



**Universidad  
Norbert Wiener**

**FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA**  
**Escuela Académico Profesional de Farmacia y  
Bioquímica**

**Tesis**

“NIVEL DE CONOCIMIENTO Y FORMA DE ELIMINAR LOS RESIDUOS DE  
MEDICAMENTOS VENCIDOS O EN DESUSO EN HOGARES DEL DISTRITO  
DE LOS OLIVOS. LIMA. 2021”

Para optar el título profesional de:

**Químico Farmacéutico**

**Autoras:** TINEO LUJAN, LIZ CATTERINNE  
Código ORCID 0000-0002-0643-9837  
YSIDRO ALEJO, LIZBETH ERICA  
Código ORCID 0000-0002-8711-0733

LIMA – PERÚ

**2022**

**Tesis**

“Nivel de conocimiento y forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en hogares del distrito de Los Olivos. Lima. 2021”

**Línea de Investigación**

Sistema de Salud

**Asesor(a)**

Mg. Guadalupe Sifuentes de Posadas, Luz Fabiola  
Código ORCID 0000-0003-4694-9054

## **DEDICATORIA**

Dedico esta investigación a mis padres Maximina Luján De la Cruz y Reinaldo Tineo Vargas, por contar con su apoyo incondicional en todo momento de mi carrera y sobre todo por darme los valores y la fortaleza para luchar día a día por alcanzar mis sueños y mis metas.

A mi esposo John Huacya y a mis hijos: Sebastián y Rodrigo, por su apoyo incondicional y sobre todo su tiempo y su amor, siendo ellos mis grandes motivos de superación y así poder culminar mi carrera y crecer junto a ellos cada día.

A Dios, por permitirme gozar de salud y fuerzas en estos tiempos tan difíciles y de esta manera poder alcanzar mis sueños.

**Br. Tineo Lujan Liz Catterinne**

## **DEDICATORIA**

Dedico esta investigación a mi madre Marivel, por el gran esfuerzo y su amor invaluable y a mi padre Richar que en paz descanse, han forjado en mí los valores primordiales, el cual, aplico cada día y el apoyo incondicional que necesitaba a lo largo de este camino para lograr mis metas.

A mis hermanitas Kiara y Gianella, a quienes agradezco no solo por estar presentes aportando buenas cosas a mi vida, sino llenando de felicidad y diversas emociones que me han causado a lo largo de mi carrera por culminar mis sueños y metas.

A Dios por darme vida y salud, por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio así logrando mis metas.

**Br. Ysidro Alejo Lizbeth Erica**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecer a Dios por darnos salud y fuerza en esta situación difícil y guiar nuestros pasos para seguir adelante.

Agradecer a nuestros padres por brindarnos su apoyo incondicional y dedicación hacia nosotras en nuestra carrera y cumplir nuestro sueño.

Agradecer también, a nuestra asesora Guadalupe Sifuentes de Posadas, Luz Fabiola por la enseñanza, paciencia y dedicación, pudimos culminar con éxito nuestra carrera para ser a futuro profesionales de éxito.

**Br. Tineo Lujan Liz Catterinne**

**Br. Ysidro Alejo Lizbeth Erica**

# ÍNDICE

<b>DEDICATORIA</b> .....	iii
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	v
<b>Índice de tablas</b> .....	viii
<b>Índice de figuras</b> .....	ix
<b>RESUMEN</b> .....	x
<b>ABSTRACT</b> .....	xi
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	xii
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA</b> .....	1
<b>1.1. Planteamiento del problema</b> .....	1
<b>1.2. Formulación del problema</b> .....	3
<b>1.2.1. Problema general</b> .....	3
<b>1.2.2. Problemas específicos</b> .....	3
<b>1.3. Objetivos de la investigación</b> .....	3
<b>1.3.1. Objetivo general</b> .....	3
<b>1.3.2. Objetivos específicos</b> .....	3
<b>1.4. Justificación de la investigación</b> .....	4
<b>1.4.1. Teórica</b> .....	4
<b>1.4.2. Metodológica</b> .....	4
<b>1.4.3. Práctica</b> .....	4
<b>1.5. Limitaciones de la investigación</b> .....	5
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b> .....	5
<b>2.1. Antecedentes</b> .....	5
<b>2.2. Bases teóricas</b> .....	10
<b>2.3. Formulación de hipótesis</b> .....	14
<b>2.3.1. Hipótesis general</b> .....	14
<b>2.3.2. Hipótesis específicas</b> .....	15
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA</b> .....	15
<b>3.1. Método de la investigación</b> .....	15
<b>3.2. Enfoque de la investigación</b> .....	15
<b>3.3. Tipo de investigación</b> .....	15
<b>3.4. Diseño de la investigación</b> .....	16
<b>3.5. Población, muestra y muestreo</b> .....	16
<b>3.6. Variables y operacionalización</b> .....	1
<b>3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos</b> .....	9

3.7.1. Técnica .....	9
3.7.2. Descripción de instrumentos .....	9
3.7.3. Validación .....	9
3.7.4. Confiabilidad .....	9
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos .....	10
3.9. Aspectos éticos .....	10
<b>CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....</b>	<b>11</b>
4.1 Resultados .....	11
4.1.1. Análisis descriptivo de resultados .....	11
4.1.2. Prueba de Hipótesis .....	18
4.1.3. Discusión de resultados .....	23
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>26</b>
5.1 Conclusiones .....	26
<b>ANEXOS.....</b>	<b>35</b>
Anexo N° 1: Matriz de consistencia.....	35
Anexo N° 2: Instrumentos .....	37
Anexo N° 3: Validez del instrumento .....	44
Anexo 4: Confiabilidad del instrumento.....	55
Anexo 5: Aprobación del Comité de Ética.....	56
Anexo 6: Consentimiento informado.....	58
Anexo 7: Baremos .....	59
Anexo 8: Informe del Asesor de Turnitin .....	60
Anexo 9: Fotos de la recolección de datos.....	61

## Índice de tablas

<b>Tabla N°1:</b> Distribución de la población según edad, sexo, grado de instrucción y miembro de hogar en el distrito de Los Olivos. Lima 2021.....	11
<b>Tabla N°2:</b> Prácticas de eliminación según el conocimiento sobre la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en hogares del distrito de Los Olivos. Lima 2021.....	12
<b>Tabla N°3:</b> Medio ambiente según el conocimiento sobre la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en hogares del distrito de Los Olivos. Lima 2021.....	13
<b>Tabla N°4:</b> Salud Pública según el conocimiento sobre la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en hogares del distrito de Los Olivos. Lima 2021.....	14
<b>Tabla N°5:</b> Conocimiento sobre forma farmacéutica según la forma de eliminar de los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en hogares del distrito de Los Olivos. Lima 2021.....	15
<b>Tabla N°6:</b> Conocimiento sobre almacenamiento según la forma de eliminar de los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en hogares del distrito de Los Olivos. Lima 2021.....	17
<b>Tabla 7:</b> Prueba de independencia chi cuadrado nivel de conocimiento versus la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en su forma farmacéutica en hogares del distrito de Los Olivos.....	18
<b>Tabla 8:</b> Prueba de independencia chi cuadrado nivel de conocimiento versus la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en su almacenamiento en hogares del distrito de Los Olivos.....	19
<b>Tabla 9:</b> Prueba de independencia chi cuadrado nivel de conocimiento versus la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en sus prácticas de eliminación en hogares del distrito de Los Olivos.....	20
<b>Tabla 10:</b> Prueba de independencia chi cuadrado nivel de conocimiento versus la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en el medio ambiente en hogares del distrito de Los Olivos.....	22
<b>Tabla 11:</b> Prueba de independencia chi cuadrado nivel de conocimiento versus la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en la salud pública en hogares del distrito de Los Olivos. ....	23
<b>Tabla N°12:</b> Prueba de confiabilidad.....	53

## Índice de figuras

<b>Figura N°1:</b> Distribución de la población según edad, sexo, grado de instrucción y miembro de hogar en el distrito de Los Olivos. Lima 2021.....	11
<b>Figura N°2:</b> Prácticas de eliminación según el conocimiento sobre la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en hogares del distrito de Los Olivos. Lima 2021.....	12
<b>Figura N°3:</b> Medio ambiente según el conocimiento sobre la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en hogares del distrito de Los Olivos. Lima 2021.....	13
<b>Figura N°4:</b> Salud Pública según el conocimiento sobre la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en hogares del distrito de Los Olivos. Lima 2021.....	14
<b>Figura N°5:</b> Conocimiento sobre forma farmacéutica según la forma de eliminar de los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en hogares del distrito de Los Olivos. Lima 2021.....	16
<b>Figura N°6:</b> Conocimiento sobre almacenamiento según la forma de eliminar de los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en hogares del distrito de Los Olivos. Lima 2021.....	17

## RESUMEN

Actualmente en el Perú hay un inadecuado manejo e información sobre la eliminación de residuos de medicamentos vencidos o en desuso en los hogares, frente a esta problemática se realiza este estudio con el **objetivo**, de determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en hogares del distrito de Los Olivos, el **método** fue no experimental, transversal, cuantitativo y probado en 302 hogares del distrito de Los Olivos. Los **resultados** mostraron que el 91.4% presenta malas Prácticas de Eliminación de residuos de medicamentos y un bajo conocimiento, en cuanto a la Salud Pública un 92% poseen un alto nivel de conocimiento, en cuanto a la Forma Farmacéutica según la forma de eliminar un 64.3% poseen malas formas de eliminar debido a un bajo conocimiento y el 37.4% posee un conocimiento medio de Almacenamiento de residuos de medicamentos ya que presenta una buena forma de eliminación de medicamentos .En **conclusión** se determinó que una proporción importante de la población carece de conocimientos sobre el manejo y desecho adecuado de medicamentos vencidos o en desuso, lo que puede tener efectos negativos en la salud y el medio ambiente de los pobladores del distrito de Los Olivos.

**Palabras clave:** medicamentos vencidos o en desuso, eliminación de residuos de medicamentos.

## ABSTRACT

Currently in Peru there is inadequate management and information on the disposal of expired or disused drug residues in households, faced with this problem, this study is carried out with the objective of determining the relationship between the level of knowledge and the way to eliminate expired or disused drug residues in homes in the district of Los Olivos, the method was non-experimental, cross-sectional, quantitative and tested in 302 homes in the district of Los Olivos. The results showed that 91.4% have poor drug residue disposal practices and low knowledge, in terms of Public Health, 92% have a high level of knowledge, in terms of the Pharmaceutical Form according to the way to eliminate 64.3 % have bad ways to eliminate due to low knowledge and 37.4% have an average knowledge of Storage of drug residues since it presents a good way to eliminate medicines. In conclusion, it was determined that a significant proportion of the population lacks knowledge on the proper management and disposal of expired or unused medications, which can have negative effects on the health and environment of the residents of the district of Los Olivos.

.

**Keywords:** expired or unused drugs, disposal of drug residues.

## **INTRODUCCIÓN**

En el presente trabajo de investigación titulado: “Nivel de Conocimiento y Forma de Eliminar los Residuos de Medicamentos Vencidos o en Desuso en Hogares del Distrito de Los Olivos. Lima. 2021” está estructurado en cinco capítulos.

En el Capítulo I: se encuentra el problema, presentando la descripción del problema, la formulación del problema general, así como los problemas específicos y el planteamiento para la resolución de la tesis. También se encontrarán el objetivo general, como también los objetivos específicos, la justificación del estudio, así como también las delimitaciones de la investigación. El capítulo II: se encuentra el marco teórico, los antecedentes y las bases teóricas de la investigación. En el Capítulo III: se encuentra la descripción metodológica de la investigación, el tipo y diseño del estudio, así como también la descripción de la muestra fundamentando su técnica y el instrumento para la recolección de datos, así como la operacionalización de las variables. En el Capítulo IV: encontramos la presentación del análisis y la discusión de los resultados y por último se encuentra el Capítulo V: encontramos las conclusiones y recomendaciones de la investigación, también encontramos los anexos donde se hallarán los gráficos de los resultados, el consentimiento informado, el certificado de validación del instrumento a utilizar para la investigación y finalmente las referencias bibliográficas.

## **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

### **1.1. Planteamiento del problema**

A nivel mundial existe una problemática debido al inadecuado desecho de los medicamentos almacenados vencidos o en desuso, esto abarca también la contaminación de los animales y los productos para consumo humano como las frutas, verduras y algunas especies animales a través de los contaminantes emergentes como son los medicamentos, puesto que podría darse esta contaminación a través de aguas residuales hospitalarias, industriales o que tenga origen agrícola, también el uso de fármacos a nivel veterinario. Existe información por ejemplo de cómo unos buitres en Pakistán se intoxicaron al consumir carne de cadáveres de ganado que habían sido expuestos a Diclofenaco , produciéndose fallo renal agudo y muerte hasta llevarlos a tener riesgo de estar en peligro de extinción , este fue el primer caso de desastre ecológico debido a la fármaco contaminación , es por ello que se busca desechar con responsabilidad los residuos contaminantes de los medicamentos y de esta manera preservar la salud y bienestar de las personas y también de los animales. (1,10)

Según la FDA (Administración de Medicamentos y Alimentos) en su página oficial Brinda algunas instrucciones en cuanto cuál sería la manera adecuada de desechar los medicamentos que ya estén caducados o ya no sean necesarios en el hogar, existen opciones de devolución de medicamentos, eliminación de estos medicamentos arrojándose a la basura, y desechar algunos medicamentos peligrosos mediante su expulsión al inodoro. La FDA mediante los programas de devolución de medicamentos o recolectores autorizados regidos por la DEA (La Administración para el Control de Drogas de los Estados Unidos), se recolectan y desechan los fármacos de manera segura tanto de farmacias pequeñas, farmacias de hospitales, y También de los hogares si no se tuviera acceso y no fuera de utilidad estos sistemas de recolección. La FDA (Administración de Medicamentos y Alimentos), también cuenta con un folleto de como eliminar los medicamentos que se pueden imprimir y tener aún más clara la información. (3,15)

Existen muchos países en América Latina (Brasil, Chile, Perú, México, Bolivia, Panamá, Colombia, Venezuela, República Dominicana, Mercosur, Argentina , El Salvador, Ecuador, Costa Rica y Paraguay) el cual se han implementado Políticas Nacionales de

Medicamentos (PNM) a sugerencia de la OMS (Organización Mundial de Salud) ya que gracias a estas políticas las personas podrán tener acceso a los medicamentos , así como también a la información de estos , ya que por parte de los países se podrá controlar y evaluar todo lo relacionado con el medicamento desde su producción hasta su comercialización.(2,23)

Es importante resaltar que los residuos de medicamentos vencidos o en desuso de origen domiciliario no sean eliminados correctamente, habrá riesgo de contaminación del medio ambiente y de los seres vivos acuáticos y terrestres, y principalmente en los seres humanos produciendo efectos tóxicos que promueven enfermedades, provocando también la contaminación del agua potable. En países como Ecuador, Venezuela y México, esta problemática de la desinformación y la falta de concientización es más frecuente en sus pobladores. (4,6,9)

En el Perú, contamos con la norma Ley N° 27314 (Ley General de Residuos Sólidos), que establece responsabilidades, obligaciones y derechos de parte de la sociedad para el manejo de los residuos sólidos, sanitarios y del medio ambiente para evitar riesgos en la salud y contaminación del medio ambiente. Se tiene desconocimiento de esta normativa específica con respecto al tema, porque existen pocos trabajos de manera similar, donde se puede percibir la falta de educación en la forma de la eliminación de los medicamentos en sus hogares, que puede afectar la salud pública y el medio ambiente dañando a los seres vivos de los mares, ríos, aves, y al hombre. Por otro lado, la DIGESA (Dirección General de Salud Ambiental del Ministerio de Salud) tiene a su cargo regular el manejo de residuos sólidos mediante las EPS-RS (Empresas Prestadoras de Servicio de Residuos Sólidos) que son las encargadas de los establecimientos de salud, pero no se cumplen actualmente. (25)

Existe también incertidumbre por parte de las personas y de los hogares, como y donde eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso, es por ello que el MINSA (Ministerio de Salud) a través de la DIGEMID (Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas) colocó puntos de acopio de estos medicamentos tanto en algunos distritos del país y principalmente en el CQFP (Colegio Químico Farmacéutico del Perú), pero debido a falta de información y desinterés de parte de los pobladores se hace más difícil obtener el conocimiento y la práctica de eliminación de los residuos de medicamentos vencidos y en desuso. (34,35)

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Qué relación existe entre nivel de conocimiento y la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en hogares del distrito de Los Olivos. Lima. 2021?

