme y darme la mano cuando sentía que el camino se terminaba, a ustedes por siempre mi corazón y mi agradecimiento.

## RESUMEN

Los medicamentos juegan un papel importante en el tratamiento de muchas enfermedades, pero una vez pasada la fecha de vencimiento se convierten en residuos farmacéuticos o residuos de medicamentos, por ello es importante eliminarlos adecuadamente para evitar riesgos de exposiciones accidentales y contaminación ambiental.

Actualmente en nuestro país los medicamentos vencidos no cuentan con una normatividad ambiental o de salud propia, por lo que es difícil encontrar normas específicas que regulen su gestión.

El presente trabajo se realizó con la finalidad de determinar el nivel de conocimiento y actitud sobre la eliminación de medicamentos en personas adultas que acuden al Hospital Santa Rosa; mediante una encuesta validada por juicio de tres expertos, posteriormente se realizó el análisis de los resultados.

Llegando a la conclusión de que la mayoría de la población que acude al Hospital Santa Rosa del distrito de Pueblo libre, no conocen sobre la correcta eliminación de medicamentos vencidos en el hogar. Además la práctica más común de desechos de productos farmacéuticos es botar el medicamento directamente a la basura.

Debido a esto es importante la concientización y capacitación de las personas en el manejo de desechos de medicamentos, que pone en riesgo a la salud pública y contaminación ambiental.

## **ABSTRACT**

Medications play an important role in the treatment of many diseases, but once past the expiration date become pharmaceutical waste or residues of veterinary drugs, therefore it is important to delete them properly to avoid any risk of accidental exposures and environmental pollution.

In our country currently expired drugs do not have a environmental regulations or health for themselves, so it is difficult to find specific rules governing its management.

This work was carried out with the purpose of determining the level of knowledge and attitude on the elimination of drugs in adults to come to the Santa Rosa Hospital; by means of a validated survey by trial by three experts, then performed an analysis of the results.

Coming to the conclusion that the majority of the population that attends to the Santa Rosa Hospital of the district of Pueblo Libre, don't know about the proper disposal of expired drugs in the home. In addition the more common practice of waste pharmaceuticals is discard the medication directly to the trash.

Because of this it is important the raising and training of the people in the waste management of medications, that puts at risk to public health and environmental pollution.

## ÍNDICE

CARATULA.....	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTOS .....	iii
RESUMEN .....	iv
ABSTRACT .....	v
INDICE DE TABLAS .....	viii
INDICE DE GRÁFICOS .....	ix
INTRODUCCIÓN .....	x
DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTOS .....	3
RESUMEN .....	4
ABSTRACT .....	5
INDICE DE TABLAS .....	8
INDICE DE GRÁFICOS .....	9
INTRODUCCIÓN .....	10
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
1.1. Descripción de la Realidad Problemática: .....	11
1.2. Delimitación de la Investigación .....	12
1.2.1. Delimitación Espacial:.....	12
1.2.2. Delimitación Temporal:.....	12
1.2.3. Delimitación Social:.....	12
1.3. Formulación del problema .....	12
1.3.1. Problema principal .....	12
1.3.2. Problemas Secundarios .....	12
1.4. Objetivos de la Investigación: .....	13
1.4.1. Objetivo General .....	13
1.4.2. Objetivos Específicos.....	13
1.5. Hipótesis de la Investigación .....	13
1.5.1. Hipótesis General.....	13
1.5.2. Hipótesis Secundarias .....	13
1.6. Justificación e importancia de la Investigación .....	14

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....	15
2.1 Antecedentes de la Investigación .....	15
2.2 Bases Teóricas.....	17
2.2.1 Medicamento .....	17
2.2.3 La fecha de vencimiento .....	20
2.2.6 Desechos Peligrosos .....	24
2.3 Definición de Términos Básicos .....	26
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	28
3.1. Diseño de la Investigación.....	28
3.1.1 Tipo de Investigación: .....	28
3.1.2 Método:.....	28
3.2 Población y Muestreo de la Investigación.....	29
3.2.1 Población .....	29
3.2.2 Muestra.....	29
3.3 Variables e Indicadores .....	29
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos: .....	30
3.4.1. Técnicas.....	30
CAPÍTULO IV: PRESENTACION, ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS .	32
4.1. Resultado de Validación por expertos: .....	32
4.2. Resultado de la confiabilidad del instrumento:.....	32
4.3. Resultados del cuestionario.....	32
CONCLUSIONES .....	42
RECOMENDACIONES .....	43
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	44
ANEXOS .....	47
ANEXO N° 1: Matriz de Consistencia .....	47
ANEXO N° 2: Encuesta empleada en la investigación .....	48
ANEXO N° 3: Oficio sobre juicio de expertos .....	50
ANEXO N° 4: Evaluación sobre juicio de expertos .....	53
ANEXO N° 5: Cuadro de respuestas según el cuestionario.....	56

## INDICE DE TABLAS

TABLA N° 1: Efecto del medicamento vencido sobre sus propiedades .....	21
TABLA N° 2: Operacionalización de variable 1.....	29
TABLA N° 3: Operacionalización de variable 2.....	29
TABLA N° 5: Porcentaje de la manipulación de medicamentos aun no vencidos .....	33
TABLA N° 6: Actitud de las personas sobre los medicamentos vencidos .....	34
TABLA N° 7: Porcentaje de personas respecto al consumo de medicamentos que venció hace menos de un mes .....	35
TABLA N° 8: Porcentaje de frecuencias sobre recibir medicación de algún conocido que le haya sobrado .....	36
TABLA N° 9: Porcentaje de los efectos que puede producir el uso de medicamentos vencidos .....	37
TABLA N° 10: Porcentaje de los efectos que puede producir los medicamentos en el medioambiente .....	38
TABLA N° 11: Porcentaje respecto al nivel de conocimiento sobre eliminación medicamentos .....	39
TABLA N° 12: Nivel de conocimiento de medicamentos vencidos como desechos peligrosos .....	40
TABLA N° 13: Nivel de conocimiento de leyes y reglamentos de residuos peligrosos .....	41
TABLA N° 14: Matriz de Consistencia .....	47



## INDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 1: Porcentaje de la manipulación de medicamentos aun no vencidos ...	33
GRÁFICO N° 2: Actitud de las personas sobre los medicamentos vencidos .....	34
GRÁFICO N° 3: Porcentaje de personas respecto al consumo de medicamentos que venció hace menos de un mes .....	35
GRÁFICO N° 4: Porcentaje de frecuencias sobre recibir medicación de algún conocido que le haya sobrado.....	36
GRÁFICA N° 5: Porcentaje de los efectos que puede producir el uso de medicamentos vencidos .....	37
GRÁFICA N° 6: Porcentaje de los efectos que puede producir los medicamentos en el medioambiente .....	38
GRÁFICA N° 7: Porcentaje respecto al nivel de conocimiento sobre eliminación medicamentos.....	39
GRÁFICA N° 8: Nivel de conocimiento de medicamentos vencidos como desechos peligrosos.....	40
GRÁFICA N° 9: Nivel de conocimiento de leyes y reglamentos de residuos peligrosos.....	41

## INTRODUCCIÓN

Medicamento, es toda preparación o producto farmacéutico empleado en la prevención, diagnóstico y tratamiento de una enfermedad o estado patológico; por lo tanto, su uso y eliminación son de importancia tanto para el consumidor como para el medio ambiente.

En la actualidad muchos países como Estados Unidos, Canadá, España, Reino Unido y Colombia, cuentan con programas comunitarios de recuperación de medicamentos, ofreciendo una alternativa segura de eliminar medicamentos vencidos. Sin embargo estos programas no están implementados en todos los países, dentro de ellos Perú. Así mismo, nuestro país aun no cuenta con una normativa específica que regule la eliminación de medicamentos caducos generados en el hogar.

El planteamiento y desarrollo de la presente investigación tiene como objetivo determinar el nivel de conocimiento y actitud sobre la eliminación de medicamentos en personas adultas que acuden al Hospital Santa Rosa del distrito de Pueblo libre; para ello se aplicó como instrumento una encuesta validada por juicio de tres expertos.

En el capítulo I se menciona primeramente las condiciones generales que abarca el planteamiento del problema, objetivos, hipótesis y Justificación.

En el capítulo II se da la Revisión Bibliográfica, aquí muestro el criterio de los diferentes puntos de vista de algunos autores consultados, para luego poder enfocarlo a la investigación que he realizado: "Nivel de conocimiento y actitud sobre la eliminación de medicamentos en personas adultas que acuden al Hospital Santa Rosa, Lima junio a setiembre del 2014".

En el capítulo III se menciona la metodología adecuada para la aplicación de la encuesta y en el capítulo IV me refiero al análisis e interpretación de resultados del cuestionario con sus respectivos gráficos estadísticos.

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1. Descripción de la Realidad Problemática:**

El medicamento constituye un componente importante en la salud de las personas; sin embargo, si son manejados inadecuadamente pueden representar un grave riesgo, tanto para el consumidor como para el medio ambiente. Una vez pasada la fecha de vencimiento, el medicamento empieza a perder propiedades curativas y no puede cumplir con su función farmacológica.

Por otro lado la inadecuada eliminación de medicamentos vencidos puede causar; contaminación del agua potable, matar microorganismos claves para el ecosistema, bioacumularse en tejidos de los seres vivos, generar resistencias a microorganismos patógenos, liberar contaminantes cuando son quemados en forma inapropiada, pasar a la cadena de distribución informal e ingresar nuevamente al mercado como producto adulterado.

Debido a la falta de control se presentan casos donde las personas de bajos recursos, compran medicinas adulteradas, lo cual afecta a la salud pública; además según COFEPRI (Comisión Federal para la protección contra riesgos sanitarios) se calcula que entre el 7% y el 10% de los medicamentos producidos llegan a caducar sin consumirse, lo que significa que el consumidor es el principal generador de medicinas vencidas.

De ahí la importancia de generar conciencia sobre la necesidad de eliminar estos productos de manera adecuada, pues en la actualidad casi ningún medicamento vencido proveniente de las casas particulares se desecha de manera correcta; por ello se interviene en la revisión de este problema, para determinar el nivel de conocimiento y actitud sobre la eliminación de medicamentos en personas adultas, con el propósito de concientizar a la población, además proponer, diseñar procedimientos científicamente validos, técnicamente eficaces y socialmente aceptables.

