



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA
PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA**

**DETERMINACIÓN DE LA DISPOSICIÓN FINAL DE
RESIDUOS DE MEDICAMENTOS DE LOS HABITANTES
DEL DISTRITO DE CHIGUATA, AREQUIPA-AGOSTO
2022**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE QUÍMICO
FARMACÉUTICO**

AUTORES

Bach. MENENDEZ MEDINA, ELIZABETH
<https://orcid.org/0009-0004-4658-1469>

Bach. MORILLO MEZA, SHEYLA ALEXSANDRA
<https://orcid.org/0009-0006-3349-1952>

ASESOR

Mg. RAMÍREZ HEREDIA, ROSA CANDELARIA
<https://orcid.org/0000-0001-7675-5969>

Lima – Perú

2023

AUTORIZACIÓN Y DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

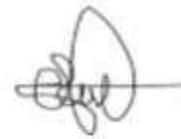
Yo, Elizabeth Menéndez Medina, con DNI N° 44163048 en mi condición de autora de la tesis titulada “Determinación de la disposición final de residuos de medicamentos de los habitantes del distrito de Chiguata, Arequipa-agosto 2022”, presentada para optar el título profesional de químico farmacéutico, **AUTORIZO** a la Universidad María (UMA) para reproducir y publicar de manera permanente e indefinida en su repositorio institucional, bajo la modalidad de acceso abierto, el archivo digital que estoy entregando, en cumplimiento a la Ley N°30035 que regula el Repositorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de acceso abierto y su respectivo Reglamento.

Asimismo, **DECLARO BAJO JURAMENTO**¹ que dicho documento es **ORIGINAL** con un porcentaje de similitud de 24 % y que se han respetado los derechos de autor en la elaboración del mismo. Además, recalcar que se está entregado la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado evaluador.

En señal de conformidad con lo autorizado y declarado, firmo el presente documento a los 29 días del mes de enero del año 2023.



Elizabeth Menéndez Medina
44163048



Mg. Ramírez Heredia, Rosa Candelaria
09033946

¹ Se emite la presente declaración en virtud de lo dispuesto en el artículo 8°, numeral 8.2, tercer párrafo, del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos conducentes a Grados y Títulos – RENATI, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 033-2016-SUNEDU/CD, modificado por Resolución de Consejo Directivo N° 174-2019-SUNEDU/CD y Resolución de Consejo Directivo N° 084-2022-SUNEDU/CD.

AUTORIZACIÓN Y DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

Yo, Sheyla Aleksandra Morillo Meza, con DNI N° 47597550 en mi condición de autora de la tesis titulada “Determinación de la disposición final de residuos de medicamentos de los habitantes del distrito de Chiguata, Arequipa-agosto 2022”, presentada para optar el título profesional de químico farmacéutico, **AUTORIZO** a la Universidad María (UMA) para reproducir y publicar de manera permanente e indefinida en su repositorio institucional, bajo la modalidad de acceso abierto, el archivo digital que estoy entregando, en cumplimiento a la Ley N°30035 que regula el Repositorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de acceso abierto y su respectivo Reglamento.

Asimismo, **DECLARO BAJO JURAMENTO**¹ que dicho documento es **ORIGINAL** con un porcentaje de similitud de 24 % y que se han respetado los derechos de autor en la elaboración del mismo. Además, recalcar que se está entregado la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado evaluador.

En señal de conformidad con lo autorizado y declarado, firmo el presente documento a los 29 días del mes de enero del año 2023.



Morillo Meza, Sheyla Aleksandra
47597550



Mg. Ramírez Heredia, Rosa Candelaria
09033946

² Se emite la presente declaración en virtud de lo dispuesto en el artículo 8°, numeral 8.2, tercer párrafo, del Reglamento

del Registro Nacional de Trabajos conducentes a Grados y Títulos – RENATI, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 033-2016-SUNEDU/CD, modificado por Resolución de Consejo Directivo N° 174-2019-SUNEDU/CD y Resolución de Consejo Directivo N° 084-2022-SUNEDU/CD.

Bach. MENENDEZ MEDINA, ELIZABETH Bach. MORILLO MEZA,
SHEYLA ALEXSANDRA

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uma.edu.pe Fuente de Internet	10%
2	repositorio.uancv.edu.pe Fuente de Internet	5%
3	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	5%
4	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	2%
5	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
6	www.researchgate.net Fuente de Internet	1%

DEDICATORIA

A Dios quien nos dio la vida, a mis padres Gabriel y Venancia por su amor infinito, quienes me han apoyado en todo momento, a mis hermanos por haberme brindado su apoyo y a mis hijos Christopher y Sebastián que son mi principal motivación para alcanzar mis objetivos.

Elizabeth Menéndez Medina

A mi Dios, el Todopoderoso por darme la vida y salud en el transcurso de mí caminar, a mis amados padres Genaro y Sonia, quienes creyeron en mí y me apoyaron ofreciéndome su amor y fortaleza. A mis hermanos, que los adoro con todo mi corazón, y a Jairo, quien me brindó palabras de aliento en mis flaquezas.

Morillo Meza, Sheyla A.

AGRADECIMIENTO

A Dios quien guio nuestros pasos hasta el día de hoy y nos dio sabiduría y entendimiento.

A nuestros queridos familiares, amigos y todos aquellos que nos incentivaron incansablemente día tras día a culminar con nuestro objetivo y de este modo llegar a ser profesionales de bien para nuestra sociedad.

A nuestra estimada asesora Mg. RAMÍREZ HEREDIA, ROSA CANDELARIA, quien con su sabiduría y juicio profesional nos guio a través del tiempo que duró el desarrollo de nuestra tesis para que la misma sea exitoso.