### **1.2.2. Problemas específicos**

- a. ¿Qué relación existe entre el nivel de conocimiento y las prácticas de eliminación de los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en hogares del distrito de Los Olivos. Lima. 2021?
- b. ¿Qué relación existe entre el nivel de conocimiento y el medio ambiente de los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en hogares del distrito de Los Olivos. Lima. 2021?
- c. ¿Qué relación existe entre el nivel de conocimiento y la salud pública de los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en hogares del distrito de Los Olivos. Lima. 2021?
- d. ¿Qué relación existe entre la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso y la forma farmacéutica en hogares del distrito de Los Olivos. Lima. 2021?
- e. ¿Qué relación existe entre la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso y el almacenamiento en hogares del distrito de Los Olivos. Lima. 2021?

## **1.3. Objetivos de la investigación**

### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en hogares del distrito de Los Olivos.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

- a. Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y las prácticas de eliminación en hogares del distrito de Los Olivos.
- b. Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y el medio ambiente en hogares del distrito de Los Olivos.

- c. Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y la salud pública en hogares del distrito de Los Olivos.
- d. Determinar la relación que existe entre la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso y la forma farmacéutica en hogares del distrito de Los Olivos.
- e. Determinar la relación que existe entre la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso y el almacenamiento en hogares del distrito de Los Olivos.

#### **1.4. Justificación de la investigación**

##### **1.4.1. Teórica**

Esta investigación profundiza y actualiza el nivel de conocimiento y forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en los hogares del distrito de los Olivos. En el Perú, existe una norma que regula sobre el tema de la eliminación de residuos sólidos, Ley N° 27314 (Ley General de Residuos Sólidos),

##### **1.4.2. Metodológica**

El aporte metodológico de la presente investigación es mediante la recolección de datos en los hogares para conocer las buenas prácticas de eliminación de medicamentos vencidos o en desuso a través de un "Cuestionario". Las buenas prácticas de eliminación son aquellas que utilizan las personas para evitar el rehúso de los medicamentos y mediante esta investigación se busca concientizar a los miembros de los hogares en un correcto desecho de estos medicamentos para evitar problemas de salud y la contaminación de animales, suelos y agua. Los resultados de la investigación podrán ser utilizados para futuras investigaciones en otros distritos.

##### **1.4.3. Práctica**

La información obtenida del presente estudio pretende concientizar al jefe de cada familia o responsable que al contaminar el medio ambiente ocasionará daños en la salud pública y

para ello se pondrá en práctica charlas informativas de cómo se debe eliminar de manera correcta un medicamento vencido o fuera de uso.

### **1.5. Limitaciones de la investigación**

En la presente investigación una dificultad fue el poco tiempo otorgado para la realización del mismo, pero se llegó a cumplir con el tiempo establecido, a pesar de la coyuntura que estamos viviendo actualmente, se pudo realizar la recolección de datos en cada hogar y respectivamente con los protocolos requeridos.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes**

#### **Nacionales:**

**Inés G., (2016).** En su investigación tuvo como **objetivo** “Determinar de qué manera se relaciona la situación actual y las acciones de la gestión de residuos sólidos con la eliminación de los desechos de medicamentos de origen domiciliario”. El **método** utilizado fue encuestas realizadas a los pobladores del Distrito de Huánuco utilizando la escala de Likert. Los **resultados** muestran que el 36,7% de los directivos públicos y privados del distrito de Huánuco conocen sobre el manejo de residuos sólidos, el 46,7% no saben y el 16,7% no saben, el 36,7% el administrador de la instalación tiene información sobre el manejo de medicamentos en el agua. El 43,3% no tiene conocimiento y el 20,0% no sabe del tema. Para la gestión de residuos de los directivos, el 20% sí realiza, el 45% no realiza acciones y el 35% no sabía lo que debía hacer. En **conclusión**, el estado actual del manejo de los desechos sólidos en cuanto a la remoción de información sobre los medicamentos de origen domiciliario es negativo debido a que las personas y autoridades no están informadas sobre los posibles efectos tóxicos de estos desechos en el medio ambiente cuando las personas se deshacen de los desechos sin conocimiento previo y estos desechos se retiran de sus servicios públicos o baños porque las autoridades no los toman en cuenta. (32)

**Alex Ch., (2019).** En su investigación tuvo como **objetivo** “Estudiar la forma de eliminar los productos farmacéuticos vencidos y deteriorados en las farmacias del distrito de San Martín de Porres”. El **método** a utilizar fue encuestas a los directores técnicos de las farmacias del Distrito de San Martín de Porres, estas encuestas fueron realizadas a 80

farmacias que fueron sometidas a validación del contenido por parte de Juicios de Expertos. Los **resultados** según las encuestas realizadas en las farmacias fueron que el 79 % elimina los medicamentos a través de tachos de basura , el 21% elimina los medicamentos mediante el inodoro, acerca del conocimiento de la contaminación ambiental el 69% no tiene conocimiento y el 31% si tiene conocimiento, acerca del vencimiento de productos según su forma farmacéutica el 60% son tabletas y el 24% son inyectables, en cuanto a los Directores Técnicos si tienen conocimiento de la existencia de un Manual de Procedimiento en la Diris Norte sobre como eliminar los medicamentos vencidos o deteriorados , el 100% respondieron no conocerlo , y en cuanto a la interrogante si canjeaban los medicamentos vencidos a las droguerías o laboratorios respondieron el 100% que si lo hacen. En **conclusión**, los pobladores eliminan de forma incorrecta los residuos de los medicamentos a través de tachos de basura, y por ello que los recicladores de basura están más expuestos a la contaminación e intoxicación, por otro lado, la cantidad y la frecuencia con que se eliminan los residuos de los medicamentos vencidos anualmente son un 78% y un 22% de manera semestral, en cuanto a las unidades el 41% eliminan 20 unidades, el 36% eliminan 20 unidades y el 22% eliminan 200 unidades. (27)

**Gonzalo G., (2020).** En su investigación tuvo como **objetivo** “Determinar la influencia en el medio ambiente sobre los residuos de los medicamentos en los hogares en el Distrito de Santiago de Surco”. El **método** utilizado fue encuestas a los pobladores de Santiago de Surco. Los **resultados** fueron que existe una influencia negativa en cuanto a la eliminación de residuos de medicamentos en los hogares de Santiago de Surco y debido a ello existe un riesgo de contaminación ambiental. En **conclusión**, la eliminación de residuos de medicamentos en los hogares en el Distrito de Santiago de Surco se realiza preferentemente con la basura o por el desagüe. Ello se debe principalmente a que en la sociedad estas prácticas son aceptadas y comunes en los hogares durante años, por ser parte del desconocimiento que se tiene sobre la peligrosidad de este tipo de residuos que contamina el medio ambiente y la salud de la población. (26)

**Consuelo Z., (2020).** En su investigación tuvo como **objetivo** “Determinar el nivel de conocimiento y actitud sobre la forma de eliminar los medicamentos de los usuarios que acudieron a las oficinas farmacéuticas independientes Botica ZIFARMA”. El **método** a utilizar fueron 2 encuestas donde se usaron preguntas cerradas de tipo dicotómicas, con

cinco alternativas de respuesta y un segundo cuestionario donde será evaluada la actitud que tienen los usuarios en cuanto a la eliminación de los medicamentos, se utilizó la escala de Likert. Los **resultados** de este estudio descriptivo, fueron que predominaron las edades de 21 a 30 años con 40.16%, en mujeres y con 50.27%, también se determinó solteros(as) mayormente con 48,40%, y por último con un grado de instrucción superior con 76,86%. En **conclusión**, la forma de eliminar los medicamentos en desuso por los usuarios que participaron, donde el nivel de conocimiento alto fue 44,68% y siendo el 97,6% de actitud adecuada, en cuanto la salud pública y al medio ambiente al momento de eliminar los medicamentos en desuso, la actitud adecuada fue 96,28%, de tal manera existe relación entre nivel de conocimiento y actitud sobre la forma de eliminar los medicamentos en desuso con un p-valor=0.015 ( $p<0,05$ ). (31)

**Flores C., (2021).** En su investigación tuvo como **objetivo** “Determinar la forma de almacenamiento y eliminación de los productos farmacéuticos en las viviendas del distrito de Atico – Arequipa, mayo-junio, 2021”. El **método** que se utilizó fue inductivo, de enfoque cualitativo, identificándose una muestra transversal de 352 personas de una población de un total de 4170 de personas informadas y consultadas de manera aleatoria mediante un cuestionario de 23 ítems. El **resultado** más significativo fue que el 90 % de las personas tenía un conocimiento deficiente de las condiciones de almacenamiento de medicamentos y cómo manejar el 70 % de los desechos sólidos en la basura, el 80 % de los líquidos tirados por el inodoro y el 60 % la forma farmacéutica más eliminada, y el 70% de eliminación de antibióticos, provoca el 30% de los daños al medio ambiente. En **conclusión**, los pobladores del distrito del Ático no mostraron interés en conocer los diferentes métodos de almacenamiento, con un 79% y un 43% desechando los medicamentos líquidos como residuos comunes y un 52% de los encuestados desechando los sólidos de la misma forma. Las tabletas tiene una mayor incidencia al 9%, mientras que el tipo analgésico refleja el 35%. Por lo tanto, el 77% es consciente del daño que se le puede hacer al medio ambiente, pero es menos responsable del almacenamiento y eliminación de medicamentos. (33)

#### **Internacionales:**

**Oscar Z., et al. (2016).** En su investigación tuvieron como **objetivo** “Identificar cuáles son los principales medicamentos que son eliminados en gran cantidad en el municipio de Teotitlán de Flores Magón, Oaxaca. Para esto se llevó a cabo la recolecta de estos residuos

durante 36 meses con la finalidad de evitar su llegada a los tiraderos y con ello la contaminación del agua y suelo”. El **método** utilizado fueron campañas de recolección de estos residuos por un periodo de 36 meses para que no lleguen a los basureros y no contaminen ni el agua ni el suelo. Los **resultados** nos muestran que los cinco grupos principales de medicamentos que se desechan son: antibióticos, analgésicos y antiinflamatorios, antihipertensivos, antiparasitarios y vitaminas. En **conclusión**, debido a la falta de información para la eliminación de medicamentos vencidos, los cinco principales grupos que son desechados como los antibióticos (los  $\beta$  lactámicos), analgésicos y antiinflamatorios (AINE's), antihipertensivos, antiparasitarios (albendazol y metronidazol) y vitaminas (hidrosolubles), la falta de conocimiento de los efectos de los residuos de medicamentos tanto en personas y en el medio ambiente hace que se concientice en referencia al tema. (22)

**Hayssa M., et al. (2017).** En su investigación tuvieron como **objetivo** “Determinar cómo la población del Distrito Federal se deshace de los medicamentos, teniendo en cuenta sus posibles riesgos de salud y medioambientales”. El **método** utilizado fue un estudio de corte transversal utilizando entrevistas a la población. Los **resultados** fueron que en un total de 393 personas encuestadas el 73,8% contaban con medicamentos en sus hogares, el 78,9 % eliminó sus medicamentos y el 73,6 % desecho los medicamentos mediante la basura. En **conclusión**, se determinó que la eliminación adecuada está relacionada a tener una educación superior, prevalencia del sexo masculino y poseer mayor estatus económico y la inadecuada eliminación se debe a la falta de información y es necesario implementarlos en los medios de comunicación. (21)

**Mohammad B., et al. (2017).** En su investigación tuvieron como **objetivo** “Identificar las prácticas de eliminación de medicamentos no utilizados y vencidos entre el público en general en Kabul”. El **método** a utilizar fue una encuesta descriptiva, transversal, realizada a través de entrevistas usando un cuestionario estructurado pre validado. Los **resultados** de un total de 301 cuestionarios válidos con una tasa de respuesta del 100% en los que participaron 73,4% hombres y 26,6% mujeres. Más de la mitad de los encuestados eran graduados universitarios. Donde el 83,4% de los entrevistados compraron medicamentos con receta, de los cuales el 47,2% eran graduados universitarios, mientras que el 14,6% compró medicamentos sin receta. Entre los encuestados, 46,5 / 100 compraron antibióticos y el resto compraron AINE, medicamentos antihipertensivos y antidiabéticos. Significativamente, 97/100 verificó la fecha de vencimiento del medicamento antes de

comprarlo. La mayoría (95,3%) de los medicamentos se almacenan en casa de los encuestados. El 77,7% de los encuestados descartó los medicamentos caducados en la basura doméstica. La mayoría de los encuestados responsabilizó al gobierno de crear conciencia sobre la eliminación adecuada de los medicamentos. En **conclusión**, se necesita un programa de gestión de residuos farmacéuticos sólido, seguro y rentable apoyado con campañas en los medios de comunicación. Los profesionales de la salud y los farmacéuticos comunitarios deben ofrecer capacitación para educar a los clientes sobre las prácticas de eliminación de medicamentos. (24)

**Gabriela S., et al. (2020).** En su investigación tuvieron como **objetivo** “Determinar el Análisis de residuos farmacéuticos recibidos en prácticas educativas para promover la disposición consciente de medicamentos vencidos o en desuso en el estado de Goiás, Brasil”. Los **métodos** utilizados fueron actividades educativas y de sensibilización en cuanto a la correcta disposición de residuos farmacéuticos y la recepción de medicamentos de la población, también se incluyeron hojas de cálculo en Excel para recabar los datos recolectados. Los **resultados** fueron recibir 866 medicamentos de los cuales fueron productos de origen nacional 98,72%, de consumo humano 97,46%, formas farmacéuticas sólidas 75,64%, en desuso 10,16% o vencidos 86,26%, medicamentos del tipo genérico 26,32%, similares 39,26%. De los cuales, el 17,10% fueron muestras gratis, como hormonas sexuales, fármacos para el sistema cardiovascular y antibacterianos. Además, el 7,51% eran medicamentos sujetos a control (Ordenanza núm. 344/1998), mientras que el 9,12% eran antimicrobianos que debían conservarse en la prescripción (RDC núm. 20/2011). En **conclusión**, debido a la gran cantidad de residuos farmacéuticos en este estudio, se destaca la necesidad de promover prácticas educativas continuas con el fin de brindar a la población información correcta y conciencia pública. Además, es necesario establecer instrumentos legislativos efectivos que promuevan la eliminación ambientalmente correcta de los medicamentos vencidos / no utilizados presentes en los entornos domésticos. (23)

**Emilce V., et al. (2021).** En su investigación tuvieron como **objetivo** “Estudiar los problemas de los efectos del Fármaco Contaminación en el ecosistema y los riesgos a los que se encuentran expuestos los suelos, las especies y los seres humanos, así como también evaluar la legislación y los aspectos regulatorios locales vinculados”. El **método** utilizado fue la búsqueda de información en los buscadores científicos Medline y BVS, que se complementaron con Google Académico y una revisión manual de la bibliografía. Los

**resultados** fueron que se encontraron presencia de cafeína, ibuprofeno, diclofenaco y carbamazepina en presencia del agua potable. La **conclusión** sería, aunque haya pocos estudios hay evidencia de que existen riesgos toxicológicos tanto para la salud humana y de las especies animales. (20)

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Nivel de conocimiento**

#### **Definición**

Se derivan del avance de la producción del saber y representan un incremento en la complejidad con que se explica o se comprende la realidad, la cual, es el objeto de estudio, sino también el sujeto cognoscente se ve transformado en este proceso. De esta interacción dialéctica surgen los niveles de conocimiento. (17)