## **1.2. Delimitación de la Investigación**

### **1.2.1. Delimitación Espacial:**

La medición del nivel de conocimiento y actitud sobre la eliminación de medicamentos se realizó, en personas adultas que acuden al Hospital Santa Rosa del distrito de Pueblo libre, provincia Lima.

### **1.2.2. Delimitación Temporal:**

El presente trabajo de investigación se realizó durante el mes de junio hasta setiembre del 2014.

### **1.2.3. Delimitación Social:**

En la investigación la unidad de análisis objeto de estudio fueron, las personas adultas que acuden al Hospital Santa Rosa del distrito de Pueblo libre.

## **1.3. Formulación del problema**

### **1.3.1. Problema principal**

1.3.1.1. ¿Cuál es el nivel de conocimiento y actitud sobre la eliminación de medicamentos en personas adultas que acuden al Hospital Santa Rosa, Lima junio a setiembre 2014?

### **1.3.2. Problemas Secundarios**

1.3.2.1. ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre la eliminación de medicamentos en personas adultas que acuden al Hospital Santa Rosa, Lima junio a setiembre 2014?

1.3.2.2. ¿Cuál es la actitud de las personas adultas que acuden al Hospital Santa Rosa sobre la eliminación de medicamentos, Lima junio a setiembre 2014?

#### **1.4. Objetivos de la Investigación:**

##### **1.4.1. Objetivo General**

1.4.1.1. Determinar el nivel de conocimiento y actitud sobre la eliminación de medicamentos en personas adultas que acuden al Hospital Santa Rosa, Lima junio a setiembre 2014.

##### **1.4.2. Objetivos Específicos**

1.4.2.1. Determinar el nivel de conocimiento sobre la eliminación de medicamentos en personas adultas que acuden al Hospital Santa Rosa, Lima junio a setiembre 2014.

1.4.2.2. Conocer la actitud de las personas adultas que acuden al Hospital Santa Rosa sobre la eliminación de medicamentos, Lima junio a setiembre 2014.

#### **1.5. Hipótesis de la Investigación**

##### **1.5.1. Hipótesis General**

1.5.1.1. Existe un bajo nivel de conocimiento y actitud sobre la eliminación de medicamentos en personas adultas que acuden al Hospital Santa Rosa.

##### **1.5.2. Hipótesis Secundarias**

1.5.2.1. Existe un bajo nivel de conocimiento sobre la eliminación de medicamentos en personas adultas que acuden al Hospital Santa Rosa.

1.5.2.2. Existe una mala manipulación para la eliminación de medicamentos en personas adultas que acuden al Hospital Santa Rosa.

## **1.6. Justificación e importancia de la Investigación**

Debido a que en la industria farmacéutica, el comercio, el uso hospitalario e incluso uso doméstico del medicamento produce gran cantidad de residuos, y no practicamos su adecuada disposición final, nos obliga a intervenir en la revisión de este problema, en el cual reconocemos que todos los residuos farmacéuticos son potencialmente peligrosos y que podrían atentar contra el medio ambiente si no son correctamente eliminados.

Actualmente los medicamentos vencidos constituyen un grupo de residuos que no cuentan con una normatividad propia o una que acompañe reglamentaciones ambientales o de salud, por lo que es difícil encontrar normas específicas que regulen su gestión.

Además, en países como Estados Unidos, Canadá y España se han implementado varias campañas de información y programas de devolución y reciclaje de medicamentos vencidos o en desuso, sin embargo en nuestro país no existen antecedentes del tema.

La presente investigación es importante ya que nos permite, conocer el nivel de conocimiento y actitud de las personas adultas sobre la eliminación de medicamentos vencidos y con estos resultados proponer concientizar y educar a la población, no consumir medicamentos vencidos, no guardarlos, ni botarlos a la basura, pues en la actualidad casi ningún medicamento vencido proveniente de las casas particulares se desecha de manera correcta, lo cual, ocasiona un riesgo importante para la salud pública y el medio ambiente y también para evitar que sean vendidos o utilizados luego de la fecha de expiración como productos adulterados

## CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes de la Investigación

2.1.1. La investigación realizada por: Cremona M, y Hernandez M. (2009) **GESTIÓN DE MEDICAMENTOS VENCIDOS EN TUCUMAN**, Se elabora un manual de procedimientos y folletos que se entregaron a cada una de las farmacias de la Capital. Y encontraron que, de 695 unidades de vencidos reportados, un 47% corresponden a antibióticos, 31% a hormonas, 24 % a psicotrópicos, 1 % a citostáticos y 25% a otros.

Como métodos de disposición final se utilizan: el 38% cloaca, el 30% mezcla con los residuos comunes, el 12% incineración y un 20% otros. El 41% conoce parcialmente las normas de bioseguridad, el 30% tiene el personal capacitado y el 11 % vacunado con antitetánica y Hepatitis B. El 24% desecha elementos corto-punzantes, de los cuales el 50% utiliza bolsas rojas para desecharlos.

Solo el 1% entrega sus vencidos al servicio de residuos patogénicos autorizado. El 85% no conoce las normativas y reglamentaciones vigentes en dicha localidad.

Los autores resaltan la importancia de la concientización y capacitación del farmacéutico en el manejo de los desechos peligrosos que genera desde su farmacia y que pone en riesgo al personal, a las personas que están en contacto directo con la basura y a la comunidad en que se encuentra produciendo contaminación ambiental.<sup>2</sup>

- 2.1.2. En el trabajo de Axel Andrés Garrido (2010) **METODOLOGÍA PARA LA ELIMINACIÓN DE MEDICAMENTOS EN EL HOGAR**, se estudia a la población, recolectando datos en forma de encuesta para analizar los resultados obtenidos; menciona que la medicación más utilizada por la población sobre la cual se trabaja son antibióticos y antiinflamatorios no esteroides.

Además, informa que la medicación en forma de comprimidos vencida no presenta riesgos de toxicidad, pero sí pérdida de eficacia. La mayor parte de la población elimina los medicamentos vencidos; así mismo, señala que el medicamento permanece en el hogar hasta la fecha de vencimiento, aún si el tratamiento ha sido completado con anterioridad.

Además el método más común de eliminación de medicación vencida o en desuso es descartarlo en su envase primario y de poseer envase secundario, directamente a la basura, a raíz de esta falta de información el autor propone difundir la correcta eliminación de medicamentos en el hogar a través un póster surgido en el trabajo, que es implementado en el Hospital Universitario Austral con óptimos resultados. <sup>6</sup>

- 2.1.3. En el trabajo de Gladys Valladares V. (2009) **MANUAL PARA LA DISPOSICIÓN FINAL DE MEDICAMENTOS CADUCOS**, se plantea como objetivo principal elaborar un manual para estandarizar los procedimientos operacionales hacia una inactivación para la eliminación de medicamentos caducos; así mismo autor revisa el cuadro Nacional de Medicamentos Básicos vigente para realizar una categorización de acuerdo a la inocuidad o no de estos una vez que han caducado en base a información bibliográfica; levantar el diagnóstico del sistema dando prioridad a la disposición final de acuerdo a parámetros técnicos y a las condiciones locales. Además plantea como hipótesis “Una disposición final inadecuada de medicamentos caducos, genera contaminación ambiental”. <sup>7</sup>



## 2.2 Bases Teóricas

### 2.2.1 Medicamento

**2.2.1.1 Definición:** Toda sustancia o combinación de sustancias que se presenta como poseedora de propiedades para el tratamiento o prevención de enfermedades en seres humanos, o que pueda usarse, o administrarse a seres humanos con el fin de restaurar, corregir o modificar las funciones fisiológicas ejerciendo una acción farmacológica, inmunológica o metabólica, o de establecer un diagnóstico médico<sup>9, 10</sup>.

Las diferentes maneras en qué se preparan (pastillas, jarabes, supositorios, inyectables, pomadas, etc.) se denominan formas farmacéuticas. Los medicamentos no sólo están formados por sustancias medicinales, a menudo van acompañados de otras sustancias que no tienen actividad terapéutica, pero son las que permiten que el medicamento tenga estabilidad y se conserve adecuadamente. Estas sustancias sin actividad terapéutica tienen un papel muy importante en la elaboración, almacenamiento y liberación de sustancias medicinales se denominan excipientes. Algunos de ellos son de declaración obligatoria, mientras que las sustancias medicinales, que son las que tienen actividad terapéutica, se denominan principios activos<sup>20</sup>.

En la actualidad, la mayoría de medicamentos son preparados por laboratorios farmacéuticos y, para su preparación y distribución, estos deben ser autorizados por el Ministerio de Sanidad y consumo con un nombre propio registrado. Todos los procesos relacionados con la investigación, fabricación y distribución están estrictamente regulados por las leyes que protegen la salud de los ciudadanos (Ley 29/2006 de Garantías y Uso Racional de los Medicamentos y Productos Sanitarios).<sup>10, 20</sup>

### **2.2.1.2 Información que proporcionan los embalajes de los medicamentos:**

Aparte del nombre registrado del medicamento, en la parte exterior del embalaje hay impresa una gran cantidad de información que puede ser de mucha utilidad. En esta información se expresa.<sup>9, 10</sup>

- A. Principio activo
- B. Contenido en peso, en volumen o en unidades de administración y en bequerelios en caso de medicamentos que contengan radionucleicos,
- C. Excipientes de declaración obligatoria,
- D. Laboratorio fabricante,
- E. Numero de lote de fabricación,
- F. Fecha de caducidad ,
- G. Forma de administración si fuera necesario,
- H. Símbolo internacional de radiactividad, en el caso de los medicamentos que contengan radionucleicos,
- I. Nombre del fabricante, en el caso de los medicamentos que contengan radionucleicos,

### **2.2.2 Estabilidad**

La estabilidad de un producto farmacéutico puede definirse como la capacidad de una formulación particular, en un sistema de envase/cierre específico, para mantenerse dentro de sus especificaciones físicas, químicas, microbiológicas, terapéuticas y toxicológicas.

La estabilidad de una droga también puede definirse como el tiempo desde la fecha de fabricación y envasado de la fórmula, hasta que su actividad “química o biológica” no es menor que un nivel predeterminado de potencia rotulada y sus características “físicas” no han cambiado en forma apreciable <sup>22, 23</sup>.