ÍNDICE GENERAL

	Páginas
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
I. INTRODUCCIÓN	9
II. MATERIALES Y MÉTODOS	15
II.1 Enfoque y diseño de la investigación	15
II.2 Población, muestra y muestreo	15
II.3 Variables de la investigación	17
II.4 Técnicas e instrumentos para la recolección de datos	17
II.5 Plan metodológico para la recolección de datos	17
II.6 Procesamiento del análisis estadístico	18
II.7 Aspectos éticos	18
III. RESULTADOS	19
IV. DISCUSIÓN	30
IV.1 Discusión de resultados	30
IV.2 Conclusiones	31
IV.3 Recomendaciones	32
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	33
ANEXOS	38
ANEXO A: Instrumentos de recolección de datos	37
ANEXO B: Matriz de consistencia	40
ANEXO C: Operacionalización de las variables	41
ANEXO D: Carta de presentación del Decano de la Facultad	44
ANEXO E: Carta de aprobación del alcalde del distrito de Chiguata	45
ANEXO F: Consentimiento informado	46
ANEXO G: Fichas de validación del cuestionario	50

ANEXO H: Evidencias fotográficas del trabajo de campo	53
---	----

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características de los habitantes encuestados del distrito de Chiguata-Arequipa.	19
Tabla 2. Motivos de disposición final de residuos de medicamentos de los habitantes del distrito de Chiguata-Arequipa.	20
Tabla 3. Prácticas de disposición final de residuos de medicamentos de los habitantes del distrito de Chiguata-Arequipa.	22
Tabla 4. Tipos de residuos de medicamentos puestos a disposición final por los habitantes del distrito de Chiguata-Arequipa.	25
Tabla 5. Confiabilidad del instrumento.	27
Tabla 6. Relación de los motivos y la disposición final de residuos de medicamentos.	28
Tabla 7. Relación de prácticas y la disposición final de residuos de medicamentos.	28
Tabla 8. Relación formas farmacéuticas y la disposición final de residuos de medicamentos.	29

ÍNDICE DE FIGURAS

	Páginas
Figura 1. Representación gráfica de las características de los habitantes encuestados del distrito de Chiguata-Arequipa.	20
Figura 2. Representación gráfica de los motivos de disposición final de residuos de medicamentos de los habitantes del distrito de Chiguata-Arequipa.	21
Figura 3. Representación gráfica de prácticas de disposición final de residuos de medicamentos de los habitantes del distrito de Chiguata- Arequipa.	24
Figura 4. Representación gráfica de tipos de residuos de medicamentos puestos a disposición final por los habitantes del distrito de Chiguata-Arequipa.	26

RESUMEN

Objetivo: Determinar la disposición final de residuos de medicamentos de los habitantes del distrito de Chiguata, Arequipa-agosto 2022.

Materiales y métodos: La presente investigación fue de enfoque cualitativo, diseño de investigación no experimental-explicativo, de estudio prospectivo-transversal, la técnica-instrumento fue encuesta-cuestionario de 20 preguntas dirigido a 326 habitantes mayores de 18 años del distrito de Chiguata.

Resultado: El 63.8% de encuestados fue de sexo femenino, el 30.4% es de grupo etario 30-39 años, el 94.2% elimina residuos de medicamentos en su hogar, el 50.3% eliminan por caducidad, los residuos de medicamentos líquidos 48.5%, sólidos 68.1% y el 68.4% que no son sólidos ni líquidos son desechados en la basura doméstica, el 88.0% desconoce de campañas de recolección, la forma farmacéutica sólida 64.1%, los analgésicos 57.1% y productos genéricos 74.5% forman residuos y se elimina con frecuencia.

Conclusiones: El 76.4% de encuestados del distrito de chiguata, consume medicamentos, la caducidad es el principal motivo de eliminación, los analgésicos y la forma farmacéutica sólida son los que en mayor frecuencia generan residuos, los mismos son eliminados juntamente con la basura doméstica, pues alegan que es una forma fácil y práctica dentro del hogar.

Palabras claves: Medicamentos, residuos de medicamentos, disposición final.

ABSTRACT

Objective: Determine the final disposal of drug residues of the inhabitants of the district of Chiguata, Arequipa-August 2022.

Materials and methods: The present investigation was of a qualitative approach, non-experimental-explanatory research design, of a prospective- cross-sectional study, the technique-instrument was a survey-questionnaire of 20 questions addressed to 326 residents over 18 years of age from the district of Chiguata.

Result: 63.8% of respondents were female, 30.4% are in the 30-39 age group, 94.2% eliminate drug residues at home, 50.3% eliminate due to expiration, liquid drug residues 48.3%, solids 67.9 % and 68.4% that are neither solid nor liquid are disposed of in domestic garbage, 88.0% are unaware of collection campaigns, solid pharmaceutical form 63.9%, analgesics 56.9% and generic products 74.3% form waste and are frequently eliminated .

Conclusions: 76.1% of those surveyed in the district of Chiguata, consume medicines, expiration is the main reason for elimination, analgesics and the solid pharmaceutical form are the ones that most frequently generate waste, they are eliminated together with domestic garbage, as they allege which is an easy and practical way inside the home.

Key words: Drugs, drug residues, final disposa

I. INTRODUCCIÓN

Por ser un bien social que ayuda a la población para la prevención, diagnóstico y tratamiento de diversos males los productos farmacéuticos desempeñan un rol sustancial en la vitalidad de nuestra sociedad,¹ tanto es así que ha habido un aumento en la oferta y en la demanda de este dado como resultado del continuo desarrollo de las industrias farmacéuticas y el crecimiento de la población^{1,2}, así pues, estas al ser de fácil acceso como los de venta libre o los dispensados sin prescripción; fomentan una alta tasa de consumo de las mismas incitando el uso irracional y la automedicación a causa de los cuales se genera acumulación en el hogar por el desuso, vencimiento u otros factores³. Además, se estima que de todos los medicamentos adquiridos una porción significativa no se consume, lo que resulta en una eliminación inadecuada, al ser desechada juntamente con los residuos domésticos o a través del desagüe⁴.

A nivel mundial, los residuos de medicamentos vienen siendo categorizados como un contaminante emergente^{3,4,5}, ya que en los últimos años se ha detectado una variedad de metabolitos de fármacos en ambientes acuáticos, de los mismos de quienes se ha señalado que cantidades diminutas tiene efectos nocivos sobre la vida silvestre^{2,3}. Por lo tanto, puesto que una parte de ellos se desecha diariamente y estos, al ser un desecho especial, no deberían seguir la misma disposición que los desechos domésticos, sino que deben tener un tratamiento diferenciado²; es por ello que países del primer mundo, disponen de sistemas de recuperación de fármacos, que viene a ser una opción fehaciente al momento de eliminar los residuos de los fármacos que se generen en los hogares⁶.

En tanto, nuestra nación cuenta con leyes como el Decreto Legislativo 1278 (Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos)⁷ y otras normas que se encuentran vigentes en nuestro país^{8,9}, en ellas se establecen lineamientos para la gestión y el adecuado manejo de los residuos farmacéuticos, los cuales son considerados residuos sólidos clase B^{8,9}. Sin embargo, aún no existen directrices o una legislación específica que contemple el tratamiento y la eliminación de

desechos de medicamentos domésticos y de esta forma poder reducir los ejercicios que conllevan a una inadecuada disposición final sobre dichos residuos.