#### **Tipos de Conocimiento**

##### **A. Conocimiento Empírico:**

Este tipo de conocimiento se da por observación de la realidad, basado en la experiencia de sus sentidos y curiosidad. Este conocimiento que es aprendido en la vida diaria se llama empírico, pues se da por la experiencia cotidiana. (36)

##### **B. Conocimiento Filosófico:**

Este tipo de conocimiento, busca conocer la naturaleza de las cosas y para entender y cuestionar su entorno, es por ello que cuestiona el conocimiento empírico. Este conocimiento nos brinda una nueva perspectiva acerca de alcanzar el conocimiento, a la que se denomina filosofía, y se caracteriza por ser: crítico, metafísico, cuestionador y universal. (36)

##### **C. Conocimiento Científico:**

Este tipo de conocimiento permite comprender mejor una nueva manera de conocer mediante la investigación y tiene como objetivo verificar y sustentar las evidencias recogidas con teorías científicas. (36)

### **2.2.2. Eliminación de residuos de medicamentos**

#### **Introducción**

La importancia que tienen los medicamentos en cuanto al tratamiento de varias enfermedades, es necesario siempre tener presente la fecha de vencimiento pues al estar vencidos estos medicamentos se convierten en residuos de medicamentos que ya no podrían ser utilizados. La fecha de vencimiento, el inadecuado almacenamiento,

envases deteriorados, sobrantes de preparaciones farmacéuticas. Pues, cuando los medicamentos se convierten ya en residuos por su vencimiento o desuso es muy importante eliminarlos correctamente para evitar riesgos contra la salud por exposiciones accidentales y contaminación ambiental. (5, 14, 28)

Teniendo en cuenta que la estabilidad de estos medicamentos podría verse alterados desde su fabricación, la forma de almacenamiento y su respectiva eliminación, siendo así, que la interpretación directa es la fecha de vencimiento y como tal se relaciona con los estudios de los principios activos, por lo que es la causa con mayor importancia establecer que el consumo del medicamento no es idóneo. Por otro lado, la exposición de luz, humedad y los cambios de temperatura que pueden producir alteración al medicamento y provocar daño potencial a la salud y al medio ambiente. (29)

Según la Administración de Medicamentos y drogas (Food and Drugs Administration - FDA), nos indica que, si no existieran instrucciones de eliminación en los rotulados o insertos del medicamento, pueden eliminarse junto con los residuos domésticos. (3)

Por otro lado, SIGRE (Sociedad Integrada de Gestión y Recogida de Envases) institución creada en España 2001 en colaboración con las industrias farmacéuticas, con empresas de distribución de productos farmacéuticos garantiza la correcta gestión de origen doméstico y medioambiental de envases y medicamentos. Los puntos SIGRE estarán ubicados específicamente en los establecimientos farmacéuticos por prevención de la seguridad y salud pública, puesto que así los residuos de los medicamentos estarán en todo momento supervisados por un Químico Farmacéutico. (8, 30)

### **2.2.3. Formas de Eliminación de Residuos Farmacéuticos**

#### **Opciones de Devolución de Medicamentos:**

Los residuos de medicamentos a eliminar que estén vencidos o en desuso de los hogares deben desecharse lo más pronto posible ya que ayudará a reducir la posibilidad de que otras personas utilicen de manera inadecuada el medicamento que ya no necesita. Existen 2 opciones para la devolución de medicamentos que ya no se utilizan: sitios de recolección de medicamentos y eventos periódicos para su recolección. (3)

#### **Eliminación en la basura del hogar:**

Los medicamentos como las tabletas o cápsulas pueden desecharse junto con la basura del hogar mezclándolas con tierra, arena de gatos o café molido usado. Para ello se realizan de la siguiente manera. (3)

1°Retiramos los medicamentos de su envase original y lo mezclamos con el material de preferencia, luego la mezcla la colocamos en una bolsa plástica cerrada que cuente con cierre hermético de preferencia.

2°Debemos eliminar la información personal de las etiquetas de los frascos de tabletas o cápsulas vacías o envases del medicamento, luego lo desechamos junto con la basura del hogar. (3)

### **Desechar los medicamentos por el inodoro**

Algunos medicamentos están aptos para desecharlos por el inodoro cuando ya no se necesiten y no posea devolución disponible .Estos medicamentos pueden ser especialmente dañinos, tóxicos y hasta mortales para los niños, adultos y también para las mascotas. Por ejemplo, los parches de fentanilo deben ser desechados en el inodoro después de ser utilizados para evitar que se utilicen de manera errónea o sean ingeridos accidentalmente. Algunos medicamentos traen instrucciones para ser desechados por el inodoro y se deben seguir las instrucciones del fabricante. (19)

### **Vertederos**

Los vertederos son lugares donde se arrojan directamente los desechos, en el caso de productos farmacéuticos se usa un Vertedero Sanitario Trazado y Diseñado Técnicamente ya que es operado de manera idónea y ofrece una eliminación de desechos poco riesgosos, ya que evita la contaminación del agua, pues este vertedero está construido en una fosa excavada que está aislada de las corrientes del agua y todos los días se cubren con residuos sólidos para mantener las condiciones sanitarias. (18)

### **Encapsulación**

Es un proceso donde los productos farmacéuticos son inmovilizados y colocados en la parte interna de un tambor que puede ser de plástico o acero, donde el espacio que sobra deberá ser completado con una mezcla de cemento y cal, y luego ser colocado al interior del vertedero. (18)

### **Inertización**

Este proceso consiste en que los productos farmacéuticos sean separados de sus envases, luego los medicamentos son triturados, mezclados con agua, cemento y cal. De tal manera que se forma una pasta homogénea, se traslada a un vertedero y son decantados en los desechos comunes. (18)

### **Alcantarillado**

Servicio de recolección de residuos principalmente en productos de formas farmacéuticas líquidas como jarabes y líquidos intravenosos, por lo que antes de ser eliminado al sistema de alcantarillado deben ser diluidos con agua, el cual, deben ser en pequeñas cantidades y durante un cierto periodo evitando graves efectos para la salud pública y el medio ambiente. Así mismo, deben desecharse los productos farmacéuticos líquidos o antisépticos debidamente diluidos y en pequeñas cantidades. (18)

### **Incineración a temperatura media**

Proceso utilizado para tratar medicamentos vencidos como: sólidos, semisólidos, polvos y controlados. Así mismo, cuenta con un incinerador de dos cámaras a una temperatura de 850 °C como mínimo con un tiempo de detención en cuanto a la combustión de 2 segundos, en la segunda cámara cabe resaltar indicar que no está diseñada para compuestos halogenados de altas proporciones. (18)

### **Incineración a temperatura alta**

Se realiza en hornos con temperatura superior a 1200°C, es ideal para eliminar sólidos, polvos, semisólidos, antineoplásicos y sustancias controladas. Así mismo, la construcción de estos incineradores especiales son modernos y caros, siendo aconsejable recurrir a plantas industriales ya existentes. Sin embargo, es el método más recomendable para eliminar residuos de medicamentos tales como: sólidos, polvos, semisólidos, antineoplásicos y medicamentos controlados. (18)

### **Descomposición química**

Proceso lento y dificultoso, es necesario tener un personal altamente capacitado, puesto que se va requerir de productos químicos para su tratamiento, en cantidades pequeñas de antineoplásicos es práctico. (18)

## **2.2.4. Impacto en la Salud Y Medio Ambiente**

Son considerados los residuos de medicamentos como contaminantes emergentes ya que generan una preocupación mayor en estos últimos años, de tal manera que su estudio es considerado dentro de las primeras líneas de investigación por entidades que resguardan el medio ambiente y la salud pública. A nivel mundial es un tema de gran interés y se ha establecido la terminología de ecofarmacovigilancia. (12)

Por otro lado, la OMS (Organización Mundial de la Salud) define como la ciencia que se encarga de detectar, evaluar y prevenir los efectos no deseados y otros problemas que genera la presencia de medicamentos en el medio ambiente, el cual, afecta a los seres humanos y a los animales. Sin embargo, las principales vías de contaminación se encuentran relacionadas con el consumo y posterior excreción de metabolitos en la orina y heces por animales que son medicados, inadecuada eliminación de medicamentos vencidos y en desuso, la liberación directa en las aguas residuales durante la fabricación. (8, 11, 33)

## **2.3. Formulación de hipótesis**

### **2.3.1. Hipótesis general**

#### **Hi:**

Existe relación entre el nivel de conocimiento y la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en hogares del distrito de Los Olivos.

#### **Ho:**

No existe relación entre el nivel de conocimiento y la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en hogares del distrito de Los Olivos.

### **2.3.2. Hipótesis específicas**

- a. Existe relación entre el nivel de conocimiento y la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en su forma farmacéutica en hogares del distrito de Los Olivos.

- b. Existe relación entre el nivel de conocimiento y la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en su almacenamiento en hogares del distrito de Los Olivos.
- c. Existe relación entre el nivel de conocimiento y la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en sus prácticas de eliminación en hogares del distrito de Los Olivos.
- d. Existe relación entre el nivel de conocimiento y la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en el medio ambiente en hogares del distrito de Los Olivos.
- e. Existe relación entre el nivel de conocimiento y la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en la salud pública en hogares del distrito de Los Olivos.

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

### **3.1. Método de la investigación**

Deductivo, puesto que inicia de los datos generales de la investigación científica, los cuales son válidos, con el fin de llegar a una conclusión.

### **3.2. Enfoque de la investigación**

Cuantitativo, porque en este tipo de investigación se utilizan herramientas estandarizadas, datos numéricos y análisis estadísticos.

### **3.3. Tipo de investigación**

Básica, porque pretende aportar conocimientos y busca describir las formas de eliminación de medicamentos vencidos o en desuso en hogares, mediante la recopilación de información ya sea de forma independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables.

### **3.4. Diseño de la investigación**

No experimental, ya que se trata de estudios en los que las variables no se alteran intencionalmente.

Transversal, cuyo propósito es describir las variables y analizar su relación en un momento dado.

### 3.5. Población, muestra y muestreo

**Población:** Está conformada por 82 000 hogares del distrito de Los Olivos. Según la INEI actualizada del 2019.

**Criterios de inclusión:**

- Personas responsables de cada hogar.
- Miembro del hogar mayores de 18 años a más si en caso no se encuentra el jefe de hogar.
- Miembro del hogar que firme el consentimiento informado y que acepte de manera voluntaria ser encuestado.
- Etc.

**Criterios de exclusión:**

- Personas con alguna discapacidad mental de cada hogar.
- Miembro del hogar menores de 18 años.
- Miembro del hogar que no firme el consentimiento informado.
- Etc.

**Muestra:** Está conformada por 302 hogares del distrito de Los Olivos.

**Muestreo:** Probabilístico aleatorio simple.

La muestra será calculada a partir de la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 * N * p * q}{d^2 * (N - 1) + (Z^2 * p * q)}$$

**Dónde:**

**N** = tamaño de la población (se conoce puesto que es finito).

**Z** = 1.96 es el grado de confianza de 95%.

**p** = 0.73 proporción aproximada del fenómeno de estudio, valor de la prueba piloto.

**q** = 1-p, proporción de población que no presenta el fenómeno donde 1-0.73 = 0.27.

$d = 0.05$  es la precisión de 5%.

**Reemplazando en la fórmula tenemos:**

$$n = \frac{82,000 * 1.96^2 * 0.73 * 0.27}{0.05^2 * (82,000 - 1) + 1.96^2 * 0.73 * 0.27}$$

$$n = \frac{62,088.707}{205.75467}$$

$$n = 301.76 \cong 302$$

### 3.6. Variables y operacionalización

**Variable 1:** Nivel de conocimiento

**Definición operacional:** Los niveles de conocimiento se derivan del avance en la producción del saber y representan un incremento en la complejidad con que se explica o comprende la realidad. El primer nivel de conocimiento tiene su punto de partida en la búsqueda (o aprendizaje inicial) de información acerca de un objeto de estudio o investigación. (17)

Dimensión	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (Niveles o rangos)
Forma farmacéutica	Forma farmacéutica más utilizada en su hogar Forma farmacéutica que elimina con mayor frecuencia Forma farmacéutica eliminada más peligrosa	Nominal	Tabletas, cápsulas, píldoras, grageas. = 1 Jarabes, gotas, inyectables. = 2 Cremas, geles, pomadas, ungüento. = 3 Aerosoles, nebulizadores, espumas. = 4

Almacenamiento	Temperatura Luz Humedad	Nominal	Nunca = 1 Casi nunca = 2 A veces = 3 Casi siempre = 4 Siempre = 5
----------------	-------------------------------	---------	---

**Variable 2:** Forma de eliminar

**Definición operacional:** Es el acto que realizan las personas para eliminar los medicamentos vencidos o en desuso y serán determinadas por dimensiones sobre formas de eliminación, lugares de eliminación y frecuencia de eliminación mediante el uso de un cuestionario como instrumento.

<b>Dimensión</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Escala valorativa (Niveles o rangos)</b>
------------------	--------------------	---------------------------	---

	Formas de eliminar medicamentos líquidos (jarabes, gotas, ampollas.)	Nominal	<p>Elimina el medicamento junto con el envase original. = 0</p> <p>Elimina el líquido restante en el inodoro y desecha el envase. = 1</p> <p>Diluye el líquido restante con abundante agua, elimina al alcantarillado y tacha la información del envase. = 0</p> <p>Elimina el medicamento y guarda el envase. = 0</p>
--	--	---------	--

Prácticas eliminación	de Formas de eliminar medicamentos sólidos (tabletas, cápsulas, grageas)	Nominal	<p>Elimina el medicamento junto con el envase original. = 0</p> <p>Quema el medicamento y el envase. = 0</p> <p>Tritura el medicamento, mezcla con arena, café o cal y tacha información del envase. = 1</p> <p>Elimina el medicamento y guarda el envase. = 0</p>
--------------------------	---	---------	--

	Lugar de eliminación de los medicamentos	Nominal	Basura del hogar = 0 Vertedero municipal = 1 En basureros de la calle o vía pública = 0 Alcantarillado = 0
	Frecuencia de eliminación	Nominal	Semanal = 0 Mensual = 1 Cada 6 meses = 0 Una vez al año = 0

Medio ambiente	Contaminación en los animales	Nominal	Casi siempre = 0 Casi nunca = 1 A veces = 0 Nunca = 1
	Contaminación de los suelos	Nominal	Casi siempre = 1 Casi nunca = 0 A veces = 0 Nunca = 0

	Contaminación del agua	Nominal	Casi siempre = 1 Casi nunca = 0 A veces = 0 Nunca = 0
Salud Pública	Salud comunitaria	Nominal	Casi siempre = 1 Casi nunca = 0 A veces = 0 Nunca = 0

### **3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.7.1. Técnica**

La técnica de recolección de datos fue mediante la encuesta, donde se dio a conocer a cada responsable o jefe de cada hogar la presente investigación en el distrito de los Olivos, contando con las medidas respectivas de bioseguridad, portando el uso de doble mascarilla, protector facial y alcohol de 70° y mandilón.

#### **3.7.2. Descripción de instrumentos**

Los datos recolectados fueron mediante un cuestionario, comprendiendo 17 ítems, teniendo como base las variables y dimensiones de la investigación, con respuestas de opción múltiple y escala de Likert en su evaluación final, dándole sus respectivas puntuaciones, para ello se aplicó un cálculo de baremos. (Anexo 7)

#### **3.7.3. Validación**

El instrumento fue validado por un juicio de tres expertos.

#### **3.7.4. Confiabilidad**

La confiabilidad de nuestro instrumento fue realizada mediante la aplicación de un test-retest en una muestra piloto de 37 hogares del distrito de Los Olivos, para esto se aplicó en un primer momento el instrumento y después de dos semanas se volvió a aplicar a los mismos miembros de hogar, con el objetivo de medir la correlación entre los resultados de las dos aplicaciones, tal como lo indica el método, si dicha correlación es muy positiva, el instrumento se considera confiable.