Aunque hay excepciones, en general el 90% de la potencia marcada se reconoce como el nivel de potencia mínima aceptable. La fecha de vencimiento se define entonces como el tiempo en el cual el preparado se mantendrá estable cuando se almacene bajo las condiciones recomendadas.

El conocimiento de la estabilidad “física” de una fórmula es muy importante por diferentes razones. Por ejemplo, un producto farmacéutico puede parecer fresco, elegante y profesional mientras se mantenga en el estante, pero cualquier cambio en el aspecto físico, como desaparición del color o turbidez, etc., puede modificar las propiedades del medicamento <sup>22</sup>.

Por otro lado, como algunos productos se venden en envases de dosis múltiples, debe asegurarse la uniformidad del contenido de dosis del ingrediente activo con el tiempo. Una solución turbia o una emulsión rota pueden conducir a un patrón no uniforme de dosificación.

Además, el principio activo debe estar disponible durante toda la vida de almacenamiento esperada de la preparación. Una ruptura en el sistema físico puede llevar a la no disponibilidad del medicamento para el paciente. Por ejemplo, en el caso de los aerosoles pulmonares por inhalador con dosis medidas, la agregación de partículas puede producir un depósito pulmonar insuficiente de la medicación<sup>12, 22</sup>.

## **A. Factores que inciden sobre la Estabilidad**

Muchos factores inciden sobre la estabilidad de un producto farmacéutico, como la actividad del o los principios activos, la interacción potencial entre los principios activos y excipientes, el proceso de elaboración, la forma posológica, el sistema de recipiente, revestimiento y cierre, las condiciones ambientales durante el transporte, almacenamiento y manipulación, y el tiempo transcurrido desde la elaboración hasta el uso del producto <sup>12,22</sup>.

### **2.2.3 La fecha de vencimiento**

Es la fecha colocada en la caja o en la etiqueta de un medicamento y que identifica el tiempo en el que el preparado habrá de mantenerse estable, si se lo almacena bajo las condiciones recomendadas, LUEGO DE LA CUAL NO DEBE SER UTILIZADO <sup>22</sup>.

La fecha de vencimiento es una aplicación e interpretación directa de los conocimientos obtenidos a partir de estudios de ESTABILIDAD.

#### **A. ¿Cómo se expresa la Fecha de Vencimiento y donde debe encontrarse?**

La fecha de vencimiento se expresa en mes y año, luego del cual no debe ser utilizado. Debe aparecer en el recipiente inmediato del producto y en la caja externa para venta al público. Siempre debe estar presente.

Cuando se envasan recipientes de dosis únicas en cajas individuales de cartón, la fecha de vencimiento puede colocarse en la caja y no en el envase inmediato del producto.

En los medicamentos que contengan radionucleicos, se expresara día/mes /año, y en su caso, hora: minutos y país de la referencia horaria.<sup>9, 24</sup>

**B. Propiedades del medicamento que se afectan cuando se cumple la fecha de vencimiento.**

**TABLA° 1: Efecto del medicamento vencido sobre sus propiedades**

<b>PROPIEDADES</b>	<b>CONSECUENCIAS</b>
Químicas	Cada ingrediente activo puede variar su integridad química y la potencia declarada.
Físicas	Pueden alterarse algunas propiedades físicas originales: apariencia, uniformidad, disolución, color, etc.
Microbiológicas	Puede afectarse la esterilidad o la resistencia al crecimiento bacteriano.
Terapéuticas	Pueden modificarse los efectos terapéuticos.
Toxicológicas	Pueden ocurrir cambios en la toxicidad por formación de productos tóxicos.

**FUENTE:** Tecnología farmacéutica – Bilbao 1989.

**2.2.4 Tiempo de conservación y condiciones de almacenamiento recomendadas**

El tiempo de conservación se determina siempre en relación con la temperatura de almacenamiento. Si los lotes de un producto tienen diferentes características de estabilidad, el tiempo de conservación propuesto deberá basarse en la estabilidad del menos estable, a menos que haya razones de peso para hacerlo de otra manera.

Los resultados de los estudios de estabilidad, incluidas las características físicas, químicas, microbiológicas y biofarmacéuticas del medicamento, según sea necesario se evalúan con vistas a establecer un tiempo de conservación preliminar <sup>11</sup>.

Tras haber evaluado la estabilidad del producto, en la etiqueta se puede inscribir, las recomendaciones relativas a las condiciones de almacenamiento siguientes <sup>9, 11, 22</sup>:

- A. Manténgase en condiciones normales de almacenamiento: locales secos, bien ventilados a temperatura de 15 a 25 °C en determinadas condiciones climáticas hasta 30 °
- B. Manténgase entre 2 y 8 °C (en refrigeración pero sin congelar).
- C. Manténgase por debajo de 8 °C (en refrigeración).
- D. Manténgase entre -5 y - 20 °C (en congelación).
- E. Manténgase por debajo de -18 °C (congelación potente).

En general, podemos decir que deben desecharse <sup>9, 11, 12</sup>:

- A. Todos los medicamentos vencidos.
- B. Todos los jarabes, suspensiones orales, gotas que presenten enturbiamiento, cambios de color o de sabor; todas las cremas, ungüentos, pomadas, que presenten variaciones de aspecto y todos los comprimidos y cápsulas con variaciones de color, grietas, “aún cuando no hayan caducado”. Estos eventos deben ser informados por cualquier ciudadano a Farmacovigilancia por medio de la hoja amarilla y adjuntando muestra.
- C. Todos los medicamentos que deben ser almacenados en cadena de frío y que por alguna circunstancia pierden dicha cadena de refrigeración (por ejemplo: insulinas y vacunas).
- D. Todos los comprimidos y cápsulas sueltos, cuando no es posible determinar su identidad.
- E. Todo medicamento que no se encuentre correcta y debidamente rotulado.
- F. Todo medicamento almacenado bajo un rango de temperatura distinto al recomendado.

### **2.2.5 Consecuencias de no desechar los medicamentos en forma adecuada**

En general, los productos farmacéuticos caducados no representan una grave amenaza para la salud pública ni para el ambiente si se almacenan en lugares secos. Pero, la eliminación inadecuada es peligrosa ya que puede dar lugar a una serie de irregularidades. A continuación se resumen las principales implicancias para la salud <sup>7, 19,22</sup>:

- A. Puede ocasionarse la contaminación del agua potable.
- B. Los antibióticos, antineoplásicos y desinfectantes no biodegradables pueden matar las bacterias necesarias para el tratamiento de las aguas residuales. No deberán desecharse antineoplásicos en vías de agua porque pueden perjudicar la vida acuática o contaminar el agua potable. De igual manera, no deberán descargarse grandes cantidades de desinfectantes en un sistema de alcantarillado o en vías de agua, a menos que se diluyan muy bien.
- C. Cuando se queman medicamentos a baja temperatura o en recipientes abiertos pueden liberarse contaminantes tóxicos a la atmósfera. En condiciones ideales, esto deberá evitarse.
- D. La eliminación de medicamentos en condiciones poco eficientes y sin seguridad, puede provocar que los medicamentos caducados vayan a parar a manos de las personas que buscan en los basureros o de niños.
- E. Cuando no se cuenta con lugares adecuados de desecho y personal capacitado para supervisar la eliminación, y si las preparaciones farmacéuticas se guardan en su envase original existe el riesgo de que se revendan. La mejor solución es almacenarlas en tambores e inmovilizarlas.

## **2.2.6 Desechos Peligrosos**

Son aquellos residuos producidos con alguna de las siguientes características: combustibles, infecciosos, inflamables, explosivos, reactivos, radiactivos, volátiles, corrosivos, tóxicos; los cuales pueden causar daño a la salud humana y al medio ambiente.

Así mismo se consideran peligrosos los envases empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos. Los desechos peligrosos se dividen en desechos infecciosos (Clase A) y desechos especiales (Clase B), a continuación se menciona la clasificación de los desechos especiales o de clase B, ya que dentro de este se encuentran los residuos farmacéuticos, el cual es de importancia en la investigación. <sup>13</sup>

### **2.2.6.1 Clase B: Residuos Especiales**

Son aquellos residuos peligrosos generados en los servicios de diagnóstico y tratamiento, con características físicas y químicas de potencial peligro por lo corrosivo, inflamable, tóxico, explosivo y reactivo para la persona expuesta <sup>7, 13</sup>.

#### **A. Tipo B.1: Residuos Químicos Peligrosos:**

Sustancias o productos químicos con características: tóxicas para el ser humano y el ambiente; corrosivas, que pueden dañar tanto la piel y mucosas de las personas como el instrumental y los materiales de las instituciones de salud; inflamables y explosivos, que pueden ocasionar incendios en contacto con el aire o con otras sustancias <sup>7,13</sup>.



Las placas radiográficas y los productos en los procesos de revelado son también desechos químicos. Deben incluirse además las pilas, baterías y los termómetros rotos que contienen metales tóxicos y además las sustancias envasadas a presión en recipientes metálicos que pueden explotar en contacto con el calor.

#### **B. Tipo B.2: Residuos Farmacéuticos:**

Son los restos de medicamentos, compuesto por medicinas con fecha vencida o sin indicación. Los más peligrosos son los antibióticos y las drogas citostáticas usadas para el tratamiento del cáncer <sup>13</sup>.

#### **C. Tipo B.3: Residuos radioactivos:**

Compuesto por materiales radioactivos o contaminados con radioisótopos de baja actividad, provenientes de laboratorios de investigación química y biología; de laboratorios de análisis clínicos y servicios de medicina nuclear. Estos materiales son normalmente sólidos o pueden ser materiales contaminados por líquidos radioactivos (jeringas, papel absorbente, frascos, heces, entre otros) <sup>7,13</sup>.

## 2.3 Definición de Términos Básicos

**Desecho:** Los desechos son aquellos materiales, sustancias, objetos, cosas, entre otros, que se necesita eliminar porque ya no ostenta utilidad <sup>13</sup>.

**Disposición final:** Etapa en la cual los residuos sólidos son llevados a una infraestructura o instalación debidamente equipada y operada para que permita disponer sanitaria y ambientalmente seguros los residuos sólidos, mediante rellenos sanitarios y rellenos de seguridad <sup>13</sup>.