Como problema principal la de investigación tenemos lo siguiente:

¿Cuál es la disposición final de residuos de medicamentos de los habitantes del distrito de Chiguata, Arequipa-agosto 2022?

Los productos farmacéuticos son usualmente conocidos como **medicamentos**, estos son sustancia con acciones curativas o preventivas de uso frecuente por la población, ya que cumplen un rol en el tratamiento en los diversos padecimientos que aquejan a nuestra comunidad^{10,11}. En tanto, su uso por una variedad de personas, las cuales al no llegar a ser consumidos por completo generan acumulación de los mismos en el hogar¹¹, y cuando culmina su tiempo de vida útil, dichos productos se convierten en residuos de medicamentos¹⁰, dicho sea de paso que al no ser almacenada de manera adecuada, ocasionan la pérdida sus propiedades terapéutica, es así que los envases deteriorados, sobrantes de preparados u otros, viene a ser catalogados **residuos de medicamentos**¹², entonces un medicamento vencido o que se encuentra deteriorado puede causar alergias incluso una infección agravando el mal que se pretende combatir¹³.

Los residuos de medicamentos constituyen el volumen total de desechos de los hogares, los cuales requieren una disposición diferenciada de los desperdicios comunes. Por consiguiente, la **disposición final**, que es la última etapa de manejo de dichos residuos, si se descartan de manera irregular o inadecuada, llegan a contaminar el agua y la flora silvestre y mientras no haya una adecuada regulación para la eliminación de estos por parte de los usuarios, es posible que una vez desechada en la basura común pueden llegar a manos de niños causando intoxicaciones u otras afecciones, del mismo modo si llegara a caer ante personas sin escrúpulos podrían darle usos inadecuados¹⁴.

contamos con las siguientes experiencias internacionales:

Manzollillo B, et al (2019), desarrollaron una evaluación sistemática mediante

encuestas de hogares respecto a la “Disposición de medicamentos en el hogar, así como del conocimiento sobre el daño potencial al ambiente, con un aporte para la reducción o remediación del problema”. Revisaron 442 estudios que encuestaron el desecho de medicamentos vencidos, dañados o no utilizados por parte de pacientes o consumidores en sus hogares, utilizando el método Campbell Collaboration con búsquedas en bases de datos y palabras clave, y obtuvieron 47 publicaciones que, después de procedimientos de inclusión y exclusión, seleccionaron 20 trabajos. De ellos, 8.267 hogares encuestados dijeron que el 87,7% tenía medicamentos guardados en casa, de los cuales el 57,4% no había sido usado o estaba vencido, más el 74,6% lo desechan de forma inadecuada los medicamentos³.

Así mismo, Rriño Y, et al (2018), en su trabajo de investigación “Prácticas domésticas para la disposición final de medicamentos no consumidos de los usuarios del servicio de consulta externa de la empresa social del estado Hospital San Rafael de Tunja”, se plantearon como objetivo caracterizar las prácticas domésticas para la disposición final de medicamentos no consumidos de los usuarios del servicio de consulta externa de la empresa social del estado Hospital San Rafael de Tunja, para ello realizaron un estudio descriptivo de corte transversal en la cual usaron encuestas de conocimientos, actitudes y prácticas. Los resultados evidenciaron que el 46% arroja sus residuos en la basura común y un 86% no recibió información de qué hacer con los residuos de medicamentos en el hogar¹⁵.

Por su parte, Sanabria F. (2017), realizó un estudio titulado “Disposición final de residuos de medicamentos generados en los hogares de Tuxpan, Veracruz”, en el que tuvo como objetivo diagnosticar la situación de los residuos de medicamentos generados en los hogares. La metodología fue tanto cualitativa como descriptiva, para ello usó como herramienta una encuesta la misma que fue dirigida a 336 habitantes. Dicha encuesta encontró que la principal forma de disposición de los desechos de medicamentos es en la basura doméstica (64,6%), y los medicamentos más desechados son los analgésicos (39,6%)¹⁰.

En antecedente nacional, los siguientes autores en su investigación.

González B. (2021), efectuó un estudio el cual tuvo como objetivo “Determinar

las formas de eliminación de medicamentos no consumidos y/o vencidos en los hogares del distrito de Chorrillos durante mayo-octubre 2020". Dicho estudio fue no experimental de corte transversal, con un enfoque cualitativo y descriptivo. Para la recolección de datos uso como herramienta la encuesta a 291 hogares de dicho distrito, evidenciando así que la principal causa de eliminación de medicamentos es por caducidad (75.1%), en tanto la eliminación lo realizan en el tacho de la basura común (89.7%), y con respecto a las prácticas de descarte de residuos sólidos un (62.1%) lo elimina en la basura con su envase original y un (40.7%) de residuos líquidos se vierte en el inodoro y eliminan el envase, además que, la forma farmacéutica sólida es la que predomina en ser eliminado con un (68.4%)¹⁶.

Por otra parte, Flores F, et al (2021), ejecutaron una investigación en la que se plantearon "Determinar la forma de almacenamiento y eliminación de los productos farmacéuticos en las viviendas del distrito de Atico-Arequipa, mayo-junio, 2021", la investigación fue no experimental, cualitativo aplicado a 352 pobladores. Como resultado obtuvieron que el 79% de la población tiene poco conocimiento de la manera adecuada de almacenamiento, por otro lado, un 52% de residuos sólidos, así mismo el 43% de residuos líquidos son eliminados en la basura, en tanto la forma farmacéutica más eliminada son sólidas (tabletas) siendo estas un 49%¹⁷.

Por otro lado, Rodríguez M, et al (2019), efectuaron una investigación que tuvo como objetivo "Determinar el nivel de conocimiento de la forma de eliminar los medicamentos en hogares de los distritos de San Borja y Puente Piedra en mayo 2018", para ello emplearon el método inductivo, usando como herramienta encuestas las que se realizaron a 336 habitantes de cada distrito mencionado. Como resultados, obtuvieron que un elevado porcentaje de personas desconocen la forma correcta de eliminación de medicamentos, mostrando así a Puente Piedra con un 97 %, San Borja con un 76,2%, del mismo modo el 58% de la población de ambos distritos desechan sus residuos de medicamentos en la basura, además que el 56% de medicamentos líquidos son desechados por el inodoro y el 58% de medicamentos sólidos son eliminados junto a la basura doméstica¹⁸.