Como en nuestro estudio la variable es cualitativa, para medir la correlación se utilizó la V de Cramer, el cual mide la correlación entre dos variables cualitativas dando valores entre cero y uno, donde valores cercanos a uno indican una alta correlación y cercanos a cero una muy baja correlación, los resultados se muestran en la tabla 12 (Anexo 6), en la cual también aparece el índice de Kappa para medir la concordancia de las respuestas.

### **3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos**

Los datos fueron recopilados mediante un cuestionario, este fue procesado en una base de datos mediante el programa SPSS versión 25. Siendo así, se realizó la interpretación de los resultados de acuerdo a las variables y dimensiones propuestos, lo cual define en los objetivos, se realizaron tablas de frecuencia y gráficos en barras con ayuda del programa Microsoft Excel 2016. Las pruebas estadísticas que se utilizarán en esta investigación serán: Chi cuadrado, Anova y Pearson con nivel de significancia al 5%.

### **3.9. Aspectos éticos**

En la presente investigación se otorgó al jefe o responsable de cada hogar un consentimiento informado, manteniéndolo en el anonimato y confidencialidad.

(Anexo 4)

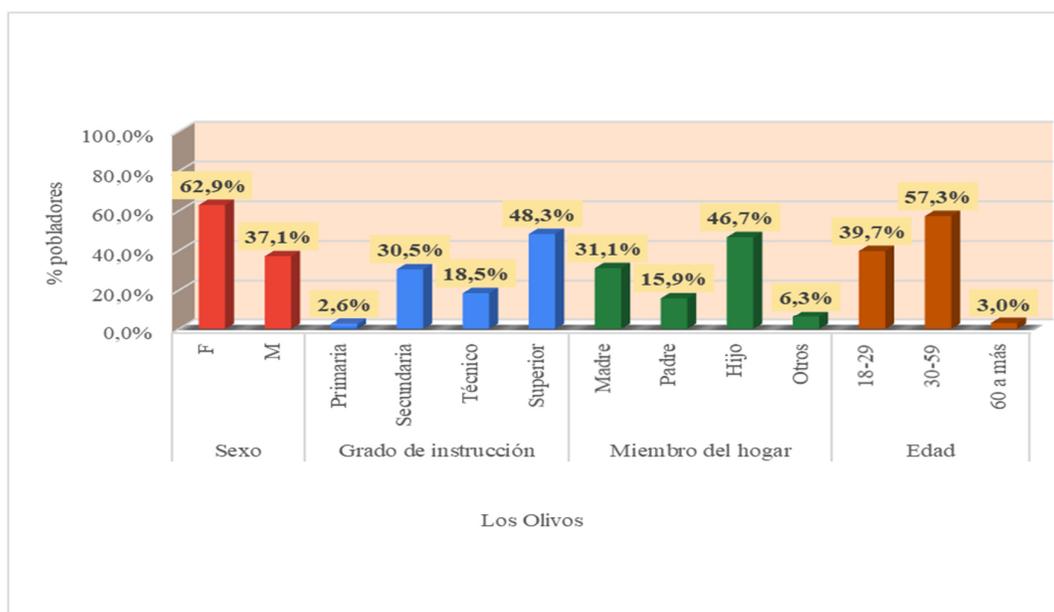
## CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

### 4.1 Resultados

#### 4.1.1. Análisis descriptivo de resultados

**Tabla N°1:** Distribución de la población según edad, sexo, grado de instrucción y miembro de hogar en el distrito de Los Olivos. Lima 2021.

Población		n	%
Sexo	F	190	62,9
	M	112	37,1
Grado de instrucción	Primaria	8	2,6
	Secundaria	92	30,5
	Técnico	56	18,5
	Superior	146	48,3
Miembro del hogar	Madre	94	31,1
	Padre	48	15,9
	Hijo	141	46,7
	Otros	19	6,3
Edad	19-29	120	39,7
	30-59	173	57,3
	60 a más	9	3,0
Total		302	100,0



**Figura N°1:** Distribución de la población según edad, sexo, grado de instrucción y miembro de hogar en el distrito de Los Olivos. Lima 2021.

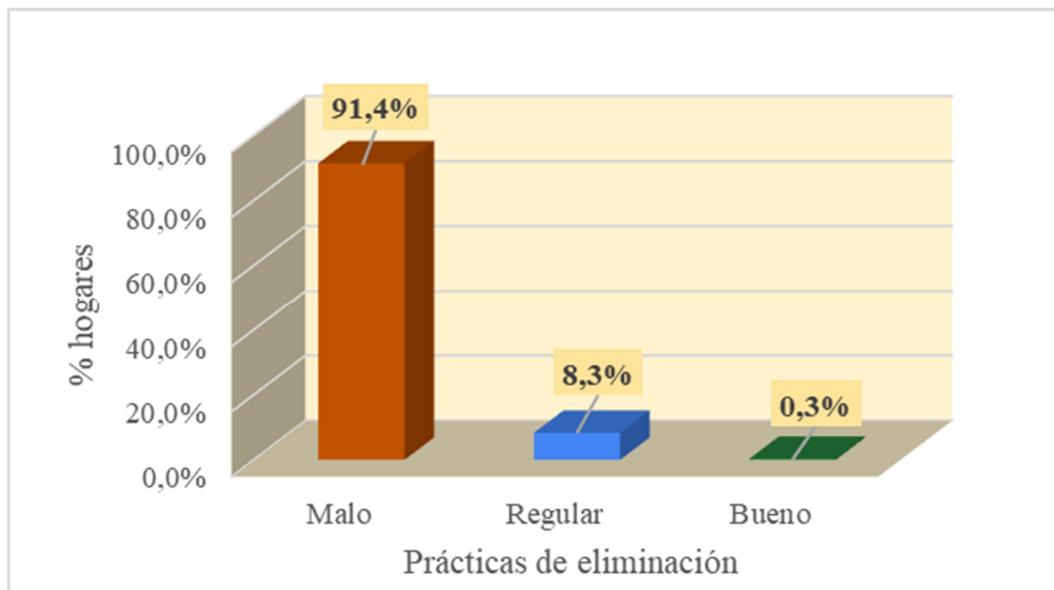
**Interpretación:**

En la tabla N°1 se muestra que en su mayoría las personas encuestadas fueron adultos (30-59) en un 57,3%. En cuanto el sexo se observó en su mayoría fueron femeninas 62,9% mientras que por parte de masculinos presentó 37,1%. En cuanto al miembro del hogar en su mayoría presenta el 46,7% de hijos, mientras que el 31,1% presenta la madre a diferencia del padre 15,9%.

En cuanto al grado de instrucción se observaron diferencias, en su mayoría las personas con un nivel superior 48,3%, por otro lado, se observa los de nivel secundaria 30,5% y de nivel primaria 2,6%.

**Tabla N°2:** Prácticas de eliminación según el conocimiento sobre la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en hogares del distrito de Los Olivos. Lima 2021.

	Prácticas de eliminación						Total	
	Malo		Regular		Bueno		n	%
Conocimiento	n	%	n	%	n	%	n	%
Bajo	92	100.0	0	0.0	0	0.0	92	100.0
Medio	123	92.5	10	7.5	0	0.0	133	100.0
Alto	61	79.2	15	19.5	1	1.3	77	100.0
Total	276	91.4	25	8.3	1	0.3	302	100.0



**Figura N°2:** Prácticas de eliminación según el conocimiento sobre la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en hogares del distrito de Los Olivos. Lima 2021.

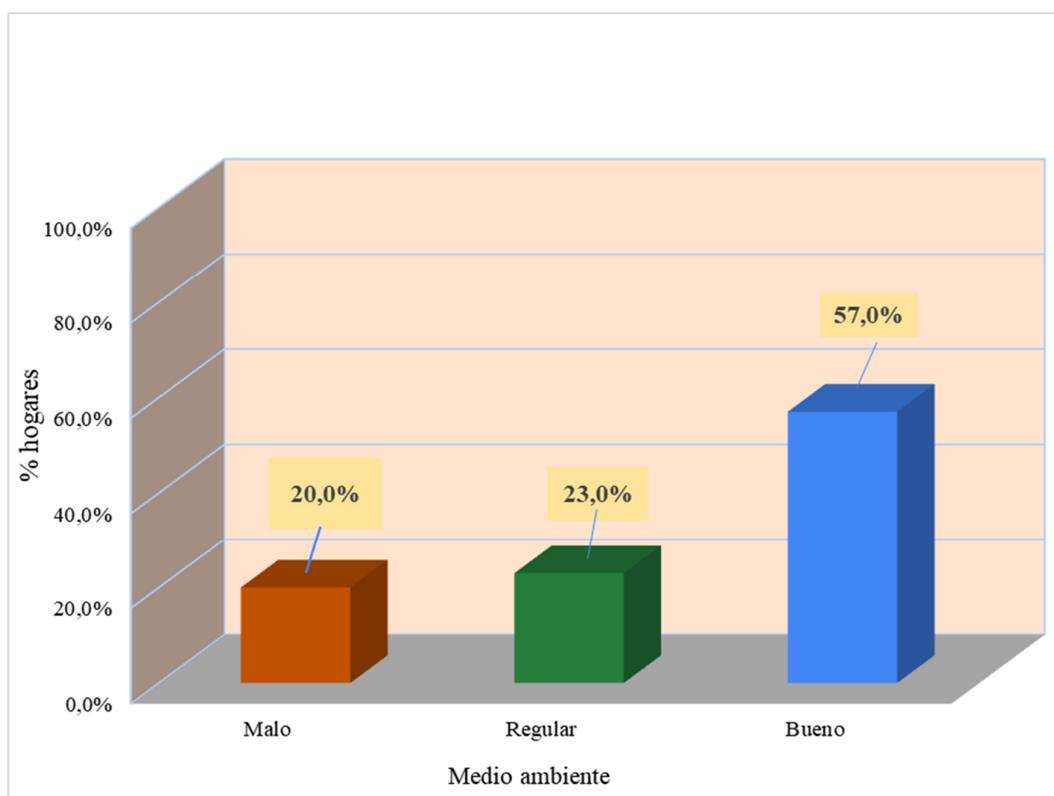
**Interpretación:**

Al analizar las prácticas de eliminación según el nivel de conocimiento, se observa que, del total de personas con un alto nivel de conocimiento, el 1,3% presenta buenas prácticas de eliminación y el 19,5% prácticas regulares, mientras que, en el caso de las personas con un bajo nivel de conocimiento, el 100% presentó malas prácticas de eliminación.

La última columna de la Tabla 2, nos muestra que el 91,4% de los hogares del distrito de los olivos presentan una mala práctica de eliminación de residuos de medicamentos, mientras que el 8,3% presenta un nivel regular y únicamente el 0,3% presenta buenas prácticas de eliminación.

**Tabla N°3:** Medio ambiente según el conocimiento sobre la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en hogares del distrito de Los Olivos. Lima 2021.

Conocimiento	Medio ambiente						Total	
	Malo		Regular		Bueno		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%
Bajo	29	31,5	9	10	54	59	92	100,0
Medio	24	18,0	48	36	61	46	133	100,0
Alto	8	10,4	13	17	56	73	77	100,0
Total	61	20	70	23	171	57	302	100,0



**Figura N°3:** Medio ambiente según el conocimiento sobre la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en hogares del distrito de Los Olivos. Lima 2021.

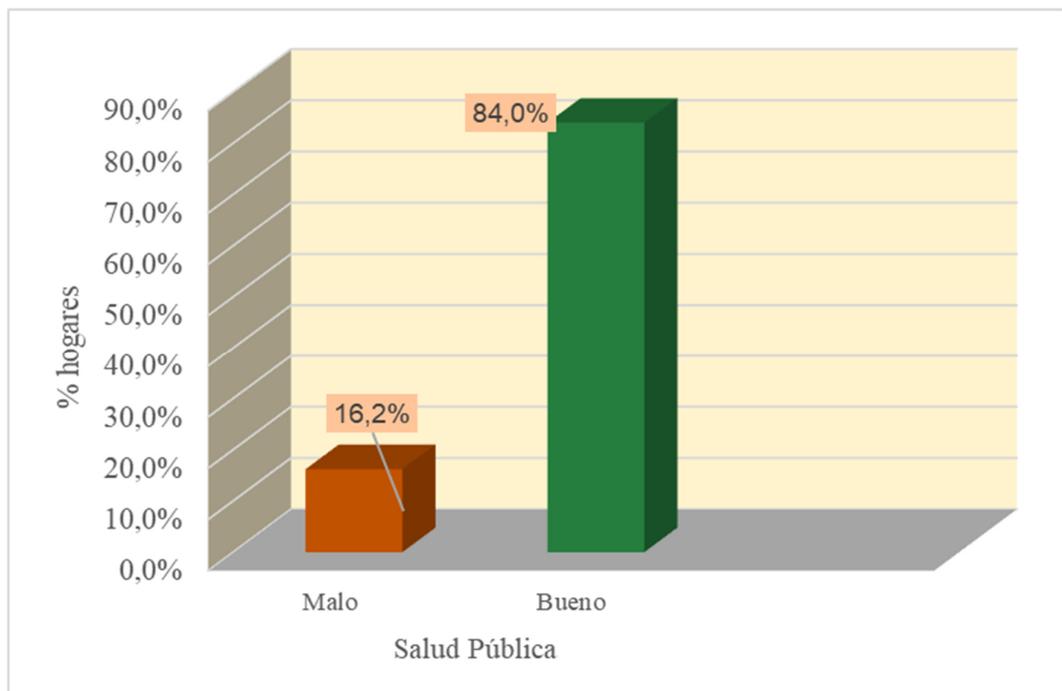
**Interpretación:**

Al analizar el medio ambiente según el nivel de conocimiento, se observa que, del total de personas con un alto nivel de conocimientos, el 73% presenta buen medio ambiente y el 17% ambientes regulares, mientras que, en el caso de las personas con un bajo nivel de conocimiento, el 31,5% presentó malos ambientes.

La última columna de la Tabla 3, nos muestra que el 20% de los hogares del distrito de los olivos presentan un mal ambiente de la forma de eliminar medicamentos, mientras que el 23% presenta un nivel regular y únicamente el 57% presenta buenos ambientes.

**Tabla N°4:** Salud Pública según el conocimiento sobre la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en hogares del distrito de Los Olivos. Lima 2021.

Conocimiento	Salud Pública				Total	
	Malo		Bueno		n	%
	n	%	n	%		
Bajo	32	34,8	60	65	92	100,0
Medio	11	8,3	122	92	133	100,0
Alto	6	7,8	71	92	77	100,0
Total	49	16,2	253	83,8	302	100,0



**Figura N°4:** Salud Pública según el conocimiento sobre la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en hogares del distrito de Los Olivos. Lima 2021.

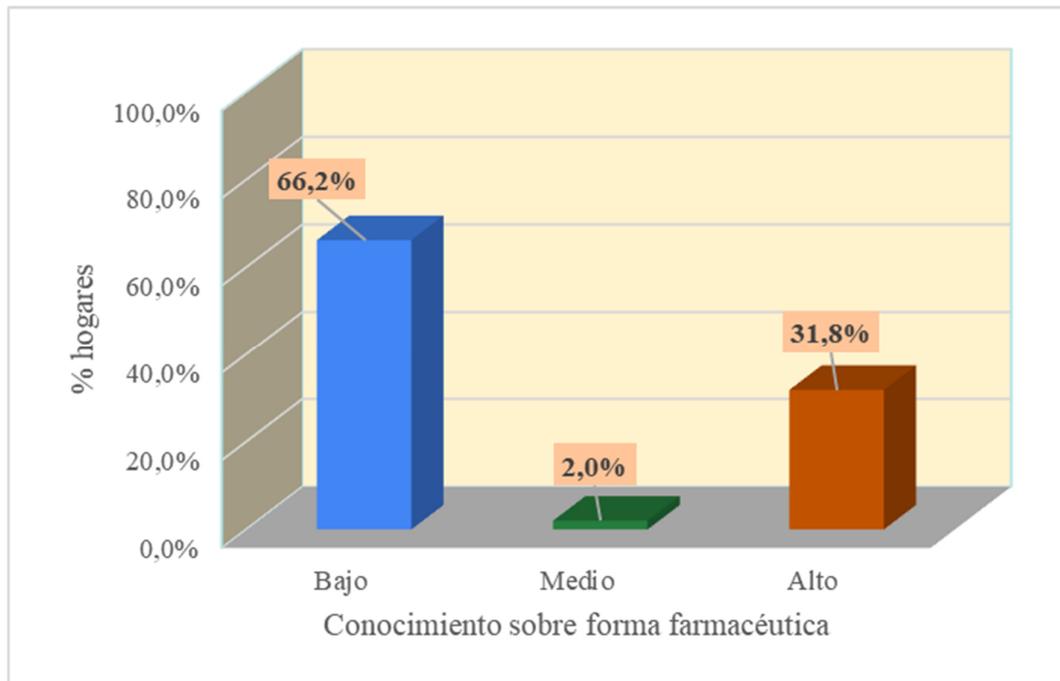
**Interpretación: 4**

Al analizar la Salud Pública según el nivel de conocimiento, se observa que, del total de personas con un alto nivel de conocimiento, el 92% presenta buena salud y mientras que, en el caso de las personas con un bajo nivel de conocimiento, el 34,8% presenta mala salud.