**Eficacia:** Aptitud de un medicamento, para producir los efectos propuestos determinada por métodos científicos. La eficacia del medicamento se determina generalmente a partir de la fase II de los estudios clínicos, mediante la comparación de los tratamientos que emplean el medicamento problema versus un grupo control.

**Estabilidad:** Aptitud de un principio activo o de un producto para mantener sus propiedades originales dentro de las especificaciones relativas a su identidad, concentración o potencia, calidad, pureza y apariencia física <sup>11</sup>.

**Excipientes:** Aquella materia que, incluida en las formas farmacéutica, se añade a los principios activos o a sus asociaciones para servirles de vehículo, posibilitar su preparación y estabilidad, modificar sus propiedades organolépticas o determinar las propiedades físico-químicas del medicamento y su biodisponibilidad.<sup>8, 9</sup>

**Fecha de expiración o vencimiento:** Es el dato señalado en el rotulado de los envases mediato e inmediato del producto, que indica el mes y el año calendario más allá del cual no puede esperarse que el producto conserve su estabilidad y eficacia. Este dato se expresa con número cardinales anteponiendo el término “EXPIRA” o “VENCE” <sup>9, 12</sup>.

**Medicamento:** Es toda sustancia o combinación de sustancias poseedora de propiedades para el tratamiento o prevención de enfermedades en seres humanos, con el fin de restaurar, corregir o modificar las funciones fisiológicas <sup>8</sup>.

**Principio activo:** toda materia, cualquiera que sea su origen humano, animal, vegetal, químico o de otro tipo a la que se le atribuye una actividad apropiada para constituir un medicamento.<sup>9, 10</sup>

**Radionucleicos:** son elementos químicos con configuración inestable que experimentan una desintegración radiactiva que se manifiesta en la emisión de radiación en forma de partículas alfa o beta y rayos X o gama. Los radionucleidos causan diferentes problemas de contaminación según su vida media.<sup>9, 18</sup>

**Registro sanitario:** Instrumento legal otorgado por la DIGEMID, que autoriza la fabricación, importación y comercialización de los insumos o material de uso médico-quirúrgico u odontológico y productos sanitarios, en el cual se recoge la composición o formulación detalladas del producto y las especificaciones de la farmacopea u otras especificaciones reconocidas de sus componentes que lo requieran, así como del producto final, y que incluye detalles sobre envasado, etiquetado y fecha de vencimiento del mismo si lo requiere <sup>12</sup>.

**Residuos peligrosos:** Son aquellos residuos que por sus características, inflamable, explosivo, corrosivo, reactivo, tóxico, radiactivo o patogénico, representan un riesgo significativo para la salud o el ambiente. Así mismo se consideran peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos <sup>13</sup>.

**Rotulado:** Leyenda o escrito, inserto o prospecto que se imprime o adhiere en los envases del producto, se le adjunta o lo acompaña y que contiene la información técnica que obra en el Registro Sanitario del producto <sup>11</sup>.

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. Diseño de la Investigación**

##### **3.1.1 Tipo de Investigación:**

La presente investigación es de tipo descriptiva, porque describe los datos y características de la población estudio; debido a que se analizo cual es el nivel de conocimiento y actitud de las personas sobre la eliminación de medicamentos.

La investigación adopta el diseño no experimental, ya que la obtención de los datos se realizó mediante la encuesta; y del tipo transversal, porque solo se trabaja de Junio a Setiembre del 2014.

##### **3.1.2 Método:**

En la investigación se utilizo el método analítico, porque consiste en la descomposición de un fenómeno en sus elementos constitutivos para observar las causas y los efectos; ya que se hace un trabajo de análisis respecto a la conducta sobre el nivel de conocimiento.

Además, se utilizo el método inductivo de lo particular a lo general, debido a que se trabajan con 100 muestras, y para tratar los datos estadísticos al instrumento, se empleo la estadística cuantitativa.

### 3.2 Población y Muestreo de la Investigación

#### 3.2.1 Población

Personas adultas que consumen medicamentos y acuden al Hospital Santa Rosa del distrito de Pueblo libre.

#### 3.2.2 Muestra

Se utilizó el muestreo del tipo no probabilístico intencional de acuerdo a la metodología empleada en el trabajo, 100 personas adultas que consumen medicamentos y acuden al Hospital Santa Rosa del distrito de Pueblo libre.

### 3.3 Variables e Indicadores

**TABLA N° 2: Operacionalización de variable 1**

Variable 1	Dimensiones	Indicadores
Conocimiento sobre eliminación de medicamentos	Factores personales	Sexo
		Edad
		Grado de instrucción
		Profesión/ ocupación

**Fuente:** Elaboración propia

**TABLA N° 3: Operacionalización de variable 2**

Variable 2	Dimensiones	Indicadores
Eliminación de medicamentos	Actitudes personales	Guarda
		Bota
		Quema
		Regala
		No usa

**Fuente:** Elaboración propia

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:**

#### **3.4.1. Técnicas**

##### **3.4.1.2. Validación**

El instrumento de recolección de datos, antes de ser aplicado, se puso a consideración de los expertos en la materia (juicio de expertos), a fin de evaluar la pertinencia o no del instrumento.

##### **3.4.1.3. Confiabilidad del instrumento**

De acuerdo al criterio de Hernández (2003), los instrumentos son confiables, cuando cumplen con los requisitos de confiabilidad:

###### **A. Prueba piloto:**

Aunque el instrumento de autoevaluación docente fue validado, se aplicó a una muestra piloto, confirmándose la utilidad de su aplicación.

###### **B. Control de errores:**

Los errores e inconsistencias del cuestionario fueron corregidos continuamente hasta antes de la aplicación definitiva.

###### **C. Cálculos**

Se utilizó la prueba Coeficiente alfa de Cronbach.

Este coeficiente desarrollado por J. L. Cronbach requiere una sola administración del instrumento de medición y produce valores que oscilan entre 0 y 1.

Formula:

$$a = \frac{N(1 - \sum Si^2)}{N - 1St^2}$$

Donde:

A = Confiabilidad calculada

N = N° total de puntos de indagación (ítems) en el estudio.

Si<sup>2</sup> = varianon de cada punto in

St<sup>2</sup> = Desviación

#### **3.4.1.4. Tratamiento estadístico**

Obtenida la información se procedió a utilizar la técnica de análisis estadístico, mediante el programa computarizado SPSS, para poder determinar los resultados.

### **3.4.2. Instrumentos**

#### **3.4.2.1 Encuestas**

El cuestionario a utilizarse, consiste en un conjunto de preguntas que deben ser respondidas por escrito y con la finalidad de que tenga validez de contenido y mida certeramente los indicadores de las variables de investigación será sometido a juicio de expertos profesionales a los mismos que se les solicitarán aportes y sugerencias para mejorar el contenido del mismo

**CAPÍTULO IV**  
**PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

**4.1. Resultado de Validación por expertos:**

En la tabla N° 4 se muestra los resultados relativos a la validación por juicio de tres expertos; en ello se observa como promedio total 84.7, lo cual indica que el instrumento es aplicable. (Anexo n° 4)

**TABLA N° 4: Informe sobre juicio de expertos del instrumento**

N°	INDICADORES	Liliana Sumarriva	Fabrizio Monteagudo	Julio Rodríguez
1	CLARIDAD	90	90	75
2	OBJETIVIDAD	90	85	75
3	ACTUALIZACIÓN	90	80	80
4	ORGANIZACIÓN	90	85	80
5	SUFICIENCIA	90	90	70
6	INTENCIONALIDAD	90	85	80
7	CONSISTENCIA	90	80	80
8	COHERENCIA	90	85	85
9	METODOLOGÍA	90	90	80
10	PERTINENCIA	90	85	80
Promedio parcial		90	85.5	78.5
<b>Promedio total</b>		<b>84.7</b>		

**Fuente:** Elaboración propia

**4.2. Resultado de la confiabilidad del instrumento:**

Se presenta como resultado Alfa de cronbach igual a 0,75 lo que significa que existe buena confiabilidad en el instrumento.

**4.3. Resultados del cuestionario**

Se encuestó a 100 personas, de las cuales del 100%:

- El 81% de la muestra comprende entre los 19 a 51 años de edad.
- El 51% de las personas son del sexo masculino.
- Y el 71% de la muestra tiene estudios superiores.



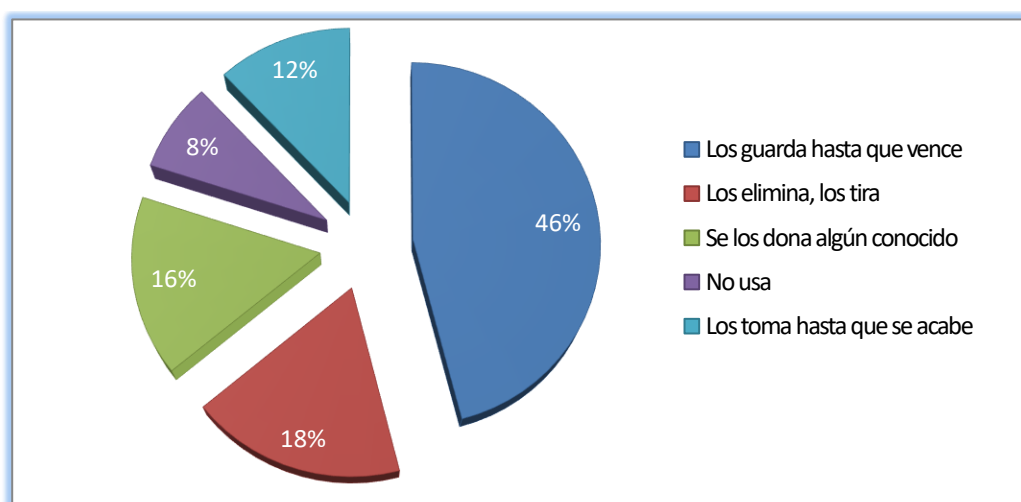
### PREGUNTA N° 1. ¿Qué hace cuando le sobran medicamentos aun no vencidos?

En el grafico N°1 y la tabla N°5, se muestra los resultados relativos a la pregunta N°1 en ellos puede verse que del 100% de las personas encuestadas; el 46% guarda los medicamentos que le sobran hasta que vence; el 18% manifiesta que los elimina o tira; el 16% de las personas lo dona algún conocido y un hecho relevante es que el 12% de las personas toma los medicamentos que le sobran hasta que se acabe, sin importar la fecha de vencimiento.