Como objetivo general, tenemos:

Determinar la disposición final de residuos de medicamentos de los habitantes del distrito de Chiguata, Arequipa-agosto 2022.

En cuanto a hipótesis general nos planteamos:

Se evidencia formas inadecuadas en la disposición final de residuos de medicamentos de los habitantes del distrito de Chiguata, Arequipa-agosto 2022.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

II.1. Enfoque y diseño de la investigación

El presente estudio adoptó un **enfoque cualitativo**: según Hernández, lleva a cabo la recopilación y el análisis de datos para mejorar las preguntas de investigación o identificar nuevas preguntas en el proceso de interpretación¹⁹.

De diseño no experimental: Porque la investigación se realiza sin manipular variables ¹⁹. **Explicativo**: Puesto que indica cuáles son los motivos y prácticas de disposición final de residuos de medicamentos de los habitantes del distrito de Chiguata.

Tipo de estudio, Prospectivo: Porque sigue a través del tiempo a una población determinada ¹⁹. **Transversal**: Dado que la recopilación de información es dada en un único momento¹⁹.

II.2. Población, muestra y muestreo

Distrito de Chiguata, localidad perteneciente al departamento de Arequipa, región Arequipa; localizada a una altitud de 2939 msnm y a 20 kilómetros del centro de la ciudad, según revisión del censo del año 2017, cuenta con una población de 3128 habitantes ²⁰.

Para dicho estudio se tomó en consideración pobladores mayores de 18 años, el cual según el MINSA la población adulta total es de, 2140 ²¹.

La muestra fue determinada a raíz de la ecuación para población finita, con un nivel de confianza del 95%, margen de error de encuesta de 5% y con una

proporción del 50%²².

Fórmula expresada de la siguiente manera:

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

En la cual:

n= Tamaño de muestra obtenida.

N= Tamaño de la población de estudio conocida (2140).

p= Probabilidad de que el acontecimiento ocurra (0.5).

q= Probabilidad de que el acontecimiento no ocurra (0.5).

Z= Nivel de confianza (valor =1,96 tabla Z).

d= Margen de error admitido (valor =0.05 tabla Z).

Reemplazando:

$$n = \frac{2140 (1.96)^2 (0.5) (0.5)}{(0.05)^2 (2140 - 1) + (1.96)^2 (0.5) (0.5)}$$

n= 326 Habitantes

Muestra: Se trabajó con 326 adultos del distrito de Chiguata- Arequipa, durante el periodo de agosto 2022.

Se tomó en cuenta los criterios como:

Criterio de inclusión:

- ❖ Habitantes pertenecientes al distrito de Chiguata.
- ❖ Población etaria de ambos sexos > de 18 años.

Criterio de exclusión:

- ❖ Habitantes que no pertenecen al distrito de Chiguata.
- ❖ Población etaria de ambos sexos < de 18 años.

- ❖ Adultos que no deseen ser encuestados.
- ❖ Aquellos que padezcan alguna discapacidad mental.

Tipo de muestreo no probabilístico, por conveniencia.

II.3. Variables de investigación

Variable 1: Habitantes del distrito de Chiguata.

Personas que constituyen la población de un barrio, ciudad, provincia o nación²³.

Variable 2: Disposición final de residuos de medicamentos de los habitantes del distrito.

Es la última etapa del manejo de residuos de medicamentos en los hogares.

Definición operacional: Con el propósito de llevar a cabo nuestro estudio, se empleó un cuestionario, el cual estuvo definido de acuerdo con las dimensiones como: características de los habitantes, motivo de disposición final, prácticas de disposición final de residuos sólidos y líquidos y formas farmacéuticas puestos a disposición final.

II.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

Técnica

Este estudio tomó como técnica para la recolección de datos la encuesta, está al permitir incluir una población grande proporciona mayor poder estadístico¹⁹.

Instrumento

En tanto, el instrumento fue un cuestionario diseñado bajo preguntas sistematizadas a favor de nuestra investigación, siendo dicho instrumento validado por tres expertos en la materia de la Universidad María Auxiliadora.

II.5. Plan metodológico para la recolección de datos

La aplicación del instrumento diseñado se realizó en el mes de agosto del 2022, a la población mayor de 18 años residentes del distrito de Chiguata, Arequipa, en el siguiente orden.

Primero: Se seleccionó por conveniencia a los participantes de estudio considerando los criterios de inclusión y exclusión descritos anteriormente. Se les explicó la finalidad y la importancia del estudio y a las personas que accedieron a participar en la encuesta se les solicitó firmar el respectivo consentimiento informado (Anexo F). Del mismo modo, se dio a conocer que la información brindada será confidencial y únicamente con fines de investigación.

Segundo: Se les entregó el cuestionario para su llenado, una vez verificada que todos los ítems del cuestionario estén conformes se agradeció su participación.

Tercero: Finalmente, la información obtenida a través del instrumento se procedió a ingresar al programa de Microsoft Excel, SPSS Statistics Versión 22.0; para su procesamiento, análisis y obtención de resultados.

II.6. Procesamiento del análisis estadístico

Tras haber culminado la recolección de datos para la presente investigación, transferimos la información a una base de datos Excel 2016 para exportar a un archivo del paquete estadístico SPSS Statistics versión 22.0 para su respectivo análisis. En el análisis se utilizó estadísticas descriptivas, consecutivamente a la proyección de gráficos y tablas de los resultados.

II.7. Aspectos éticos

En esta investigación se respetan los principios de bioética para estudios clínicos, considerando los principios de autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia. La confidencialidad de los datos brindados no vulnerará sus derechos ni valores de los pobladores del distrito.

III. RESULTADOS

Con la información obtenida en la encuesta realizada mediante la aplicación del cuestionario, se obtuvo los siguientes resultados:

III.1. Características de los pobladores

Tabla 1:
Características de los habitantes encuestados del

distrito de Chiguata-Arequipa. Recuento % del N de la tabla

CARACTERÍSTICA DE LOS HABITANTES

Edad	18-29	86	26,4%
	30-39	99	30,4%
	40-49	70	21,5%
	50-59	46	14,1%
	60 a más	25	7,7%
Sexo	Masculino	118	36,2%
	Femenino	208	63,8%
Grado de instrucción	Ninguno	7	2,1%
	Primaria	49	15,0%
	Secundaria	115	35,3%
	Superior	155	47,5%

Fuente: Statistics SPSS 22

INTERPRETACIÓN: En la presente tabla y figura 1, se dieron los siguientes resultados, el grupo etario comprendido de 18-29 años registra un 26,4% de encuestados, el grupo etario de 30 a 39 años registra un 30,4% de encuestados, el grupo etario de 40 a 49 años registra un 21,5% de encuestados, el grupo etario de 50 a 59 años registra un 14,1% de encuestados y el grupo etario comprendido de 60 a más años registra un 7,7% de encuestados; según el sexo se registra un 63,8% de encuestados de sexo femenino así mismo se registra un 36,2% de encuestados de sexo masculino; según el grado de instrucción se registra que un 2,1% no tiene ningún grado de instrucción, el 15% de encuestados cuenta con primaria, un 35,3% con secundaria y se registra un 47,5% de encuestados con grado de instrucción superior.