La última columna de la Tabla 4, nos muestra que el 16,2 % de los hogares del distrito de los olivos presentan una mala Salud de la forma de eliminar medicamentos y únicamente el 84,0% presenta buena Salud comunitaria.

**Tabla N°5:** Conocimiento sobre forma farmacéutica según la forma de eliminar de los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en hogares del distrito de Los Olivos. Lima 2021.

		Conocimiento sobre forma farmacéutica						Total	
		Bajo		Medio		Alto		n	%
		n	%	n	%	n	%	n	%
Forma de eliminar	Malo	101	64,3	2	1	54	34	157	100,0
	Regular	86	66,7	4	3	39	30	129	100,0
	Bueno	13	81,3	0	0	3	19	16	100,0
Total		200	66	6	2	96	32	302	100,0



**Figura N°5:** Conocimiento sobre forma farmacéutica según la forma de eliminar de los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en hogares del distrito de Los Olivos. Lima 2021.

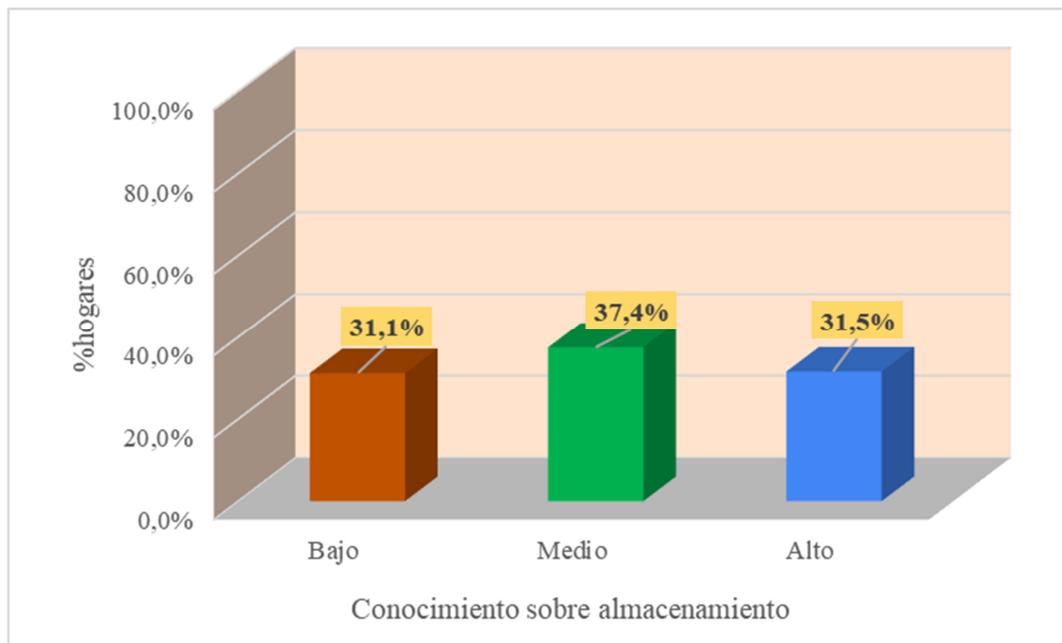
### Interpretación:

Al analizar el conocimiento sobre forma farmacéutica según la forma de eliminar, se observa que, del total de personas con un alto nivel de conocimiento, el 19% presenta buena forma de eliminación y el 3% eliminaciones regulares, mientras que, en el caso de las personas con un bajo nivel de conocimiento, el 64,3% presentó malas formas de eliminación.

La última columna de la Tabla 5, nos muestra que el 66% de los hogares del distrito de los olivos presentan un bajo conocimiento sobre forma farmacéutica de la forma de eliminar los residuos de medicamentos, mientras que el 2,0% presenta un conocimiento medio y únicamente el 31,8% presenta alto conocimiento.

**Tabla N°6:** Conocimiento sobre almacenamiento según la forma de eliminar de los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en hogares del distrito de Los Olivos. Lima 2021.

		Conocimiento sobre almacenamiento						Total	
		Bajo		Medio		Alto		n	%
		n	%	n	%	n	%	n	%
Forma de eliminar	Malo	55	35,0	60	38	42	27	157	100,0
	Regular	39	30,2	52	40	38	29	129	100,0
	Bueno	0	0,0	1	6	15	94	16	100,0
Total		94	31,1	113	37,4	95	31,5	302	100,0



**Figura N°6:** Conocimiento sobre almacenamiento según la forma de eliminar de los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en hogares del distrito de Los Olivos. Lima 2021.

### **Interpretación:**

Al analizar el conocimiento sobre almacenamiento según la forma de eliminar, se observa que, del total de personas con un alto nivel de conocimiento, el 94% presenta buena forma de eliminación y el 40% eliminaciones regulares, mientras que, en el caso de las personas con un bajo nivel de conocimiento, el 35,0% presentó malas formas de eliminación.

La última columna de la Tabla 6, nos muestra que el 31,1% de los hogares del distrito de los olivos presentan un bajo conocimiento sobre almacenamiento de la forma de eliminar residuos de medicamentos, mientras que el 37,4% presenta un conocimiento medio y el 31,5% presenta alto conocimiento.

### **4.1.2. Prueba de Hipótesis**

#### **Hipótesis específica 1**

**HO:** No existe relación entre el nivel de conocimiento y la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en su forma farmacéutica en hogares del distrito de Los Olivos.

**H1:** Existe relación entre el nivel de conocimiento y la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en su forma farmacéutica en hogares del distrito de Los Olivos.

**Técnica estadística: prueba de independencia chi cuadrado.**

#### **Criterio:**

- Si el p valor es menor que 0,05 se rechaza la hipótesis nula y si acepta la hipótesis alterna
- Si el p valor es mayor que 0.05 no se rechaza la hipótesis nula.

**Tabla 7:** Prueba de independencia chi cuadrado nivel de conocimiento versus la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en su forma farmacéutica en hogares del distrito de Los Olivos.

	Valor	df	p valor
Chi-cuadrado de Pearson	24,315 <sup>a</sup>	4	0,000

**Interpretación:**

Como el P valor es menor que 0.05 se rechaza la hipótesis nula y si acepta la hipótesis alterna; es decir a un nivel de significancia del 5% existe evidencia estadística para afirmar que existe relación entre el nivel de conocimiento y la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en su forma farmacéutica en hogares del distrito de Los Olivos.

**Hipótesis específica 2**

**HO:** No existe relación entre el nivel de conocimiento y la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en su almacenamiento en hogares del distrito de Los Olivos.

**H1:** Existe relación entre el nivel de conocimiento y la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en su almacenamiento en hogares del distrito de Los Olivos.

**Técnica estadística: prueba de independencia chi cuadrado.**

**Criterio:**

- Si el p valor es menor que 0,05 se rechaza la hipótesis nula y si acepta la hipótesis alterna
- Si el p valor es mayor que 0.05 no se rechaza la hipótesis nula.

**Tabla 8:** Prueba de independencia chi cuadrado nivel de conocimiento versus la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en su almacenamiento en hogares del distrito de Los Olivos.

	Valor	df	p valor
Chi-cuadrado de Pearson	34,133 <sup>a</sup>	4	0,000

**Interpretación:**

Como el P valor es menor que 0.05 se rechaza la hipótesis nula y si acepta la hipótesis alterna; es decir a un nivel de significancia del 5% existe evidencia estadística para afirmar que existe relación entre el nivel de conocimiento y la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en su almacenamiento en hogares del distrito de Los Olivos.

**Hipótesis específica 3**

**HO:** No existe relación entre el nivel de conocimiento y la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en sus prácticas de eliminación en hogares del distrito de Los Olivos

**H1:** Existe relación entre el nivel de conocimiento y la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en sus prácticas de eliminación en hogares del distrito de Los Olivos.

**Técnica estadística: prueba de independencia chi cuadrado.**

**Criterio:**

- Si el p valor es menor que 0,05 se rechaza la hipótesis nula y si acepta la hipótesis alterna
- Si el p valor es mayor que 0.05 no se rechaza la hipótesis nula.

**Tabla 9:** Prueba de independencia chi cuadrado nivel de conocimiento versus la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en sus prácticas de eliminación en hogares del distrito de Los Olivos.

	Valor	df	p valor
Chi-cuadrado de Pearson	33,529 <sup>a</sup>	2	0,000

### **Interpretación:**

Como el P valor es menor que 0.05 se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna; es decir a un nivel de significancia del 5% existe evidencia estadística para afirmar que existe relación entre el nivel de conocimiento y la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en sus prácticas de eliminación en hogares del distrito de Los Olivos.

### **Hipótesis específica 4**

**HO:** No existe relación entre el nivel de conocimiento y la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en el medio ambiente en hogares del distrito de Los Olivos.

**H1:** Existe relación entre el nivel de conocimiento y la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en el medio ambiente en hogares del distrito de Los Olivos.

### **Técnica estadística: prueba de independencia chi cuadrado.**

#### **Criterio:**

- Si el p valor es menor que 0,05 se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna
- Si el p valor es mayor que 0.05 no se rechaza la hipótesis nula.

**Tabla 10:** Prueba de independencia chi cuadrado nivel de conocimiento versus la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en el medio ambiente en hogares del distrito de Los Olivos.

	Valor	df	p valor
Chi-cuadrado de Pearson	3,449 <sup>a</sup>	4	0,486

**Interpretación:**

Como el P valor es mayor que 0.05 se rechaza la hipótesis alterna y si acepta la hipótesis nula; es decir a un nivel de significancia del 5% existe evidencia estadística para afirmar que no existe relación entre el nivel de conocimiento y la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en el medio ambiente en hogares del distrito de Los Olivos.

**Hipótesis específica 5**

**HO:** No existe relación entre el nivel de conocimiento y la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en la salud pública en hogares del distrito de Los Olivos.

**H1:** Existe relación entre el nivel de conocimiento y la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en la salud pública en hogares del distrito de Los Olivos.

**Técnica estadística: prueba de independencia chi cuadrado.**

**Criterio:**

Si el p valor es menor que 0,05 se rechaza la hipótesis nula y si acepta la hipótesis alterna

Si el p valor es mayor que 0.05 no se rechaza la hipótesis nula.

**Tabla 11:** Prueba de independencia chi cuadrado nivel de conocimiento versus la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en la salud pública en hogares del distrito de Los Olivos.

	Valor	df	p valor
Chi-cuadrado de Pearson	31,258 <sup>a</sup>	4	0,000

**Interpretación:**

Como el P valor es menor que 0.05 se rechaza la hipótesis nula y si acepta la hipótesis alterna; es decir a un nivel de significancia del 5% existe evidencia estadística para afirmar que existe relación entre el nivel de conocimiento y la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en la salud pública en hogares del distrito de Los Olivos.

### **4.1.3. Discusión de resultados**

En la presente investigación acerca de las prácticas de eliminación de residuos de medicamentos se puede demostrar que el 91.4% de la población de Los Olivos presenta una mala práctica de eliminación de residuos de medicamentos ya que poseen un bajo nivel de conocimiento con el 100% y siendo la principal causa de las malas prácticas de eliminación, de igual forma Bartolomé et al, demuestra que el 74.6 % de personas desechan de manera inapropiada los medicamentos vencidos (4)

Con los resultados obtenidos demostramos que el bajo nivel de conocimiento de los pobladores es la causa principal de una inadecuada eliminación de los medicamentos vencidos o en desuso, por lo tanto, existe un riesgo potencial para la salud ya que podrían las personas accidentalmente y llegar a consumirlos o en caso contrario podrían ser ingresados nuevamente al rubro farmacéutico atentando contra la vida de muchas personas.

Con respecto al medio ambiente según el nivel de conocimiento se puede evidenciar que el 73% de la población de Los Olivos presenta un buen medio ambiente en cuanto a la contaminación de los suelos, el agua y los animales puesto que las personas poseen un alto nivel de conocimiento acerca de la contaminación del medio ambiente que se podría producir, de la misma manera Carbajal Determinó que la eliminación inapropiada de los medicamentos vencidos o en desuso es lo que representa riesgos significativos para las personas y por supuesto generando contaminación medio ambiente(1) .

Con los resultados obtenidos demostramos que el alto nivel de conocimiento de los pobladores en cuanto al medio ambiente posee un impacto importante ya que al desechar medicamentos de manera inadecuada en el medio ambiente podría producir toxicidad en los seres vivos y en ecosistemas enteros.

Por otro lado, en cuanto a la Salud Pública según el nivel de conocimiento, se puede evidenciar que el 92% de la población de Los Olivos presenta un alto nivel de conocimiento y una buena Salud en cuanto a la eliminación de residuos de medicamentos vencidos o en desuso, de igual forma Zúñiga et al, demuestra que el 61,17% de las personas posee un buen nivel de conocimiento en cuanto a la salud pública y las consecuencias que podrían causar en la población (22).

Con los resultados obtenidos demostramos el alto nivel de conocimiento de los pobladores en cuanto a la salud pública puesto que al desechar los medicamentos vencidos o en desuso de manera inadecuada, representan un riesgo potencial de la salud incluso podrían presentar efectos nocivos en las personas.

Con respecto al conocimiento sobre la forma farmacéutica según la forma de eliminar, se puede evidenciar que el 64,3% de la población de Los Olivos presentó malas formas de eliminación ya que el 66% presentan un bajo conocimiento sobre forma farmacéutica siendo la principal causa de la forma de eliminar los residuos de medicamentos, de igual forma Garcia et al, demuestra que el 43.3% de los directivos de las instituciones públicas y privadas del Distrito de Huánuco no tiene conocimiento eliminación de los residuos de medicamentos sobre todo en las formas farmacéuticas sólidas ya que no cuentan la correcta información(32).

Con los resultados obtenidos demostramos el bajo nivel de conocimiento sobre las formas farmacéuticas y que la eliminación de estas podría resultar inoportuna debido a que los medicamentos no siguen un protocolo de desecho de acuerdo a su forma farmacéutica ya que podrían presentar riesgos para la salud y el medio ambiente.

Con respecto al conocimiento sobre almacenamiento según la forma de eliminar, se puede evidenciar que el 94% de la población de Los Olivos presentó buena forma de eliminación puesto que el 37,4% presenta un conocimiento medio sobre almacenamiento de la forma de eliminar residuos de medicamentos, de igual forma Miranda L et al, demuestra que los hábitos de almacenamiento y eliminación de medicamentos, en los hogares del distrito Mi Perú demuestra un 40,4% de los encuestados tienen un regular manejo de almacenamiento y eliminación(37).

Con los resultados obtenidos demostramos que el nivel de conocimiento sobre el almacenamiento y la forma de eliminar son buenos y de esta manera se podría evitar el mal uso de los medicamentos, así como la disminución de los riesgos para la salud y el medio ambiente.