**TABLA N° 5: Porcentaje de la manipulación de medicamentos aun no vencidos**

N°	Alternativa	Porcentaje
1	Los guarda hasta que vence	46%
2	Los elimina, los tira	18%
3	Se los dona algún conocido	16%
4	No usa	8%
5	Los toma hasta que se acabe	12%
Total		100%

**Fuente:** Elaboración propia



**GRÁFICO N° 1: Porcentaje de la manipulación de medicamentos aun no vencidos**

**Fuente:** Elaboración propia

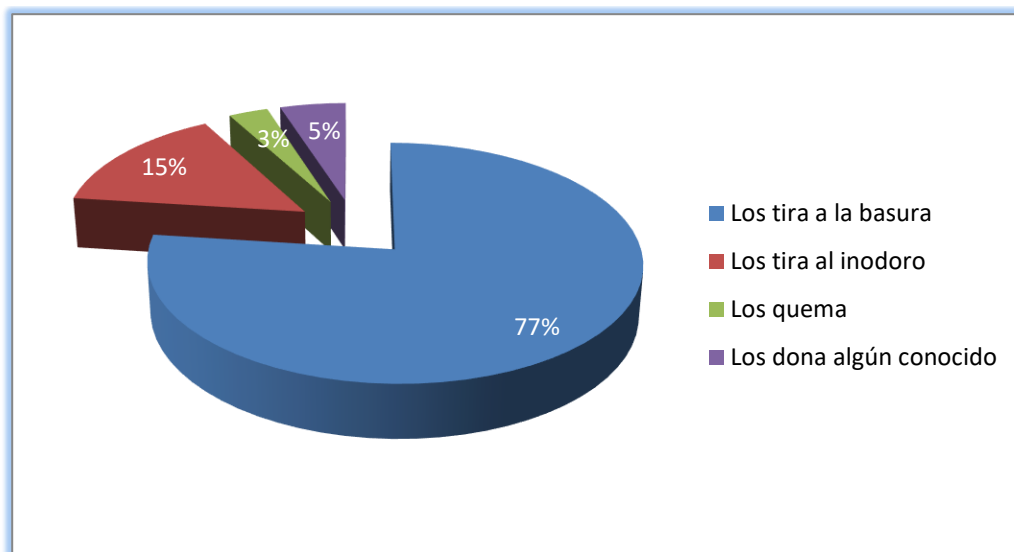
## PREGUNTA N°2. ¿Qué hace con los medicamentos vencidos?

En el gráfico N°2 y la tabla N°6, se muestra los resultados relativos a la pregunta N°2 en ellos se observa que del 100% de personas encuestadas, el 77% tira los medicamentos vencidos a la basura, lo cual afecta al medio ambiente. El 15% tira los medicamentos vencidos al inodoro; el 5% dona el medicamento vencido algún conocido y el 3% quema los medicamentos vencidos que le sobran.

**TABLA N° 6: Actitud de las personas sobre los medicamentos vencidos**

N°	Opciones	Resultado
1	Los tira a la basura	77%
2	Los tira al inodoro	15%
3	Los quema	3%
4	Los dona algún conocido	5%
Total		100%

Fuente: Elaboración propia



**GRÁFICO N° 2: Actitud de las personas sobre los medicamentos vencidos**

Fuente: Elaboración propia

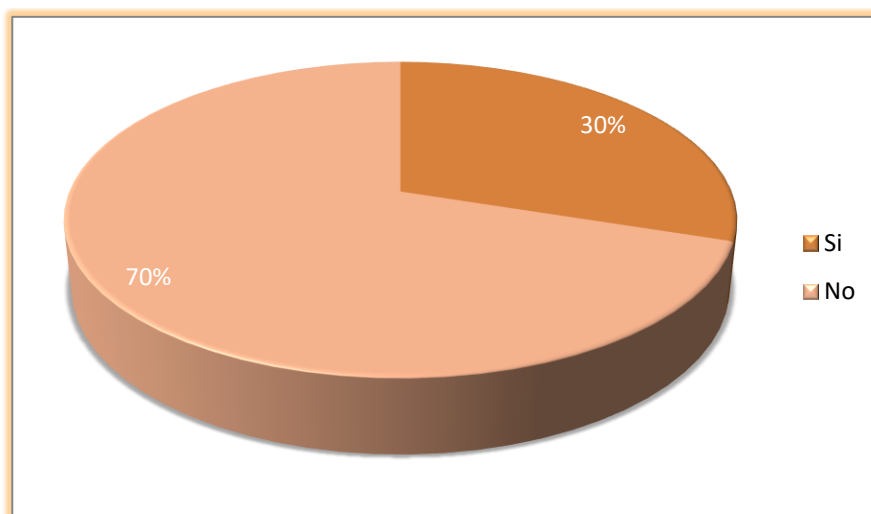
**PREGUNTA N° 3. Si el medicamento venció hace menos de un mes, ¿Lo consume igual?**

En el grafico N°3 y la tabla N°7, se muestra los resultados relativos a la pregunta N°3; en ellos, puede verse que de las 100 personas el 70% no consume el medicamento si este vence hace menos de un mes; considerando que del 70% el 66% de las personas tienen estudios superiores, sin embargo el 30% responde que si consume el medicamento que venció hace menos de un mes.

**TABLA N° 7: Porcentaje de personas respecto al consumo de medicamentos que venció hace menos de un mes**

N°	Opción	Resultado
1	Si	30%
2	No	70%
Total		100%

**Fuente:** Elaboración propia



**GRÁFICO N° 3: Porcentaje de personas respecto al consumo de medicamentos que venció hace menos de un mes**

**Fuente:** Elaboración propia

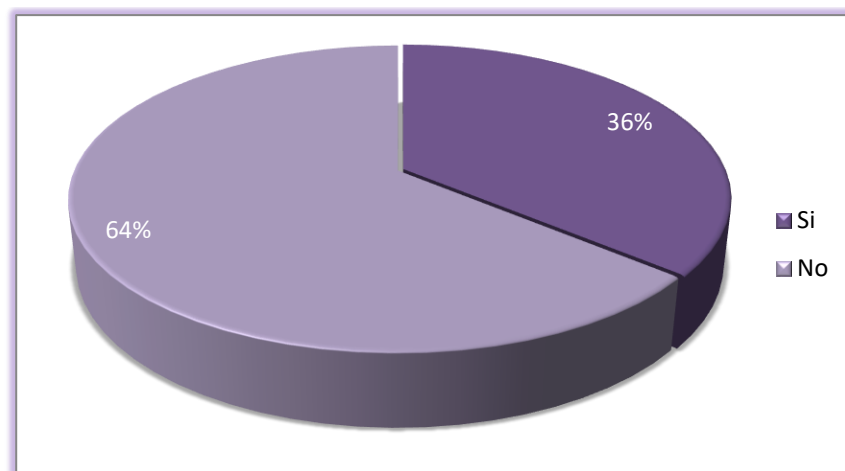
**PREGUNTA N° 4. ¿Alguna vez recibió medicación de algún conocido que le haya sobrado?**

En el gráfico N°4 y la tabla N°8, se muestra los resultados correspondientes a la pregunta N°4; en ellos, se observa que del 100% de personas encuestadas el 36% manifiesta que recibió medicación de algún conocido que le haya sobrado, mientras que el 64% responde que no recibió medicación.

**TABLA N° 8: Porcentaje de frecuencias sobre recibir medicación de algún conocido que le haya sobrado**

N°	Opción	Resultado
1	Si	36%
2	No	64%
Total		100%

**Fuente:** Elaboración propia



**GRÁFICO N° 4: Porcentaje de frecuencias sobre recibir medicación de algún conocido que le haya sobrado**

**Fuente:** Elaboración propia

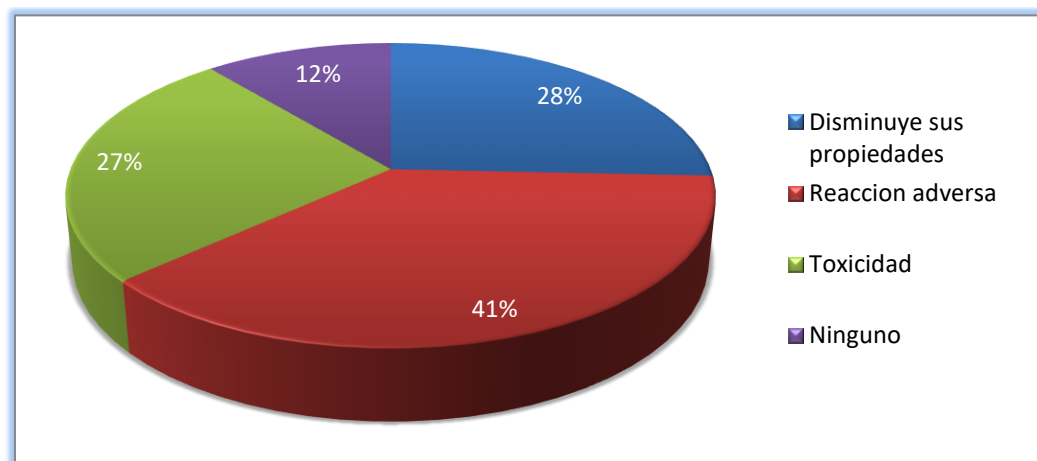
**PREGUNTA N° 5. ¿Qué efectos cree que puede producir el uso de medicamentos vencidos? (Puede marcar más de una respuesta)**

En el grafico N°5 y la tabla N°9, se observa los resultados relativos a la pregunta N°5; en ellos, se observa que del 100% de personas encuestadas siendo una pregunta de opción múltiple, solo 8 personas contestaron más de una respuesta, entre ellos solo profesionales; además se puede observar que la mayoría de las personas conoce los efectos que puede producir el uso de medicamentos vencidos, mientras que solo el 7% desconoce los efectos que puede ocasionar el medicamento dentro del organismo.