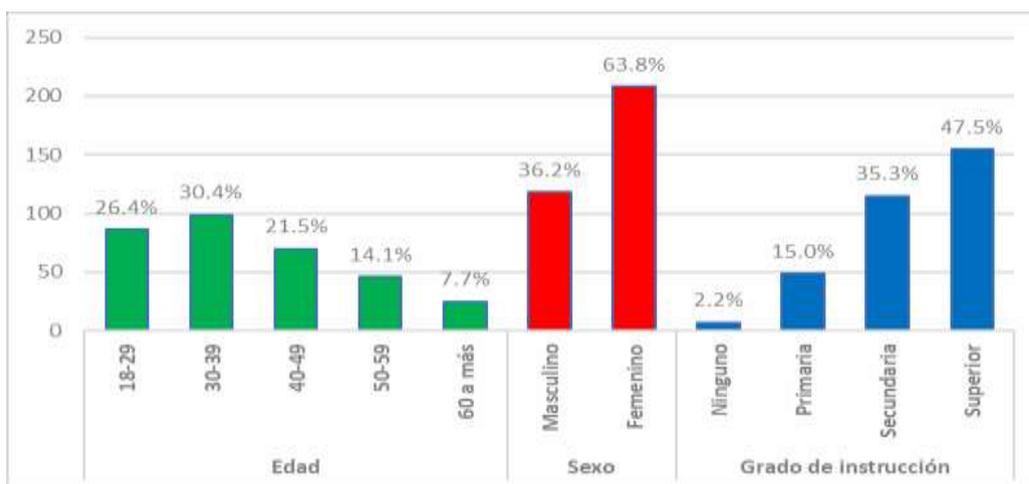


Figura 1: Representación gráfica de las características de los habitantes encuestados del distrito de Chiguata-Arequipa.

III.2. Motivos de disposición final de residuos de medicamentos.

Tabla 2: Motivos de disposición final de residuos de medicamentos de los habitantes del distrito de Chiguata-Arequipa.

MOTIVOS DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS DE MEDICAMENTOS		Recuento	% del N de la tabla
¿Consume usted medicamentos en su hogar?	Si	249	76,4%
	No	77	23,6%
¿Hay residuos de medicamentos en su hogar?	Si	234	71,8%
	No	92	28,2%
¿Elimina usted medicamentos en su hogar?	Si	307	94,2%
	No	19	5,8%
¿Por qué elimina usted los medicamentos?	Medicamento deteriorado	62	19,0%
	Medicamento en desuso	66	20,2%
	Medicamento caducado	164	50,3%

INTERPRETACIÓN: En la presente tabla y figura 2: De acuerdo a los motivos de disposición final de residuos de medicamentos, se observa que la población encuestada que consume medicamentos en su hogar representa un 76,4% y los que no consumen medicamentos representa un 23,6%. En tanto, los habitantes encuestados con residuos de medicamentos en su hogar representan un 71,8% y los pobladores sin residuos de medicamentos en su hogar representan un 28,2%. Los pobladores que eliminan medicamentos en su hogar representan un 94,2% y los que no eliminan medicamentos en su hogar representan un 5,8%. Los pobladores que eliminan los medicamentos por deteriorado representan el 19,0%, los que eliminan el medicamento por desuso presentan un 20,2%, los que eliminan el medicamento por estar caducado representa un 50,3% y Otros representan un 10,4%.

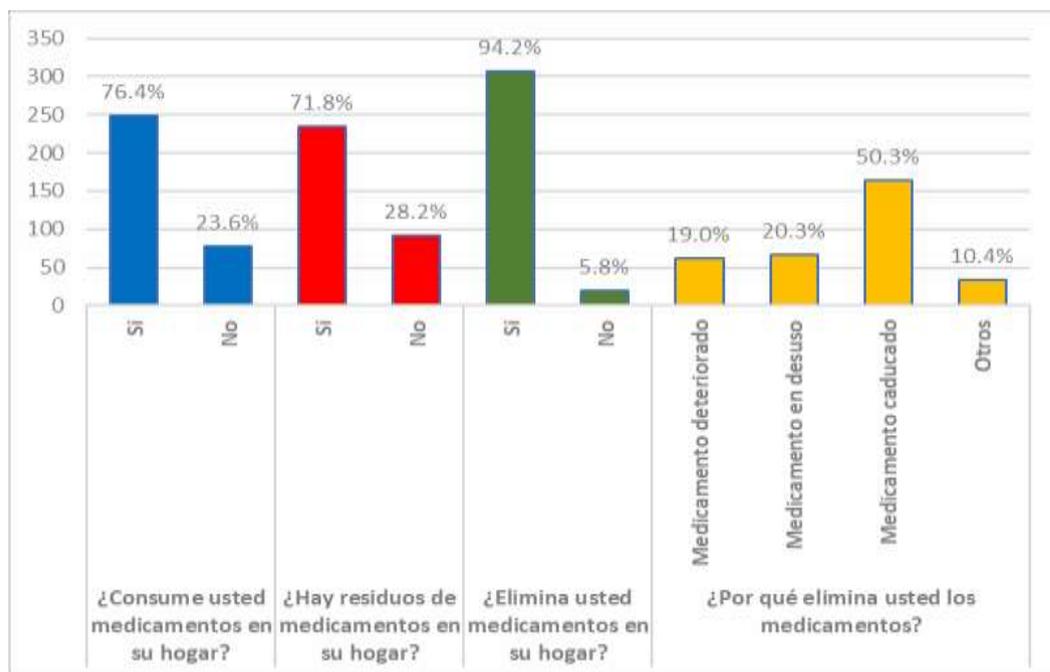


Figura 2: Representación gráfica de los motivos de disposición final de residuos de medicamentos de los habitantes del distrito de Chiguata-Arequipa.

III.3. Prácticas de disposición final de residuos de medicamentos.