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 Conclusiones**

- Existe relación débil entre el nivel de conocimiento y sus prácticas de eliminación en los hogares del distrito de Los Olivos.
- Existe relación fuerte entre el nivel de conocimiento y el medio ambiente en los hogares del distrito de Los Olivos.
- Existe relación fuerte entre el nivel de conocimiento y la salud pública en los hogares del distrito de Los Olivos.
- Existe relación débil entre la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso y el conocimiento sobre forma farmacéutica en los hogares del distrito de Los Olivos.
- Existe relación fuerte entre la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso y el conocimiento sobre almacenamiento en los hogares del distrito de Los Olivos.

## 5.2 Recomendaciones

- Se sugiere a las municipalidades en los distritos implementar una normativa que regule el desecho de medicamentos vencidos o en desuso y dar información a la población concientizando a través de charlas evitando el reuso ilegal de medicamentos.
- Se sugiere a las boticas y/o farmacias implementar programas comunitarios de acopio de medicamentos, considerando que existen medicamentos que requieren un trato especial.
- Se sugiere que la población debe tener en cuenta la permanencia del estado de los medicamentos, almacenamiento y fecha de vigencia.
- Se sugiere que en los centros de salud se implemente un programa de manera especializada de uso correcto de medicamentos para orientar a la población.

● **REFERENCIAS**

1. Carvajal Rodríguez Fátima, Mora Román Juan José. Medicamentos no utilizables: problemática y medidas pertinentes para su disposición final. Revista Médica de la Universidad de Costa Rica. Volumen 10 -Artículo 3. Abril-octubre 2016 [Citado 2021 Oct 16]. Disponible en:  
[https://www.researchgate.net/publication/309564454\\_Medicamentos\\_no\\_utilizables\\_Problematica\\_y\\_medidas\\_pertinentes\\_para\\_su\\_disposicion\\_final](https://www.researchgate.net/publication/309564454_Medicamentos_no_utilizables_Problematica_y_medidas_pertinentes_para_su_disposicion_final)
2. Jimenez Herrera Luis Guillermo. La política nacional de medicamentos en el contexto de América Latina. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2018 Jun [citado 2021 Oct 16] 44 (2): 398-421. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662018000200398&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662018000200398&lng=es).
3. Food and Drug Administration. Eliminación de medicamentos no utilizados: todo lo que debe saber [internet]. Estados Unidos: FDA, actualizado 10 Ene 2020; [Citado 2021 Oct 16]. Disponible en:  
<https://www.fda.gov/drugs/safe-disposal-medicines/eliminacion-de-medicamentos-no-utilizados-todo-lo-que-debe-saber>
4. Drs. Bartolomé A. Manzollillo M, Marino J. González R. Disposición inadecuada de medicamentos por pacientes o consumidores en su hogar: Una revisión sistemática. Caracas, [Internet] 2019. [citado 2021 Oct 08]. Disponible en:  
[http://190.169.30.98/ojs/index.php/rev\\_gmc/article/viewFile/17348/144814483763](http://190.169.30.98/ojs/index.php/rev_gmc/article/viewFile/17348/144814483763)
5. EDYRA YUREIMY AVILA FRANCO, YENNY ALEXANDRA TORRES MARIN. PROGRAMA DE SENSIBILIZACIÓN SOBRE USO ADECUADO DE MEDICAMENTOS A ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN MEDIA EN UN COLEGIO MUNICIPAL DE VILLAVICENCIO. UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD TECNOLOGIA EN REGENCIA DE FARMACIA VILLAVICENCIO. [Revista en internet] 2018. [citado 2021 Oct 08] Disponible en:

<https://repositorio.unillanos.edu.co/bitstream/handle/001/667/RUNILLANOS%20T-REF%200007%20PROGRAMA%20DE%20SENSIBILIZACI%20D3N%20SOBRE%20USO%20ADECUADO%20DE%20MEDICAMENTOS%20A%20ESTUDIANTES%20DE%20EDUCACI%20D3N%20MEDIA%20EN%20UN%20COLEGIO%20MUNICIPAL%20DE%20VILLAVICENCIO;jsessionid=908D25883CD7CB82DFC1DE74558457A3?sequence=1>

6. Sanabria Pérez Francisco Javier, Alanís Méndez José Luis, Pech-Canché Juan Manuel, Solís Maldonado Carolina. Principales residuos de medicamentos generados en los hogares y su potencial ecotóxico en Tuxpan, Veracruz. Acta univ [revista en Internet]. 2019 [citado 2021 Oct 08]; 29: e2398. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0188-62662019000100218&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-62662019000100218&lng=es).
7. JULIÁN JAVIER PAYAREZ PÉREZ, MAURICIO DAVID PEÑATE ROJAS. DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN COMUNITARIA SOBRE DISPOSICIÓN DE RESIDUOS DOMÉSTICOS DE MEDICAMENTOS EN HOGARES DEL BARRIO ZARAGOCILLA. UNIVERSIDAD DE CARTAGENA FACULTAD DE CIENCIAS FARMACÉUTICAS. CARTAGENA DE INDIAS. [Internet] 2016. [citado 2021 Oct 08]. Disponible en: <https://repositorio.unicartagena.edu.co/bitstream/handle/11227/5216/INFORME%20FINAL%20Julian%20Payarez%20-%20Mauricio%20Pe%C3%B1ate.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
8. López Cando, José Eduardo. Diagnóstico del almacenamiento de medicamentos en hogares de estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Central del Ecuador. [Internet] 2020. [citado 2021 Oct 08]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/22047/1/T-UCE-0008-CQU-264.pdf>

9. SANDY ANABEL, TOAPANTA RIVERA. ESTUDIO DE LOS CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL DE MEDICAMENTOS DE LOS ESTUDIANTES AFINES AL ÁREA DE SALUD DE LA ESPOCH COMO ESTRATEGIA EDUCATIVA ORIENTADA A LA ECOFARMACOVIGILANCIA. ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO. Ecuador. [Internet] 2017. [citado 2021 Oct 08]. Disponible en:

<http://dspace.espoch.edu.ec/bitstream/123456789/6844/1/56T00732.pdf>

10. Farmacontaminación. Impacto Ambiental de los Medicamentos. Información Farmacoterapéutica de la Comarca. Volumen-España-Vasco. 24-Nº10 [Internet] 2016. [citado 2021 Oct 14]. Disponible en: [https://files.sld.cu/medicamentos/files/2017/01/INFAC\\_Vol\\_24\\_n\\_10\\_farmacontaminacion.pdf](https://files.sld.cu/medicamentos/files/2017/01/INFAC_Vol_24_n_10_farmacontaminacion.pdf)

11. Disposición final de medicamentos por universitario. [Revista] 2019. [citado 2021 Oct 17]. Disponible en:

<https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/disposicion-final-de-medicamentos-por-universitario/>

12. Diego M. Quijano-Prieto, José G. Orozco-Díaz y Esperanza Holguín-Hernández. Conocimientos y prácticas de pacientes sobre disposición de medicamentos no consumidos. Aproximación a la ecofarmacovigilancia. [Revista] 2016. [citado 2021 Oct 18]. Disponible en:

<http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v18n1/v18n1a06.pdf>

13. Ribeiro TA, Moraes da Silva A, Villaça Morais F, Gadret Bório V, Neves Araujo A, Ebram P, et al. Avaliação do descarte adequado de medicamentos vencidos e não used no município de Jacareí-SP. Braz. J. Hea. Rev. 2019 sep .; 2 (5). [citado 2021 Oct 18]. Disponible en:

<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/4248>

14. Bartolomé Manzolillo. Recolección en la farmacia de medicamentos sin uso o vencidos: Una solución a la disposición de medicamentos en el hogar. [Revista], Coordinación en Desarrollo y Ambiente, Universidad Simón Bolívar, Caracas, Venezuela. 2020. [citado 2021 Oct 25]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Bartolome-Manzolillo-Morello/publication/348191168\\_Recoleccion\\_en\\_la\\_farmacia\\_de\\_medicamentos\\_sin\\_uso\\_o\\_vencidos\\_Una\\_solucion\\_a\\_la\\_disposicion\\_de\\_medicamentos\\_en\\_el\\_hogar/links/5ff34164a6fdccdc82e6594/Recoleccion-en-la-farmacia-de-medicamentos-sin-uso-o-vencidos-Una-solucion-a-la-disposicion-de-medicamentos-en-el-hogar.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Bartolome-Manzolillo-Morello/publication/348191168_Recoleccion_en_la_farmacia_de_medicamentos_sin_uso_o_vencidos_Una_solucion_a_la_disposicion_de_medicamentos_en_el_hogar/links/5ff34164a6fdccdc82e6594/Recoleccion-en-la-farmacia-de-medicamentos-sin-uso-o-vencidos-Una-solucion-a-la-disposicion-de-medicamentos-en-el-hogar.pdf)
15. Afnan A. Abuassonon, et al. Practices of Jeddah Residents Regarding the Disposal of Unused and Expired Medications: A Community-Based Survey. [Artículo]. Department of Pharmacology and Toxicology, King Abdulaziz University, Jeddah, Saudi Arabia. 2019. [citado 2021 Oct 26]. Disponible en: <https://www.jkaumedsci.org.sa/index.php/jkaumedsci/article/view/678/648>
16. Agostinetto L, Corrêa Coelho VG, Souza de Oliveira H, Rodolfi Bianchini J, Waltrich da Silva G, Alegre de Lima V, Godoy V, Dexcheimer Alves R, Koslowski Trombetta LC, Moraes Alves S, Siegloch AE siegloch. Práticas adotadas para o descarte de resíduos de medicamentos e saneantes domissanitários por alunos da educação básica. evid. [Internet]. 18º de dezembro de 2019 [citado 2021 Oct 28];19(2):185-202. Disponible en: <https://unoesc.emnuvens.com.br/evidencia/article/view/23084/14013>
17. Jorge González Sánchez. Los niveles de conocimiento El Aleph en la innovación curricular. [Internet]. Instituto Politécnico Nacional.2014. [citado 2021 Nov 05]. Disponible en [\[http://www.scielo.org.mx/pdf/ie/v14n65/v14n65a9.pdf](http://www.scielo.org.mx/pdf/ie/v14n65/v14n65a9.pdf)
18. Directrices de seguridad para la eliminación de productos farmacéuticos no deseados durante y después de una emergencia. (Internet).[Citado 2021 Nov 28]. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/66630/WHO\\_EDM\\_PAR\\_99.2\\_spa.pdf;jsessionid=781CD5A8DDA0200DEC4959202837313E?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/66630/WHO_EDM_PAR_99.2_spa.pdf;jsessionid=781CD5A8DDA0200DEC4959202837313E?sequence=1)

19. Rodríguez M, et al. Nivel de conocimiento de la forma de eliminar los medicamentos en hogares de los distritos de San Borja y Puente Piedra en mayo 2018. [Tesis]. Lima: Universidad Norbert Wiener, Facultad de Farmacia y Bioquímica; 2019. Disponible en:
- <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/3023/TESIS%20Rodriguez%20Mari%20-%20Vargas%20Ivan.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
20. Vicentin Emilce, Gago Laura Ferreirós, Magnatti Carolina. FARMACONTAMINACIÓN: EL LADO B DE LOS MEDICAMENTOS. Rev. Argent. salud pública [Internet]. 2021 Feb [citado 2021 Nov 12]; 13: 101-110. Disponible en:
- [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1853-810X2021000100101&lng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1853-810X2021000100101&lng=es).
21. Hayssa Moraes, Vanessa Resende, Micheline Meiners, Camila Queiroz. "Eliminación de Medicamentos: Una Reflexión Sobre los Posibles Riesgos Sanitarios y Ambientales" .Medio Ambiente y Sociedad .Vol. 20 n° 4, pag. 145-168.Diciembre 2017 [citado 2021 Nov 12]Disponible en:
- <https://www.scielo.br/j/asoc/a/648TQV9twSrPLBNdRhXpYWR/?format=html&lang=en>
22. Zuñiga Lemus, Oscar, González González, Juan Saulo, Hernández Galindo, Ma. Carmen, Vera Pineda, Victoria, Miranda López, Arleth, Recolecta y clasificación de medicamentos caducados en la comunidad de Teotitlán de Flores Magón, Oaxaca, México durante 36 meses. Revista Mexicana de Ciencias Farmacéuticas [Internet]. 2016;47(3):86-93. 2016.[citado 2021 Nov 13]Disponible en:
- <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=57956611008>

23. Silva, Gabriela Soares da, Ferreira, João Paulo Araújo, Neves, Lorena, Camargo, Layssa Augusta de, Cunha, Bruna Paula da, Rivello, Bárbara Gonçalves, Ávila, Renato Ivan de. Análisis de residuos farmacéuticos recibidos en prácticas educativas para promover la disposición consciente de medicamentos vencidos o en desuso en el estado de Goiás, Brasil. *Vigilancia de la salud en debate: sociedad, ciencia y tecnología* [Internet]. 2020; 8 (1): 22-30. [citado 2021 Nov 13] Disponible en:  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=570566590004>
24. Bashaar, M., Thawani, V., Hassali, MA y col. Prácticas de eliminación de productos farmacéuticos no utilizados y vencidos entre el público en general en Kabul. *BMC Public Health* 17, 45 (2017). [citado 2021 Nov 13] Disponible en:  
<https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-016-3975-z#citeas>
25. INAPMAS (Instituto Nacional de Protección del Medio Ambiente para la Salud). Ley N°27314 “Ley General de los Residuos Sólidos”. BVS-MINSA. 2016. [Internet]. [Citado 2021 Nov 14]. Disponible en:  
<http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/1491.pdf>
26. Gallo GE. Gestión Ambiental para el manejo de residuos medicamentosos domiciliarios y su disposición en el Distrito de Santiago de Surco. [Tesis maestral] Repositorio de la Universidad Ricardo Palma. Universidad Ricardo Palma Escuela de Posgrado; 2020. [Citado 2021 Nov 14]. Disponible en:  
[https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/4019/M\\_ECOL-T030\\_07202697\\_M%20%20%20GALLO%20MENDOZA%20GONZALO%20EDMUNDO.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/4019/M_ECOL-T030_07202697_M%20%20%20GALLO%20MENDOZA%20GONZALO%20EDMUNDO.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
27. Chacaliaza A. Eliminación de los productos farmacéuticos vencidos y deteriorados en las farmacias de la zona urbana del distrito de San Martín de Porres. [Tesis de Segunda Especialidad]. Cybertesis de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Universidad Nacional Mayor de San Marcos Dirección General de Estudios de Posgrado Facultad de Farmacia y Bioquímica Unidad de Posgrado; 2019. [Citado 2021 Nov 17]. Disponible en:  
[https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/11424/Chacaliaza\\_ha.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/11424/Chacaliaza_ha.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

28. Boletín informativo CENADIM.[Internet].Edición 26. Perú. 2012. [Citado 2021 Nov 15]. Disponible en: <https://www.studocu.com/pe/document/universidad-norbert-wiener/farmacologia/boletin-cenadim-26-internet/15171893>
29. Ministerio de Salud. Decreto Supremo 014-2011-SA. Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos. [Internet].Perú: Minsa 2011. [citado 2021 Nov 15]. Disponible en: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/upload/uploaded/pdf/ds014-2011-minsa.pdf>
30. Sociedad Integrada de Gestión y Recogida de Envases. SIGRE; [Internet]. España; 2020 [Consulta 30 Ago 2020]. Disponible en:<https://www.sigre.es/>
31. Zuñiga C.Nivel de conocimiento y actitud sobre la forma de eliminar los medicamentos de los usuarios externos en oficinas farmacéuticas independientes del distrito de Los Olivos, año 2020.[Tesis de Pregrado].Repositorio de la Universidad Roosevelt,2021.[Citado 2021 Nov 19]. Disponible en: <https://repositorio.uoosevelt.edu.pe/bitstream/handle/ROOSEVELT/363/Tesis%20Final%20Zu%C3%B1iga%20Olivera%20Consuelo%20Hibon%20F.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
32. García I.Gestión de Residuos y Eliminación de los Desechos de Medicamentos de Origen Domiciliario, Distrito de Huánuco 2016.Tesis magistral]. Repositorio de la Universidad Nacional Hermilio Valdizan ,2016. [Citado 2021 Nov 19]. Disponible en: <http://repositorio.unheval.edu.pe/handle/UNHEVAL/2773>
33. Flores C, et al. Evaluación de hábitos de almacenar y eliminar de medicamentos en estudiantes universitarios. [Internet] 2018. [Citado 2021 Nov 19]. Disponible en: <https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/641/TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
34. Colegio Quimico Farmaceutico del Peru.Minsa lanzó Campaña Nacional de Recojo de Medicamentos Vencidos y No Utilizables. CQFP, actualizado 19 Dic 2019; [Citado 2021 Nov 20]. Disponible en: <http://www.cqfp.pe/minsa-lanzo-campana-nacional-de-recojo-de-medicamentos-vencidos-y-no-utilizables/>

35. Ministerio de Salud. Campaña nacional de recolección de medicamentos vencidos y no utilizables del hogar. MINSa, actualizado 14 Dic 2018; [Citado 2021 Nov 20]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/campa%C3%B1as/652-campana-nacional-de-recoleccion-de-medicamentos-vencidos-y-no-utilizables-del-hogar>
36. V. Ramírez Augusto. La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual. An. Fac. med. [Internet]. 2009 Sep [citado 2021 Dic 11]; 70( 3): 217-224. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-55832009000300011&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832009000300011&lng=es).
37. Miranda L., Ramos L, "Hábitos Frente al Manejo de Medicamentos en Los Hogares del Distrito Mi Perú. Callao 2021". [Internet] 2021. [Citado 2021 Dic 12]. Disponible en: [http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/5207/T061\\_4321\\_5233\\_43242433\\_T.pdf?sequence=3&isAllowed=y](http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/5207/T061_4321_5233_43242433_T.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

## ANEXOS

### Anexo N° 1: Matriz de consistencia

**Título de la Investigación:** Nivel de Conocimiento y Forma de Eliminar los Residuos de Medicamentos Vencidos o en Desuso en Hogares del Distrito de los Olivos. Lima, 2021.

Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
<p><b>Problema General</b></p> <p>¿Qué relación existe entre nivel de conocimiento y la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en hogares del distrito de Los Olivos. Lima. 2021?</p> <p><b>Problemas Específicos</b></p> <p>a. ¿Qué relación existe entre el nivel de conocimiento y las prácticas de eliminación de los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en hogares del distrito de Los Olivos. Lima. 2021?</p> <p>b. ¿Qué relación existe entre el nivel de conocimiento y el medio ambiente de los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en hogares del distrito de Los Olivos. Lima. 2021?</p> <p>c. ¿Qué relación existe entre el nivel de conocimiento y la salud pública de los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en hogares del distrito de Los Olivos. Lima. 2021?</p> <p>d. ¿Qué relación existe entre la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso y la forma farmacéutica en hogares del distrito de Los Olivos. Lima. 2021?</p> <p>e. ¿Qué relación existe entre la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso y el almacenamiento en hogares del distrito de Los Olivos. Lima. 2021?</p>	<p><b>Objetivo General</b></p> <p>Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en hogares del distrito de Los Olivos.</p> <p><b>Objetivos Específicos</b></p> <p>a. Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y las prácticas de eliminación en hogares del distrito de Los Olivos.</p> <p>b. Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y el medio ambiente en hogares del distrito de Los Olivos.</p> <p>c. Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y la salud pública en hogares del distrito de Los Olivos.</p> <p>d. Determinar la relación que existe entre la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso y la forma farmacéutica en hogares del distrito de Los Olivos.</p> <p>e. Determinar la relación que existe entre la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso y el almacenamiento en hogares del distrito de Los Olivos.</p>	<p><b>Hipótesis General</b></p> <p><b>H1:</b> Existe relación entre el nivel de conocimiento y la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en hogares del distrito de Los Olivos.</p> <p><b>H0:</b> No existe relación entre el nivel de conocimiento y la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en hogares del distrito de Los Olivos.</p> <p><b>Hipótesis Específicas</b></p> <p>a. Existe relación entre el nivel de conocimiento y la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en su forma farmacéutica en hogares del distrito de Los Olivos.</p> <p>b. Existe relación entre el nivel de conocimiento y la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en su almacenamiento en hogares del distrito de Los Olivos.</p> <p>c. Existe relación entre el nivel de conocimiento y la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en sus prácticas de eliminación de instrucción en hogares del distrito de Los Olivos.</p> <p>d. Existe relación entre el nivel de conocimiento y la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en el medio ambiente en hogares del distrito de Los Olivos.</p> <p>e. Existe relación entre el nivel de conocimiento y la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en la salud pública en hogares del distrito de Los Olivos.</p>	<p><b>Variable 1</b></p> <p>Nivel de conocimiento</p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Forma farmacéutica</li> <li>● Almacenamiento</li> </ul> <p><b>Variable 2</b></p> <p>Forma de eliminar medicamentos vencidos o en desuso</p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Prácticas de Eliminación</li> <li>● Medio Ambiente</li> <li>● Salud pública</li> </ul>	<p><b>Diseño metodológico</b></p> <p><b>Tipo de Investigación</b></p> <p>Básica</p> <p><b>Método y diseño de la investigación</b></p> <p><b>Método</b></p> <p>Deductivo</p> <p><b>Diseño</b></p> <p>Transversal</p> <p><b>Población</b></p> <p>82 000 hogares del distrito de Los Olivos</p> <p><b>Muestra</b></p> <p>302 hogares del distrito de Los Olivos.</p> <p><b>Muestreo</b></p> <p>Probabilístico aleatorio simple</p>

**Anexo N° 2: Instrumentos**

**Título de la Investigación:** Nivel de Conocimiento y Forma de Eliminar los Residuos de Medicamentos Vencidos o en Desuso en Hogares del Distrito de los Olivos. Lima. 2021.

**DATOS PERSONALES:**

**EDAD:** .....**SEXO:** M ( ) F ( )

**GRADO DE INSTRUCCIÓN:** PRIMARIA ( ) SECUNDARIA ( ) TÉCNICO ( ) SUPERIOR ( )

**MIEMBRO DEL HOGAR:**

PADRE ( )      MADRE ( )      HIJO ( )      HIJA ( )      OTROS ( )

A continuación, se presentan preguntas, conteste marcando con una (X) la respuesta que considere conveniente de acuerdo al número de escala que se muestra en cada ítem.

**VARIABLE 1: NIVEL DE CONOCIMIENTO**

**A. FORMA FARMACÉUTICA:**

1. Tabletas, cápsulas, píldoras, grageas.
2. Jarabes, gotas, inyectables.
3. Cremas, geles, pomadas, ungüento.
4. Aerosoles, nebulizadores, espumas.

**MARQUE CON UNA (x) SEGÚN CREA CONVENIENTE**

ITEM	PREGUNTAS	(1)	(2)	(3)	(4)
1	¿Cuál es la forma farmacéutica más utilizada en su hogar?				
2	¿Cuál es la forma farmacéutica que elimina con mayor frecuencia?				
3	¿Cuál es la forma farmacéutica que al eliminarlos de manera incorrecta es la más peligrosa?				

**B. ALMACENAMIENTO:**

1. Nunca
2. Casi nunca
3. A veces
4. Casi siempre
5. Siempre

MARQUE CON UNA (x) SEGÚN CREA CONVENIENTE						
TEMPERATURA						
ITEM	PREGUNTAS	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
4	¿Antes de ingerir los medicamentos lee las indicaciones para conocer si es necesario conservarlas a una temperatura especial?					
5	¿Al médico que le receta los medicamentos le consulta si debe guardarlos a una temperatura específica?					
LUZ						
ITEM	PREGUNTAS	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
6	¿Coloca sus medicamentos en lugares donde no reciba los rayos solares en forma directa?					
7	¿Guarda los medicamentos en cajas que impidan que ingrese directamente la luz solar?					

<b>HUMEDAD</b>						
<b>ITEM</b>	<b>PREGUNTAS</b>	<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>(3)</b>	<b>(4)</b>	<b>(5)</b>
<b>8</b>	¿Revisa los medicamentos antes de ingerirlos con la finalidad de notar si ha cambiado su forma o tamaño si han estado expuestos a la humedad?					
<b>9</b>	¿Los medicamentos almacenados en el hogar deben estar protegidos de la humedad?					

**VARIABLE 2: FORMA DE ELIMINAR MEDICAMENTOS VENCIDOS O EN DESUSO**

**A. PRÁCTICAS DE ELIMINACIÓN:**

<b>MARQUE CON UNA (x) SEGÚN CREA CONVENIENTE</b>					
<b>Formas de eliminar medicamentos líquidos (jarabes, gotas, ampollas)</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elimina el medicamento junto con el envase original.</li> <li>2. Elimina el líquido restante en el inodoro y desecha el envase.</li> <li>3. Diluye el líquido restante con abundante agua, elimina al alcantarillado y tacha la información del envase.</li> <li>4. Elimina el medicamento y guarda el envase.</li> </ol>					
<b>ITEM</b>	<b>PREGUNTAS</b>	<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>(3)</b>	<b>(4)</b>
<b>10</b>	¿De qué forma elimina los medicamentos líquidos (jarabes, gotas, ampollas)?				
<b>MARQUE CON UNA (x) SEGÚN CREA CONVENIENTE</b>					

**Formas de eliminar medicamentos sólidos (tabletas, cápsula**

1. Elimina el medicamento junto con el envase original.
2. Quema el medicamento y el envase.
3. Tritura el medicamento, mezcla con arena, café o cal y tacha información del envase.
4. Elimina el medicamento y guarda el envase.

ITEM	PREGUNTAS	(1)	(2)	(3)	(4)
11	¿De qué forma elimina los medicamentos sólidos (tabletas, cápsulas, grageas)?				

**MARQUE CON UNA (x) SEGÚN CREA CONVENIENTE****Lugar de eliminación de los medicamentos**

1. Basura del hogar
2. Vertedero municipal
3. En basureros de la calle o vía pública
4. Alcantarillado

ITEM	PREGUNTAS	(1)	(2)	(3)	(4)
12	¿En qué lugar elimina sus medicamentos con frecuencia?				

**MARQUE CON UNA (x) SEGÚN CREA CONVENIENTE****Frecuencia de eliminación**

1. Semanal
2. Mensual
3. Cada 6 meses
4. Una vez al año

ITEM	PREGUNTAS	(1)	(2)	(3)	(4)
------	-----------	-----	-----	-----	-----

<b>13</b>	¿Cuál es la frecuencia de eliminación de sus medicamentos?				
-----------	--	--	--	--	--

**B. MEDIO AMBIENTE:**

- 1.Casi siempre
- 2.Casi nunca
- 3.A veces
- 4.Nunca

<b>MARQUE CON UNA (x) SEGÚN CREA CONVENIENTE</b>					
<b>ITEM</b>	<b>PREGUNTAS</b>	<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>(3)</b>	<b>(4)</b>
<b>14</b>	¿Los medicamentos vencidos o en desuso de forma inadecuada, podrían ser consumidos por animales?				
<b>15</b>	¿Los medicamentos vencidos o en desuso desechados de forma inadecuada contribuyen en la contaminación de los suelos?				
<b>16</b>	¿Los medicamentos vencidos o en desuso desechados de forma inadecuada contribuyen en la contaminación del agua?				

**C.SALUD PÚBLICA:**

- 1.Casi siempre
- 2.Casi nunca
- 3.A veces
- 4.Nunca

**MARQUE CON UNA (x) SEGÚN CREA CONVENIENTE**

<b>ITEM</b>	<b>PREGUNTAS</b>	<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>(3)</b>	<b>(4)</b>
17	¿Los medicamentos vencidos o en desuso desechados de forma inadecuada podría traer consecuencias graves para la salud comunitaria?				

Anexo N° 3: Validez del instrumento

1. CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: Nivel de Conocimiento y Forma de Eliminar los Residuos de Medicamentos Vencidos o en Desuso en Hogares del Distrito de los Olivos. Lima. 2021

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>VARIABLE 1: NIVEL DE CONOCIMIENTO</b>							
	<b>DIMENSIÓN 1: Forma Farmacéutica</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
1	¿Cuál es la forma farmacéutica más utilizada en su hogar?	X		X		X		
2	¿Cuál es la forma farmacéutica que elimina con mayor frecuencia?	X		X		X		
3	¿Cuál es la forma farmacéutica que al eliminarlos de manera incorrecta es la más peligrosa?	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: Almacenamiento</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
4	¿Antes de ingerir los medicamentos, lee las indicaciones para conocer si es necesario conservarlas a una temperatura especial?	X		X		X		
5	¿Al médico que le receta los medicamentos, le consulta si debe guardarlos a una temperatura específica?	X		X		X		
6	¿Coloca sus medicamentos en lugares donde no reciba los rayos solares en forma directa?	X		X		X		
7	¿Guarda los medicamentos en cajas que impidan que ingrese directamente la luz solar?	X		X		X		

8	¿Revisa los medicamentos antes de ingerirlos con la finalidad de notar si ha cambiado su forma o tamaño si han estado expuestos a la humedad?	X		X		X	
9	¿Los medicamentos almacenados en el hogar deben estar protegidos de la humedad?	X		X		X	

	<b>VARIABLE 2: FORMA DE ELIMINAR MEDICAMENTOS VENCIDOS O EN DESUSO</b>						
	<b>DIMENSIÓN 1: Practicas de Eliminación</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
10	¿De qué forma elimina los medicamentos líquidos (jarabes, gotas, ampollas, etc.)?	X		X		X	
11	¿De qué forma elimina los medicamentos sólidos (tabletas, cápsulas, grageas, etc.)?	X		X		X	
12	¿En qué lugar elimina sus medicamentos con frecuencia?	X		X		X	
13	¿Cuál es la frecuencia de eliminación de sus medicamentos?	X		X		X	
	<b>DIMENSIÓN 2: Medio Ambiente</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
14	¿Los medicamentos vencidos o en desuso de forma inadecuada, podrían ser consumidos por animales?	X		X		X	
15	¿Los medicamentos vencidos o en desuso desechados de forma inadecuada contribuyen en la contaminación de los suelos?	X		X		X	
16	¿Los medicamentos vencidos o en desuso desechados de forma inadecuada contribuyen en la contaminación del agua?	X		X		X	

	<b>DIMENSIÓN 3: Salud Publica</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
<b>17</b>	¿Los medicamentos vencidos o en desuso desechados de forma inadecuada podría traer consecuencias graves para la salud comunitaria?	X		X		X		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** \_\_\_\_\_ Si existe suficiencia para la recolección de datos \_\_\_\_\_

**Opinión de aplicabilidad:**    **Aplicable [ X]**    **Aplicable después de corregir [ ]**    **No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador.** Dr. Emma Caldas Herrera

**DNI:** 08738787

**Especialidad del validador:** Farmacéutico Clínico

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

-----  
**Dra. Emma Caldas Herrera**

**8 de diciembre del 2021**

## 2.CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS

**TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:** Nivel de Conocimiento y Forma de Eliminar los Residuos de Medicamentos Vencidos o en Desuso en Hogares del Distrito de los Olivos. Lima. 2021

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>VARIABLE 1: NIVEL DE CONOCIMIENTO</b>							
	<b>DIMENSIÓN 1: Forma Farmacéutica</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
1	¿Cuál es la forma farmacéutica más utilizada en su hogar?	X		X		X		
2	¿Cuál es la forma farmacéutica que elimina con mayor frecuencia?	X		X		X		
3	¿Cuál es la forma farmacéutica que al eliminarlos de manera incorrecta es la más peligrosa?	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: Almacenamiento</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
4	¿Antes de ingerir los medicamentos, lee las indicaciones para conocer si es necesario conservarlas a una temperatura especial?	X		X		X		
5	¿Al médico que le receta los medicamentos, le consulta si debe guardarlos a una temperatura específica?	X		X		X		
6	¿Coloca sus medicamentos en lugares donde no reciba los rayos solares en forma directa?	X		X		X		
7	¿Guarda los medicamentos en cajas que impidan que ingrese directamente la luz solar?	X		X		X		