**TABLA N° 9: Porcentaje de los efectos que puede producir el uso de medicamentos vencidos**

N°	Opción	Porcentaje
1	Disminuye sus propiedades	28%
2	Reacción adversa	41%
3	Toxicidad	27%
4	Ninguno	12%
Total		108%

Fuente: Elaboración propia



**GRÁFICA N° 5: Porcentaje de los efectos que puede producir el uso de medicamentos vencidos**

Fuente: Elaboración propia

**PREGUNTA N° 6. ¿Qué efectos cree que puede producir ciertos medicamentos en el medioambiente? (Puede marcar más de una respuesta)**

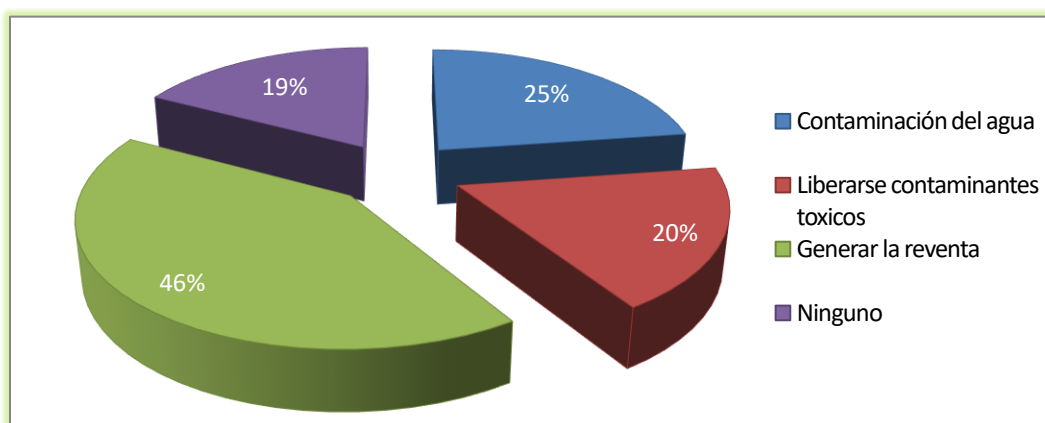
En el gráfico N°6 y la tabla N°10, se muestra los resultados relativos a la pregunta N°6; en ellos puede verse que del 100% de personas encuestadas, solo 10 personas contestaron más de una respuesta, entre ellos solo profesionales.

Además se puede observar que la mayoría de personas conoce los efectos que puede producir ciertos medicamentos en el medioambiente, de las cuales como dato relevante el 46% responde que el medicamento puede generar la reventa como producto adulterado, mientras que solo el 19% desconoce los efectos del medicamento en el medioambiente.

**TABLA N° 10: Porcentaje de los efectos que puede producir los medicamentos en el medioambiente**

N°	Opción	Porcentaje
	Contaminación del agua	25%
	Liberarse contaminantes tóxicos	20%
	Generar la reventa	46%
	Ninguno	19%
	Total	110%

Fuente: Elaboración propia



**GRÁFICA N° 6: Porcentaje de los efectos que puede producir los medicamentos en el medioambiente**

Fuente: Elaboración propia

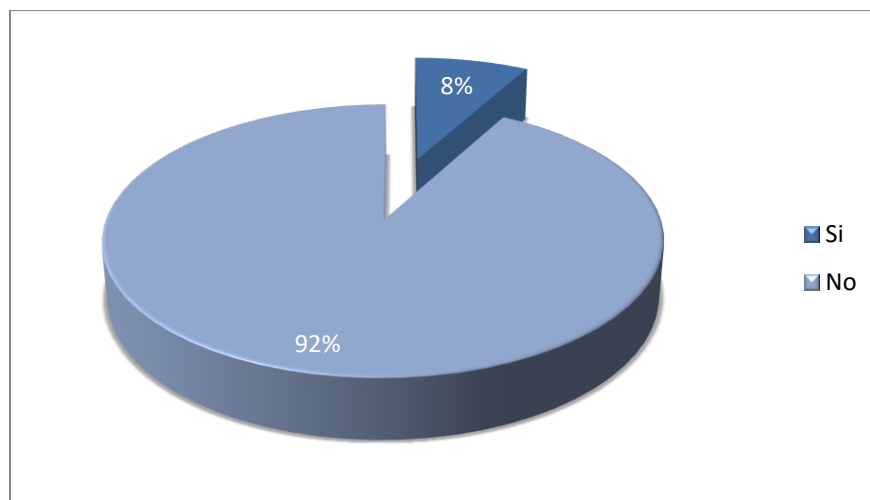
### PREGUNTA N° 7. ¿Conoce una forma adecuada de eliminar medicamentos?

En el grafico N°7 y la tabla N°11, se muestra los resultados correspondientes a la pregunta N°7 en ellos se observa que de 100 personas encuestadas; el 92% no conoce una forma adecuada de eliminar medicamentos, incluyendo profesionales y el 8% manifiesta tener conocimiento.

**TABLA N° 11: Porcentaje respecto al nivel de conocimiento sobre eliminación medicamentos**

N°	Opción	Porcentaje
1	Si	8%
2	No	92%
Total		100%

**Fuente:** Elaboración propia



**GRÁFICA N° 7: Porcentaje respecto al nivel de conocimiento sobre eliminación medicamentos**

**Fuente:** Elaboración propia

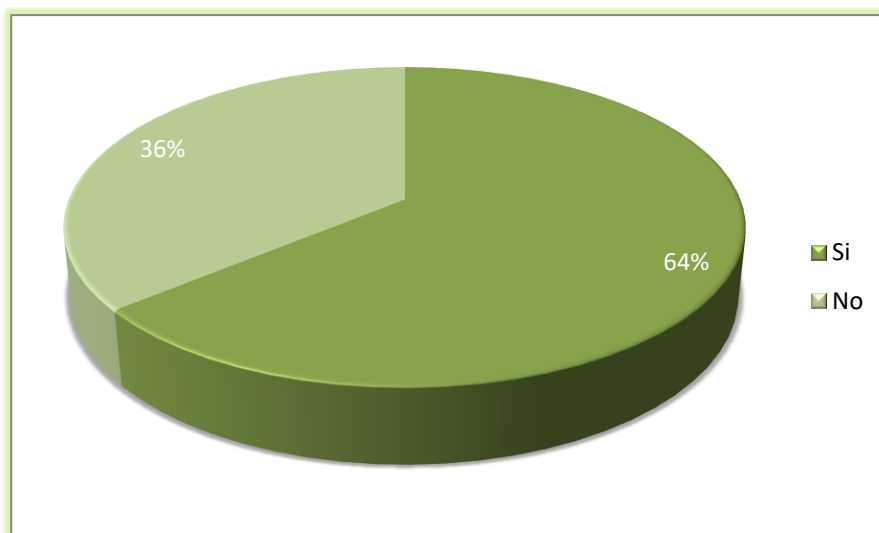
**PREGUNTA N° 8. ¿Conoce que los medicamentos vencidos forman parte de los desechos peligrosos?**

En el grafico N°8 y la tabla N°12, se muestra los resultados relativos a la pregunta N°8; en ellos se observa que del 100% de personas encuestadas; el 64% de estas si conoce que los medicamentos vencidos forman parte de los desechos peligrosos; sin embargo, el 36% de personas desconoce este hecho, entre este último grupo la mayoría no cuenta con estudios superiores.

**TABLA N° 12: Nivel de conocimiento de medicamentos vencidos como desechos peligrosos**

N°	Opción	Porcentaje
1	Si	64%
2	No	36%
		100%

**Fuente:** Elaboración propia



**GRÁFICA N° 8: Nivel de conocimiento de medicamentos vencidos como desechos peligrosos**

**Fuente:** Elaboración propia



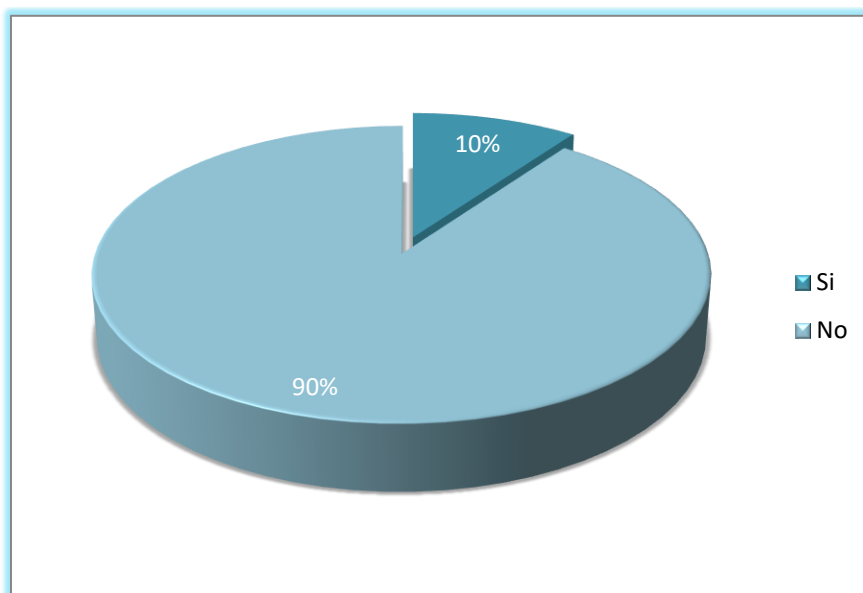
### PREGUNTA N° 9. ¿Conoce leyes y reglamentos de residuos peligrosos?

En el grafico N°9 y la tabla N°13, se muestra los resultados relativos a la pregunta N°9; en ellos puede observarse que de 100 personas encuestadas; el 90% de estas, no conoce leyes y reglamentos de residuos peligrosos, y el 10% manifiesta que si tiene conocimiento.

**TABLA N° 13: Nivel de conocimiento de leyes y reglamentos de residuos peligrosos**

N°	Opción	Porcentaje
1	Si	10%
2	No	90%
Total		100%

Fuente: Elaboración propia



**GRÁFICA N° 9: Nivel de conocimiento de leyes y reglamentos de residuos peligrosos**

Fuente: Elaboración propia

## CONCLUSIONES

**Primera:** La mayoría de la población adulta en estudio que acude al Hospital Santa Rosa del distrito de Pueblo libre, tiene un bajo nivel de conocimiento sobre la adecuada eliminación de medicamentos vencidos generados en el hogar.

Así mismo una parte de la población desconoce sobre los efectos que pueden producir los medicamentos dentro del organismo y del medio ambiente, cabe resaltar que los medicamentos vencidos forman parte de los desechos peligrosos como se menciona en la Normatividad, Gestión y Manejo de residuos sólidos de Establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo por, DIGESA (Dirección General de Salud Ambiental).