Tabla 3: Prácticas de disposición final de residuos de medicamentos de los habitantes del distrito de Chiguata-Arequipa.

PRÁCTICAS DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS DE MEDICAMENTOS		Recuento	% del N de la tabla
¿Cómo elimina usted el residuo de los medicamentos líquidos?	Desecha al inodoro	106	32,5%
	Desecha a la basura doméstica	158	48,5%
	Desecha a la tierra	32	9,8%
	Otros	30	9,2%
¿Cómo elimina usted el residuo de medicamentos sólidos?	Tritura el medicamento y lo desecha con otras mezclas	65	19,9%
	Desecha a la basura doméstica	222	68,1%
	Quema el medicamento	5	1,5%
	Otros	34	10,4%
	En la basura doméstica	223	68,4%
¿Dónde elimina los residuos de medicamentos que no son sólidos ni líquidos?	En el desagüe	37	11,3%
	En los contenedores especiales	26	8,0%
	Otros	40	12,3%
¿Por qué realiza esas prácticas?	Porque es fácil y práctico	132	40,5%
	Porque no hay contenedores	72	22,1%
	Por qué desconozco de un lugar	100	30,7%

¿Cada cuánto tiempo usted elimina residuos de medicamentos?

¿Considera que la práctica empleada es la adecuada?

¿Cree usted que contamina el medio ambiente por emplear estas prácticas?

¿Recibió usted recomendaciones sobre como eliminar estos residuos?

¿Sabe usted que se realizan campañas para recolectar estos residuos?

Otros	22	6,7%	Semanal	17	5,2%
Mensual	48	14,7%	Semestral	88	
27,0% Una vez al año	173	53,1%	Si	117	
35,9% No	209	64,1%	Si	248	
76,1%					
No	78	23,9%	Si	41	
12,6%					
No	285	87,4%	Si	39	
12,0% No	287	88,0%			

Fuente: Statistics SPSS 22

INTERPRETACIÓN: En la presente tabla y figura 3: Prácticas de disposición final de residuos de medicamentos, se observa que la población de estudio que eliminan los residuos de medicamentos líquidos al inodoro representa un 32,5%, a la basura doméstica un 48,5%, lo que desechan a la tierra representan un 9,8% y otros un 9,2%. La forma en que eliminan el residuo de medicamentos sólidos, tritura el medicamento y lo desecha con otras mezclas representan un 19,9%, los que desechan a la basura doméstica un 68,1%, los que queman el medicamento un 1,5% y otros un 10,4%. La eliminación de los residuos de medicamentos que no son sólidos ni líquidos, en la basura doméstica, representan un 68,4%, en el desagüe un 11,3%, en los contenedores especiales un 8,0% y otros un 12,3%. El por qué realizan estas prácticas, porque es fácil y práctico, representan un 40,5%, porque no hay contenedores un 22,1%, porque desconocen de un lugar un 30,7% y otros un 6,7%. Cada cuánto tiempo eliminan residuos de medicamentos, semanal representan un 5,2%, mensual un 14,7%, semestral un 27,0% y una vez al año un 53,1%. Si consideran que la práctica empleada es la adecuada, representan un 35,9% y los que no representan un 64,1%. Los que consideran que contaminan el medio ambiente por emplear estas prácticas representan un 76,1% y los que no representan un 23,9%. Los que recibieron recomendaciones sobre como eliminar estos residuos representan un 12,6% y los que no representan un 87,4%. Los que saben que se realizan campañas para recolectar estos residuos representan un 12,0% y los que no, representan un 88,0%.