8	¿Revisa los medicamentos antes de ingerirlos con la finalidad de notar si ha cambiado su forma o tamaño si han estado expuestos a la humedad?	X		X		X	
9	¿Los medicamentos almacenados en el hogar deben estar protegidos de la humedad?	X		X		X	

	<b>VARIABLE 2: FORMA DE ELIMINAR MEDICAMENTOS VENCIDOS O EN DESUSO</b>						
	<b>DIMENSIÓN 1: Practicas de Eliminación</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
10	¿De qué forma elimina los medicamentos líquidos (jarabes, gotas, ampollas, etc.)?	X		X		X	
11	¿De qué forma elimina los medicamentos sólidos (tabletas, cápsulas, grageas, etc.)?	X		X		X	
12	¿En qué lugar elimina sus medicamentos con frecuencia?	X		X		X	
13	¿Cuál es la frecuencia de eliminación de sus medicamentos?	X		X		X	
	<b>DIMENSIÓN 2: Medio Ambiente</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
14	¿Los medicamentos vencidos o en desuso de forma inadecuada, podrían ser consumidos por animales?	X		X		X	
15	¿Los medicamentos vencidos o en desuso desechados de forma inadecuada contribuyen en la contaminación de los suelos?	X		X		X	
16	¿Los medicamentos vencidos o en desuso desechados de forma inadecuada contribuyen en la contaminación del agua?	X		X		X	

	<b>DIMENSIÓN 3: Salud Publica</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
<b>17</b>	¿Los medicamentos vencidos o en desuso desechados de forma inadecuada podría traer consecuencias graves para la salud comunitaria?	<b>X</b>		<b>X</b>		<b>X</b>		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** \_\_\_\_\_ Si existe suficiencia para la recolección de datos \_\_\_\_\_

**Opinión de aplicabilidad:**    **Aplicable** [ **X** ]    **Aplicable después de corregir** [   ]    **No aplicable** [   ]

**Apellidos y nombres del juez validador. Dr.: Márquez Caro, Orlando Juan**

**DNI:** .....09075930.....

**Especialidad del validador:** .....Metodólogo

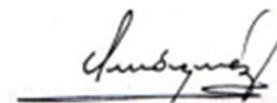
**1Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

**2Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

**3Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

.....8...de...diciembre.....del 2021



**Firma del Experto Informante**

### 3. CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS

**TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:** Nivel de Conocimiento y Forma de Eliminar los Residuos de Medicamentos Vencidos o en Desuso en Hogares del Distrito de los Olivos. Lima. 2021

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>VARIABLE 1: NIVEL DE CONOCIMIENTO</b>							
	<b>DIMENSIÓN 1: Forma Farmacéutica</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
1	¿Cuál es la forma farmacéutica más utilizada en su hogar?	X		X		X		
2	¿Cuál es la forma farmacéutica que elimina con mayor frecuencia?	X		X		X		
3	¿Cuál es la forma farmacéutica que al eliminarlos de manera incorrecta es la más peligrosa?	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: Almacenamiento</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
4	¿Antes de ingerir los medicamentos, lee las indicaciones para conocer si es necesario conservarlas a una temperatura especial?	X		X		X		
5	¿Al médico que le receta los medicamentos, le consulta si debe guardarlos a una temperatura específica?	X		X		X		
6	¿Coloca sus medicamentos en lugares donde no reciba los rayos solares en forma directa?	X		X		X		

7	¿Guarda los medicamentos en cajas que impidan que ingrese directamente la luz solar?	X		X		X		
8	¿Revisa los medicamentos antes de ingerirlos con la finalidad de notar si ha cambiado su forma o tamaño si han estado expuestos a la humedad?	X		X		X		
9	¿Los medicamentos almacenados en el hogar deben estar protegidos de la humedad?	X		X		X		

	<b>VARIABLE 2: FORMA DE ELIMINAR MEDICAMENTOS VENCIDOS O EN DESUSO</b>							
	<b>DIMENSIÓN 1: Practicas de Eliminación</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
10	¿De qué forma elimina los medicamentos líquidos (jarabes, gotas, ampollas, etc.)?	X		X		X		
11	¿De qué forma elimina los medicamentos sólidos (tabletas, cápsulas, grageas, etc.)?	X		X		X		
12	¿En qué lugar elimina sus medicamentos con frecuencia?	X		X		X		
13	¿Cuál es la frecuencia de eliminación de sus medicamentos?	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: Medio Ambiente</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
14	¿Los medicamentos vencidos o en desuso de forma inadecuada, podrían ser consumidos por animales?	X		X		X		

15	¿Los medicamentos vencidos o en desuso desechados de forma inadecuada contribuyen en la contaminación de los suelos?	X		X		X		
16	¿Los medicamentos vencidos o en desuso desechados de forma inadecuada contribuyen en la contaminación del agua?	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3: Salud Publica</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
17	¿Los medicamentos vencidos o en desuso desechados de forma inadecuada podría traer consecuencias graves para la salud comunitaria?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si existe suficiencia para la recolección de datos

Opinión de aplicabilidad:                   Aplicable [ X ]                   Aplicable después de corregir [ ]                   No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. . Mg. AMANCIO GUZMÁN RODRIGUEZ

DNI: 08519422

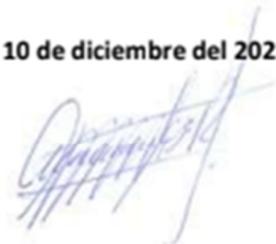
Especialidad del validador: Maestro en Ciencias con mención en Ingeniería Química

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado. <sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

10 de diciembre del 2021



Firma del Experto Informante

#### Anexo 4: Confiabilidad del instrumento

Tabla N°12: Prueba de confiabilidad

Ítem	V de Cramer >0,600	p valor (<0,05)	Kappa	p valor (<0,05)
P1	1.000	0.000	1.000	0.000
P2	1.000	0.000	1.000	0.000
P3	0.846	0.000	0.825	0.000
P4	0.873	0.000	0.848	0.000
P5	0.993	0.000	0.931	0.000
P6	0.926	0.000	0.895	0.000
P7	0.964	0.000	0.919	0.000
P8	0.976	0.000	0.959	0.000
P9	1.000	0.000	1.000	0.000
P10	0.947	0.000	0.945	0.000
P11	1.000	0.000	1.000	0.000
P12	1.000	0.000	1.000	0.000
P13	1.000	0.000	1.000	0.000
P14	1.000	0.000	1.000	1.000
P15	1.000	0.000	1.000	1.000
P16	1.000	0.000	1.000	1.000
P17	1.000	0.000	1.000	1.000

El coeficiente V de Cramer cada ítem es significativo (p valor <0,05) y presenta valores superiores a 0,846, el índice de Kappa es también significativo; por tanto, podemos indicar que hay una correlación y concordancia en las respuestas del Test y Retest para cada ítem, lo que indica que nuestro instrumento es confiable.

## Anexo 5: Aprobación del Comité de Ética



Universidad  
Norbert Wiener

Resolución N° 032 -2022/DFFB/UPNW

Lima, 18 de enero de 2022

### **VISTO:**

El Acta N° 032 donde la Unidad Revisora de Asuntos Éticos de la FFYB aprueba la no necesidad de ser evaluado el proyecto por el Comité de Ética de la Universidad que presenta el/la tesista YSIDRO ALEJO, LIZBETH egresado (a)

### **CONSIDERANDO:**

Que es necesario proseguir con la ejecución del proyecto de tesis, presentado a la facultad de farmacia y bioquímica para optar el título de Farmacia y Bioquímica.

En uso de sus atribuciones, el decano de la facultad de farmacia y bioquímica;

### **RESUELVE:**

**ARTÍCULO ÚNICO:** Aprobar el proyecto de tesis titulado **"NIVEL DE CONOCIMIENTO Y FORMA DE ELIMINAR LOS RESIDUOS DE MEDICAMENTOS VENCIDOS O EN DESUSO EN HOGARES DEL DISTRITO DE LOS OLIVOS. LIMA. 2021."** presentado por el/la tesista YSIDRO ALEJO, LIZBETH autorizándose su ejecución.

Regístrese, comuníquese y archívese.

Decano (e) de la Facultad de Farmacia y Bioquímica

Resolución N° 031 -2022/DFFB/UPNW

Lima, 18 de enero de 2022

**VISTO:**

El Acta N° 031 donde la Unidad Revisora de Asuntos Éticos de la FFyB aprueba la no necesidad de ser evaluado el proyecto por el Comité de Ética de la Universidad que presenta el/la tesisista TINEO LUJAN LIZ egresado (a)

**CONSIDERANDO:**

Que es necesario proseguir con la ejecución del proyecto de tesis, presentado a la facultad de farmacia y bioquímica para optar el título de Farmacia y Bioquímica.

En uso de sus atribuciones, el decano de la facultad de farmacia y bioquímica;

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO ÚNICO:** Aprobar el proyecto de tesis titulado: **"NIVEL DE CONOCIMIENTO Y FORMA DE ELIMINAR LOS RESIDUOS DE MEDICAMENTOS VENCIDOS O EN DESUSO EN HOGARES DEL DISTRITO DE LOS OLIVOS. LIMA. 2021"**, presentado por el/la tesisista TINEO LUJAN LIZ, autorizándose su ejecución.

Regístrese, comuníquese y archívese.



Decano (e) de la Facultad de Farmacia y Bioquímica

## Anexo 6: Consentimiento informado

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado Sr. (a, ita):

Somos las Bachilleres: Liz Tineo Luján y Lizbeth Ysidro Alejo de la Universidad Norbert Wiener de la Facultad de Farmacia y Bioquímica, responsables del trabajo de investigación titulado: "NIVEL DE CONOCIMIENTO Y FORMA DE ELIMINAR LOS RESIDUOS DE MEDICAMENTOS VENCIDOS O EN DESUSO EN HOGARES DEL DISTRITO DE LOS OLIVOS. LIMA. 2021". La presente es para invitarle a participar en el estudio el cual, tiene como objetivo determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y la forma de eliminar los residuos de medicamentos vencidos o en desuso en hogares del distrito de Los Olivos. Para poder participar del estudio, usted tendrá que llenar un cuestionario de manera anónima, el cual le demandará un tiempo promedio de 10 minutos. La información que Ud., brinde al estudio será de uso exclusivo del investigador y se mantendrá su debida confidencialidad. Su participación es voluntaria y puede retirarse del estudio en cualquier etapa sin que este afecte de alguna manera. Por participar del estudio Ud., no recibirá ningún beneficio, salvo la satisfacción de contribuir con esta importante investigación. Si tuviese alguna duda con respecto al estudio puede comunicarse al siguiente teléfono \_\_\_\_\_. Yo, \_\_\_\_\_ dejo constancia que se me ha explicado en qué consiste el estudio titulado "NIVEL DE CONOCIMIENTO Y FORMA DE ELIMINAR LOS RESIDUOS DE MEDICAMENTOS VENCIDOS O EN DESUSO EN HOGARES DEL DISTRITO DE LOS OLIVOS. LIMA. 2021". Realizado por las Bach. Liz Tineo Luján y Lizbeth Ysidro Alejo. He tenido tiempo y la oportunidad de realizar las preguntas con relación al tema, las cuales fueron respondidas de forma clara. Sé que mi participación es voluntaria, que los datos que se obtengan se manejarán confidencialmente y en cualquier momento puedo retirarme del estudio. Por todo lo anterior doy mi consentimiento voluntario para participar en el presente estudio.

---

Firma del participante

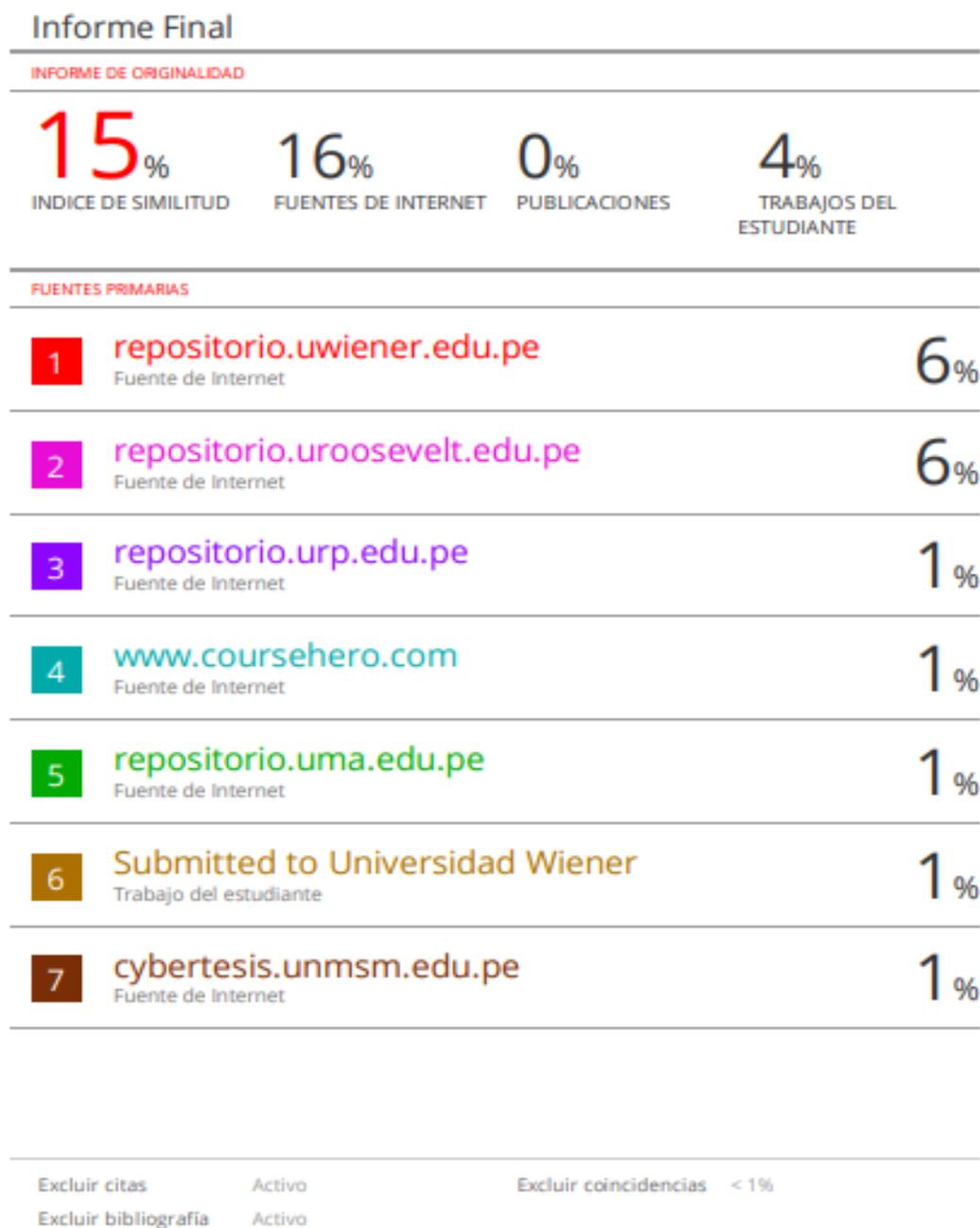
DNI N°:

Fecha:

### Anexo 7: Baremos

Variable/Dimensión	# Items	Min	Max	Bajo		Medio		Alto	
Forma farmacéutica	1	1	4	1	2	3	3	4	4
Almacenamiento	6	6	30	6	18	19	24	25	30
Conocimiento	7	7	34	7	20	21	27	28	34
Prácticas de eliminación	4	0	4	0	2	3	3	4	4
Medio ambiente	3	0	3	0	1	2	2	3	3
Salud pública	1	0	1	0	0	0	0	1	1
Forma de eliminar	8	0	8	0	4	5	6	7	8

## Anexo 8: Informe del Asesor de Turnitin



**Anexo 9: Fotos de la recolección de datos**