**Segunda:** La práctica más común de disposición final de medicamentos por parte de la población adulta que acude al Hospital Santa Rosa del distrito de Pueblo libre, es botar los medicamentos vencidos directamente a la basura, al inodoro, quemarlos y donarlo algún conocido, lo cual es un riesgo que afecta a la salud pública y el medioambiente.

**Tercera:** Finalmente se logro determinar que el bajo nivel de conocimiento y la mala manipulación sobre la eliminación de medicamentos vencidos generados en el hogar radica por la falta de concientización y una normatividad específica que regule su gestión en nuestro país.

## RECOMENDACIONES

**Primera:** Por tratarse de una investigación descriptiva no es posible generalizar los resultados obtenidos hacia toda la población, pero puede ser utilizada como una guía que encamine la realización de nuevas investigaciones que tomen en cuenta poblaciones mayores para establecer un patrón de resultados más exacto.

**Segunda:** El químico farmacéutico debe informar y orientar a los pacientes sobre el uso correcto y disposición final del medicamento, además se recomendaría proporcionar información adicional como fichas informativas, folletos, trípticos, etc.

**Tercera:** Implementar un programa de capacitación y concientización para los ciudadanos sobre eliminación adecuada de medicamentos vencidos generados en el hogar y así disminuir los riesgos.

**Cuarta:** Proponer o solicitar a las autoridades la generación de una norma sobre la eliminación de medicamentos caducos en el hogar.

**Quinta:** Se propone a los Establecimientos farmacéuticos, producir campañas de recolección de medicamentos caducos, que permita que el público lleve medicamentos vencidos o en desuso a un local central para su eliminación adecuada.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Carrasco, S. Metodología de la Investigación Científica. 1<sup>ra</sup> edición. Lima: San Marcos; 2006.
2. Cremona M. y Hernandez M. Gestión de medicamentos vencidos. Comisión de Actualización Profesional Colegio de Farmacéuticos de Tucuman. 2009.
3. Deza J. y Muñoz S. Metodología de la investigación. Ediciones Universidad Alas Peruanas. Lima; 2008.
4. Hernandez R. Metodología de la Investigación. 2<sup>da</sup> edición. Mexico: McGraw-Hill; 2001.
5. Fontana D, Correa Salde V, Solá N. Fecha de Vencimiento de Medicamentos. Departamento de Farmacia. Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Nacional de Córdoba. Junio del 2000.
6. Garrido A. Metodología para la eliminación de medicamentos en el hogar. Ediciones Universidad de Belgrano. Argentina; 2010.
7. Gladys Valladares V. Manual para la Disposición final de Medicamentos Caducos. Escuela Superior Politécnica Chimborazo. Ecuador; 2009.
8. Ley Nacional del Medicamento 16463/64 con su Decreto Reglamentario 9763/64 y sus modificatorias. Perú.
9. Ministerio de Sanidad y Consumo Real Decreto 1345/2007, de 11 de octubre, por el que se regula el procedimiento de autorización, registro y condiciones de dispensación de los medicamentos de uso humano fabricados industrialmente, Madrid. 2007.
10. Ministerio de Sanidad y Consumo Ley 29/2006, de 26 de julio, de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, Madrid 2006.
11. Ministerio de Salud. Dirección general de medicamentos insumos y drogas (DIGEMID), Manual de buenas prácticas de almacenamiento de productos farmacéuticos y afines. Perú 1999
12. Ministerio de Salud Dirección general de medicamentos insumos y drogas (DIGEMID), Manual de buenas prácticas de dispensación. Perú 2009.
13. Ministerio de Salud. Dirección General de Salud Ambiental. Normatividad, Gestión y Manejo de los Residuos Sólidos de Establecimientos de salud y servicios de Médicos de apoyo. Perú 2012.

14. Momontoy W. Elaboración de protocolos de investigación. 2<sup>da</sup> edición. Lima: Boehringer Ingelheim; 1994.
15. Momontoy W. Departamento de Estadística y Demografía. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2002.
16. Remington "Farmacia". 1<sup>ra</sup> edición. Editorial Panamericana. 1999.
17. Organización Mundial de la Salud. Directrices de seguridad para la eliminación de productos farmacéuticos no deseados durante y después de una emergencia, 1<sup>ra</sup> edición. Ginebra; 1999.
18. Agencia Catalana de Seguridad Alimentaria. Radionucleicos. Disponible en: <http://www.gencat.cat/salut/acsa/html/es/dir3456/doc16635.html>  
Consultado: 24 junio 2014.
19. CedimCat, Centro de información de medicamentos (CIM), Medicamentos vencidos y/o deteriorados 2014, disponible en: <http://www.fbioyf.unr.edu.ar/uof/redcim/redcim209medicvencidsdet.pdf>  
Consultado: 17 de junio 2014.
20. Centro De Información de Medicamentos de Catalunya (CIM). Medicamento. Disponible en: <http://www.cedimcat.info/html/es/dir2434/doc10636.html>  
Consultado: 14 de junio 2014.
21. Confederación Farmacéutica Argentina. Isabel M. y María del Carmen L. Experiencias en programas de desecho de medicamentos, Colegio de Farmacéuticos de Buenos Aires filial San Isidro 2014, Disponible en: <http://servicios.cofa.org.ar/CorreoFarmaceutico/correo144.pdf>  
Consultado: 20 de junio 2014.
22. Correa S. Los medicamentos vencidos. Centro de Información de Medicamentos Departamento de Farmacia. Córdoba 2001, Disponible en: <file:///D:/TESIS%20LIMA%202014/marco%20teorico%20medicamentos%20vencidos.htm>  
Consultado el 20 de agosto del 2014.

23. Comisión Federal para la Protección contra riesgos Sanitarios (Cofepris),  
Medicamentos caducos, disponible en:

[http://www.profeco.gob.mx/revista/publicaciones/adelantos\\_07/70-73%20medicamentos%20OKMM.pdf](http://www.profeco.gob.mx/revista/publicaciones/adelantos_07/70-73%20medicamentos%20OKMM.pdf)

Consultado: 11 de junio 2014.

24. Ministerio de Salud, Secretaria de promoción y programas sanitarios 2008,  
“Medicamentos vencidos y no aptos para uso” disponible en:

<http://www.remEDIAR.gov.ar/pdf/botiquin/vencidos.pdf>

Consultado: 18 de junio 2014.

## ANEXOS

### ANEXO N° 1: Matriz de Consistencia

**Título:** Nivel de conocimiento y actitud sobre la eliminación de medicamentos en personas adultas que acuden al Hospital Santa Rosa, Lima Junio a setiembre 2014.

**Presentado por:** Pamela Guzmán Encinas

**TABLA N° 14: Matriz de Consistencia**

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	Diseño	
¿Cuál será el nivel de conocimiento y actitud sobre la eliminación de medicamentos en personas adultas que acuden al Hospital Santa Rosa, Lima Junio a setiembre del 2014?	<b>O.G.:</b> Determinar el nivel de conocimiento y actitud sobre la eliminación de medicamentos en personas adultas que acuden al Hospital Santa Rosa, Lima Junio a setiembre del 2014.	<b>H.G.:</b> Existiría un bajo nivel de conocimiento y actitud sobre la eliminación de medicamentos en personas adultas que acuden al Hospital Santa Rosa.	<b>Variable 1</b> Conocimiento y actitud sobre eliminación de medicamentos	<b>Tipo de la investigación:</b> Descriptivo De diseño no experimental, del tipo transversal  <b>Método de la investigación:</b> Cuantitativo, se analizarán datos estadísticos. Inductivo: Se trabajan con 100 muestras	<b>Población:</b> Personas adultas que consumen medicamentos y acuden al Hospital Santa Rosa  <b>Muestra:</b> 100 Personas adultas que consumen medicamentos y acuden al Hospital Santa Rosa.
	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Hipótesis específicas</b>	<b>Indicadores:</b> Sexo, edad, Grado de instrucción, Profesión/ ocupación		
	<b>O.E.1.</b> Determinar el nivel de conocimiento sobre la eliminación de medicamentos en personas adultas que acuden al Hospital Santa Rosa, Lima Junio a setiembre del 2014. <b>O.E.2.</b> Conocer la actitud de las personas adultas que acuden al Hospital Santa Rosa sobre la eliminación de medicamentos, Lima Junio a setiembre del 2014.	<b>H.E.1:</b> Existiría un bajo nivel de conocimiento sobre la eliminación de medicamentos en personas adultas que acuden al Hospital Santa Rosa. <b>H.E.2:</b> Existiría una mala manipulación para la eliminación de medicamentos en personas adultas que acuden al Hospital Santa Rosa.	<b>Variable 2</b>  Eliminación del medicamento  <b>Indicadores:</b> Guarda, bota, regala, quema		

**Fuente:** Elaboración propia.

## ANEXO N° 2: Encuesta empleada en la investigación

### Encuesta sobre nivel de conocimiento y actitud sobre la eliminación de medicamentos en personas adultas que acuden al Hospital Santa Rosa, Lima junio a setiembre 2014.

Se le saluda cordialmente, y se le agradece de antemano la colaboración que pueda proporcionar, contestando con la mayor sinceridad posible.

#### Instrucciones:

El siguiente cuestionario consta de dos partes: Parte I: Son datos personales de cada encuestado y, Parte II: Le aparecen una serie de preguntas, lea cuidadosamente cada una de ellas y seleccione su respuesta de acuerdo a su opinión, marcando con una (X) su respuesta.

#### I. Parte: Datos Demográficos.

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: F \_\_\_\_\_ M \_\_\_\_\_  
Grado de instrucción: \_\_\_\_\_  
Profesión/ ocupación: \_\_\_\_\_

#### II. Parte.

1. ¿Qué hace cuando le sobran medicamentos aun no vencidos? (Puede marcar más de una respuesta)

Los guarda hasta que vence ( )  
Los elimina, los tira ( )  
Se los dona algún conocido que necesite ( )  
No usa ( )  
Los toma hasta que se acabe ( )  
Otra ( ) ¿Cuál?.....