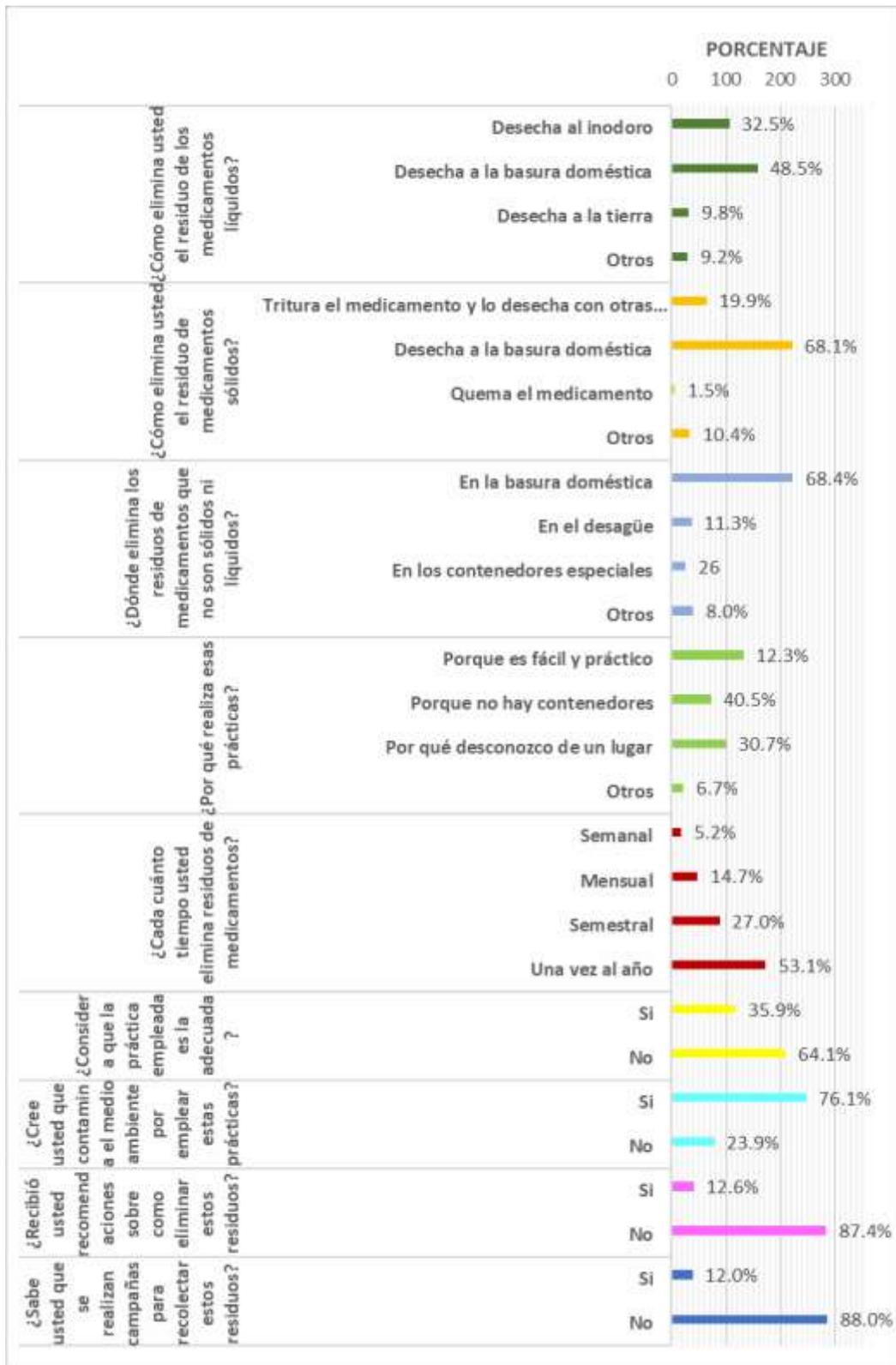


Figura 3: Representación gráfica de prácticas de disposición final de residuos de medicamentos de los habitantes del distrito de Chiguata-Arequipa.

III.4. Tipos de residuos de medicamentos puestos a disposición final

Tabla 4: Tipos de residuos de medicamentos puestos a disposición final por los habitantes del distrito de Chiguata-Arequipa.

TIPOS DE RESIDUOS DE MEDICAMENTOS PUESTOS A DISPOSICIÓN FINAL		Recuento	% del N de la tabla
¿Qué forma farmacéutica genera mayor residuo?	Sólidos	209	64,1%
	Semisólidos	21	6,4%
	Semisólidos	82	25,2%
	Gaseosas	14	4,3%
¿Qué grupo terapéutico genera mayores residuos?	Analgésicos	186	57,1%
	Antibióticos	85	26,1%
	Antihistamínicos	19	5,8%
	Antihipertensivos	5	1,5%
	Otros	31	9,5%
¿Qué medicamentos elimina con mayor frecuencia?	Genéricos	243	74,5%
	Comerciales	83	25,5%
¿El medicamento que más elimina es recetado?	Si	127	39,0%
	No	199	61,0%

Fuente: Statistics SPSS 22

INTERPRETACIÓN: En la presente tabla y figura 4: Tipos de residuos de medicamentos puestos a disposición final, se observa en la tabla que la forma farmacéutica que genera mayor residuo: sólidos representan un 64,1%, semisólidos un 6,4%, líquidos un 25,2% y gaseosos un 4,3%. Según el grupo terapéutico que genera mayores residuos: analgésicos representan un 57,1%, antibióticos un 26,1%, antihistamínicos un 5,8%, antihipertensivos un 1,5% y otros un 9,5%. Según qué medicamentos elimina con mayor frecuencia: genéricos un 74,5% y comerciales un 25,5%. Según si el medicamento que más elimina es recetado representan un 39,0% y si no es recetado representan un 61,0%.

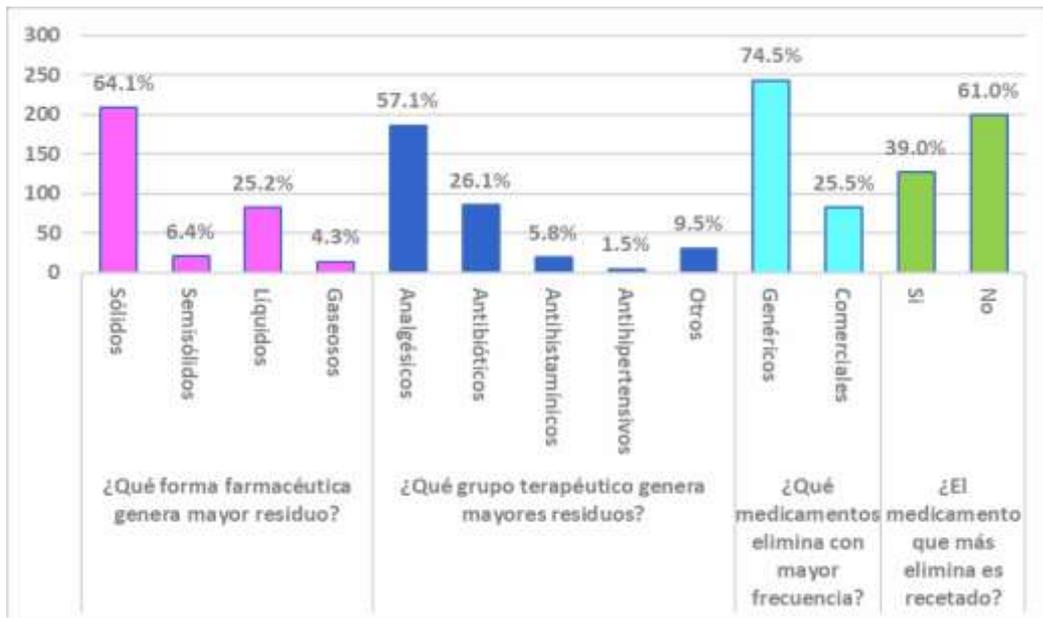


Figura 4: Representación gráfica de tipos de residuos de medicamentos puestos a disposición final por los habitantes del distrito de Chiguata-Arequipa.

Validez de los Instrumentos

(Pino, 1998) Se refiere al grado en que un instrumento realmente mide lo que pretende medir. Esto referido a la elaboración y contenido del instrumento, antes de realizar el trabajo de campo y trabajar con la muestra obtenida, los profesionales que validaron el cuestionario no realizaron observaciones, los instrumentos de la presente investigación estuvieron validados.

Mg. Oscar Flores López

Dra. Rosa Danitza Moyano Legua

Dr. Mario Pineda Pérez

Confiabilidad de los Instrumentos

(Pino, 1998) Define a la confiabilidad como la estabilidad de los resultados o de las calificaciones obtenidas en los instrumentos, por medio de la confiabilidad podemos advertir que tan consistentes, exactos y estables son los resultados alcanzados al aplicar nuestro instrumento.

En el presente trabajo de investigación el instrumento fue evaluado por método de confiabilidad del coeficiente de alfa (Cronbach), se considera que el valor de alfa sea superior a 0.70 y cuando más se aproxime a 1 mayor será la fiabilidad del instrumento por tal razón, el resultado es de 0.74 para el cuestionario, el cual está en una escala de fiabilidad aceptable.

Tabla 5: Confiabilidad del instrumento.