2. ¿Qué hace con los medicamentos vencidos? (Puede marcar más de una respuesta)

Los tira a la basura ( )  
Los tira por el inodoro o desagüe ( )  
Los quema ( )  
Los entierra ( )  
Los dona algún conocido ( )  
Otra ( ) ¿Cuál?.....



3. Si el medicamento venció hace menos de un mes, ¿Lo consume igual?  
 Si ( ) No ( )
4. ¿Alguna vez recibió medicación de algún conocido que le haya sobrado?  
 Si ( ) No ( )
5. ¿Qué efectos cree que puede producir el uso de medicamentos vencidos?  
 (Puede marcar más de una respuesta)
- Disminuye sus propiedades terapéuticas ( )  
 Puede producir una reacción diferente y adversa en el organismo ( )  
 Puede producir toxicidad en el organismo ( )  
 Ninguno ( )
6. ¿Qué efectos cree que puede producir ciertos medicamentos en el medioambiente? (Puede marcar más de una respuesta)
- Contaminación del agua potable ( )  
 Pueden liberarse contaminantes tóxicos al medio ambiente, cuando son quemados en forma inapropiada ( )  
 Pueden generar la reventa, como producto adulterado ( )  
 Ninguno ( )
7. ¿Conoce una forma adecuada de eliminar medicamentos?  
 Si ( ) ¿Cual?.....  
 No ( )
8. ¿Conoce que los medicamentos vencidos forman parte de los desechos peligrosos?  
 Si ( ) No ( )
9. ¿Conoce leyes y reglamentos de residuos peligrosos?  
 Si ( ) No ( )

**ANEXO N° 3: Oficio sobre juicio de expertos**





## **ANEXO N° 4: Evaluación sobre juicio de expertos**





**ANEXO N° 5: Cuadro de respuestas según el cuestionario.**

N°	Edad	Sexo	Grado instrucción	Profesión u ocupación	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9
1	26	M	Superior	Electricista	2	1	2	1	3	2	2	1	2
2	27	M	Superior	Electricista	5	2	2	2	1	3	2	2	2
3	29	M	Segundaria	Electricista	2	1	2	2	3	3	1	1	2
4	24	F	Superior	Farmacéutico	4	1	1	1	1	2	2	2	2
5	24	M	Superior	Farmacéutico	5	1	1	2	2	2	1	1	1
6	30	M	Superior	Farmacéutico	3	1	1	1	1	2	1	1	2
7	36	F	Superior	Docente	3	1	2	2	2	2	2	1	2
8	42	F	Superior	Docente	1	2	2	2	3	3	2	2	2
9	36	F	Superior	Docente	1	1	2	2	2	2	2	1	2
10	42	F	Superior	Docente	5	1	2	2	2	2	2	1	2
11	39	F	Superior	Docente	1	1	2	2	3	3	1	1	1
12	72	F	Superior	Docente	1	2	2	2	3	2	2	1	2
13	44	F	Superior	Docente	1	1	2	2	1	3	2	2	2
14	40	F	Superior	Docente	1	1	2	1	2	2	1	1	1
15	50	M	Superior	Docente	3	2	2	1	3	1	2	1	2
16	50	M	Superior	Docente	1	1	2	2	1	3	1	1	1
17	48	M	Superior	Docente	4	1	2	2	3	2	1	1	1
18	69	M	Superior	Docente	1	1	2	2	3	3	2	1	2
19	55	M	Superior	Docente	1	1	1	2	3	2	2	1	2
20	24	M	Superior	Policía	1	1	2	2	2	2	2	1	2
21	49	M	Superior	Policía	1	1	2	2	2	3	2	2	2
22	53	F	Segundaria	Su casa	3	1	2	2	2	3	2	1	2
23	53	F	Superior	Su casa	2	1	1	1	2	3	2	1	2
24	35	F	Segundaria	Su casa	1	1	2	2	3	2	2	2	2
25	55	F	Segundaria	Su casa	1	1	2	2	2	1	2	2	2
26	61	F	Segundaria	Su casa	1	1	2	1	1	3	2	2	2
27	48	F	Segundaria	Su casa	1	1	2	2	3	3	2	1	2
28	28	F	Segundaria	Su casa	1	1	2	1	2	3	2	1	2
29	64	F	Segundaria	Su casa	1	1	2	1	2	3	2	1	2
30	40	F	Segundaria	Su casa	1	1	1	1	2	3	2	2	2
31	50	F	Segundaria	Su casa	1	1	1	2	1	3	2	2	2
32	35	F	Segundaria	Su casa	5	1	2	2	1	3	2	2	2
33	36	F	Segundaria	Su casa	5	1	2	2	1	3	2	2	2
34	21	F	Superior	Estudiante	1	1	1	2	2	3	1	1	1

Continúa.....



N°	Edad	Sexo	Grado instrucción	Profesión u ocupación	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9
35	20	F	Superior	Estudiante	5	1	1	1	1	4	2	2	2
36	23	F	Superior	Estudiante	1	1	2	2	3	3	2	1	2
37	25	F	Superior	Estudiante	1	1	2	1	1	3	2	2	2
38	62	F	Superior	Empleado	3	1	1	2	2	2	2	2	2
39	58	F	Superior	Empleado	3	2	2	2	3	1	2	2	2
40	51	F	Superior	Empleado	1	1	1	1	1	1	2	2	2
41	49	F	Superior	Empleado	2	1	2	2	3	3	2	2	2
42	65	M	Superior	Empleado	3	1	1	1	2	2	2	2	2
43	25	M	Superior	Empleado	3	1	2	1	3	3	2	1	2
44	24	M	Superior	Empleado	3	2	2	2	3	3	2	1	2
45	41	M	Superior	Empleado	1	1	1	1	4	4	2	2	2
46	53	M	Superior	Empleado	5	1	1	2	1	2	2	2	2
47	48	M	Superior	Empleado	3	1	2	2	2	1	2	2	2
48	45	M	Superior	Empleado	1	1	2	2	2	1	2	2	2
49	39	M	Secundaria	Empleado	3	1	2	2	2	2	2	2	2
50	47	M	Secundaria	Empleado	1	1	2	2	2	3	2	2	2
51	30	M	Superior	Empleado	3	1	2	1	2	2	2	2	2
52	29	F	Superior	Enfermera	1	2	2	1	2	3	1	1	2
53	32	F	Superior	Estilista	1	1	2	1	3	3	2	1	2
54	28	F	Superior	Contador	2	1	2	2	3	3	2	1	2
55	38	F	Superior	Nutricionista	1	1	2	2	3	3	2	1	2
56	36	M	Superior	Musico	5	1	1	1	1	4	2	2	2
57	30	M	Superior	Analista	2	1	2	1	3	3	2	2	1
58	50	M	Superior	Ingeniero civil	1	1	2	2	3	2	2	1	2
59	40	M	Superior	Arquitecto	3	1	1	2	1	1	2	2	2
60	39	M	Superior	Médico	1	2	2	2	3	3	1	1	1
61	26	M	Superior	Ingeniero sistemas	1	1	2	2	3	3	2	1	2
62	55	M	Superior	Contador	1	1	2	2	4	4	2	2	2
63	46	M	Secundaria	Predicador	1	1	2	2	2	1	2	2	2
64	26	M	Superior	Empleado	2	2	2	2	2	1	2	1	2
65	28	M	Superior	Físico	4	1	2	2	3	2	2	2	2
66	52	M	Superior	Policía	1	1	2	2	2	3	2	2	2
67	25	M	Superior	Contador	2	1	1	2	2	2	2	1	2
68	46	F	Secundaria	Su casa	1	4	2	2	3	2	2	2	2
69	60	M	Superior	Contador	1	1	2	2	2	3	2	1	2

Continúa.....

N°	Edad	Sexo	Grado instrucción	Profesión u ocupación	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9
70	24	M	Superior	Electricista	1	1	1	2	2	1	2	1	2
71	26	M	Superior	Empresario	2	1	2	2	2	3	2	1	1
72	27	M	Superior	Estudiante	2	1	1	1	2	2	2	1	2
73	23	M	Superior	Electricista	1	1	2	1	2	3	2	1	2
74	26	M	Superior	Electricista	2	1	1	1	3	1	2	1	2
75	52	F	Segundaria	Comerciante	5	1	2	1	3	2	2	1	2
76	32	F	Segundaria	Comerciante	2	1	1	2	2	3	2	1	2
77	70	F	Segundaria	Estudiante	5	1	2	2	2	3	2	1	2
78	42	F	Segundaria	Su casa	1	1	2	2	2	3	2	1	2
79	51	M	Superior	Taxista	2	1	2	1	1	3	2	1	2
80	51	F	Segundaria	Su casa	1	1	1	2	2	3	2	1	2
81	48	F	Segundaria	Comerciante	2	1	1	1	1	2	2	1	2
82	28	M	Superior	Docente	1	1	2	1	1	2	2	1	1
83	22	F	Superior	Estudiante	2	2	2	1	3	2	2	1	2
84	21	M	Superior	Estudiante	4	1	2	1	1	2	2	1	2
85	22	F	Superior	Contador	1	1	1	1	1	3	2	1	2
86	20	M	Superior	Estudiante	2	1	2	1	1	2	2	2	2
87	23	M	Superior	Estudiante	5	1	2	1	3	1	2	2	2
88	20	M	Superior	Estudiante	3	1	1	2	3	2	2	1	2
89	19	F	Superior	Estudiante	4	1	2	2	3	3	2	1	2
90	20	F	Superior	Estudiante	1	3	1	1	2	4	2	2	2
91	49	M	Segundaria	Obrero	3	4	1	1	2	3	2	2	2
92	48	F	Superior	Obrero	4	4	1	1	4	4	2	2	2
93	37	F	Superior	Taxista	1	4	1	2	4	4	2	2	2
94	42	F	Segundaria	Contador	1	1	2	1	3	3	2	1	2
95	63	M	Segundaria	Contador	1	1	2	2	2	3	2	1	2
96	51	M	Superior	Comerciante	4	4	1	2	4	4	2	2	2
97	27	F	Segundaria	Docente	1	2	2	1	2	2	1	1	1
98	18	M	Segundaria	Comerciante	3	3	1	2	4	4	2	2	2
99	25	F	Segundaria	Taxista	5	1	1	1	3	3	2	1	2
100	38	M	Segundaria	Su casa	5	1	2	1	3	3	2	1	2

Fuente: Elaboración propia