Instrumento: Cuestionario	Coeficiente r de Pearson
Disposición final de residuos de medicamentos	0.740**

Nota. **p<0.01 *p<0.05

III.5. Contrastación de hipótesis

Diseño de Contraste de Hipótesis (Acosta, 2002) ilustra el siguiente esquema sobre el coeficiente de correlación lineal simple de Pearson “r”

Donde:

r = 0 no existe correlación alguna.

r = 1 existe correlación perfecta y positiva.

I. $0 < r < 0,20$ existe correlación casi nula

II. $0,20 = r < 0,40$ existe correlación baja o moderada

III. $0,40 = r < 0,70$ existe correlación buena o fuerte

IV. $0,70 = r < 1,0$ existe correlación muy buena o muy fuerte

- ❖ Existen motivos que conllevan a la disposición final de residuos de medicamentos de los habitantes del distrito de Chiguata, Arequipa.

Tabla 6: Relación de los motivos y la disposición final de residuos de medicamentos.

		Motivos	Disposición final
Motivos	Correlación de Pearson	1	0.45
	sig. (bilateral)		0.5
	N		326
Disposición final de los residuos de los medicamentos	Correlación de Pearson	0.45	
	Sig. (bilateral)	0.5	
	N		326

Fuente: Statistics SPSS 22

En la presente tabla 6, en efecto, el valor de coeficiente de correlación lineal simple de Pearson ($r= 0.45$) revela una marcada existencia de una correlación fuerte significativa entre la relación de los motivos y la disposición final de residuos de medicamentos de los habitantes del distrito de Chiguata, Arequipa - agosto 2022, con lo que queda comprobada la hipótesis del presente trabajo de investigación.

- ❖ Existen prácticas diferentes de disposición final de residuos de medicamentos líquidos y sólidos de los habitantes del distrito de Chiguata, Arequipa.

Tabla 7: Relación de prácticas y la disposición final de residuos de medicamentos.

		Motivos	Disposición final
Prácticas	Correlación de Pearson	1	0.47
	sig. (bilateral)		0.6
	N		326
Disposición final de los residuos de los medicamentos	Correlación de Pearson	0.47	
	Sig. (bilateral)	0.6	
	N		326

Fuente: Statistics SPSS 22

En la presente tabla 7, en efecto, el valor de coeficiente de correlación lineal simple de Pearson ($r= 0.47$) revela una marcada existencia de una correlación fuerte significativa entre la relación de las diferentes prácticas y la disposición final de residuos de medicamento de los habitantes del distrito de Chiguata, Arequipa - agosto 2022, con lo que queda comprobada la hipótesis del presente trabajo de investigación.

- ❖ Existen diversas formas farmacéuticas que se ponen a disposición final de residuos de medicamentos de los habitantes del distrito de Chiguata, Arequipa.

Tabla 8: Relación formas farmacéuticas y la disposición final de residuos de medicamentos.

		Motivos Disposición final	
Formas farmacéuticas	Correlación de Pearson	1	0.44
	sig. (bilateral)		0.5
	N		326
Disposición final de los residuos de los medicamentos	correlación de Pearson	0.44	
	Sig. (bilateral)	0.5	
	N		326

Fuente: Statistics SPSS 22

En la presente tabla 8, en efecto el valor de coeficiente de correlación lineal simple de Pearson ($r= 0.44$) revela una marcada existencia de una correlación fuerte significativa entre la relación de las formas farmacéuticas y la disposición final de residuos de medicamento de los habitantes del distrito de Chiguata, Arequipa - agosto 2022, con lo que queda comprobada la hipótesis del presente trabajo de investigación.

IV. DISCUSIÓN

IV.1. Discusión de resultados

La presente investigación fue desarrollada con la finalidad de determinar la disposición final de residuos de medicamentos de los habitantes del distrito de Chiguata, Arequipa-agosto 2022.

Respecto a la disposición final de residuos de medicamentos. Sanabria F. (2017), encontró en su investigación que la principal forma de disposición de los desechos de medicamentos es en la basura doméstica (64,6%)¹⁰. Concordando así con el presente trabajo que un 48.3% de residuos líquidos, 67.95% sólidos y el 68,2% que no son residuos líquidos ni sólidos van directamente a la basura doméstica.

Según González B. (2021), en su estudio realizado, evidenció que la principal causa de eliminación es por caducidad de los medicamentos, alcanzando el porcentaje de 75.1%¹⁶. En la presente investigación se alcanzó similar resultado en la que el 50.2% de los habitantes encuestados eliminan los medicamentos por el mismo motivo, siendo esta la caducidad.

En tanto, referente a las prácticas de disposición final de residuos de medicamentos líquidos y sólidos. Flores F, et al (2021), en el estudio que realizaron, concluyen que el 52% de residuos sólidos, así mismo el 43% de residuos líquidos son eliminados en la basura¹⁷. Así mismo, tras la encuesta realizada en el distrito de Chiguata, obtuvimos resultados en la cual el 48.3% de residuos líquidos y el 67.95% de residuos sólidos de medicamentos, son eliminados a la basura doméstica.

En cuanto a qué forma farmacéutica es la que genera mayores residuos. González B. (2021), menciona que la forma farmacéutica sólida es la que predomina en ser eliminado con un 68.4%¹⁶. Del mismo modo, en el presente estudio se determinó que principalmente son los sólidos con el 63.9% los cuales generan mayores residuos.

Así también, Sanabria F. (2017), encontró que los analgésicos 39,6% son los medicamentos más desechados¹⁰, coincidiendo de este modo con el grupo terapéutico que genera mayor residuo de los habitantes del distrito de Chiguata, analgésicos con el 56.9%.

Finalmente, Rriño Y, et al (2018), tras su investigación, indica que un 86% de la población encuestada, no recibió información de qué realizar con los residuos de medicamentos en el hogar¹⁵, así mismo en consecuencia a la pregunta si recibieron recomendaciones sobre como eliminar estos residuos obtuvimos que un 87,2% de encuestados no lo recibió.

IV.2. Conclusiones

- ❖ Se logró determinar que la disposición final de residuos de medicamentos de los habitantes del distrito de Chiguata se da principalmente en la basura doméstica, logrando dichas cifras 48.3% de residuos líquidos, 67.95% sólidos y el 68,2% que no son residuos líquidos ni sólidos.
- ❖ Se determinó que el 50.2% de los habitantes del distrito de Chiguata pone a disposición final los residuos de medicamentos por caducidad, siendo este el principal motivo de eliminación.
- ❖ Se determinó que las prácticas adoptadas respecto a la disposición final de residuos de medicamentos líquidos, es eliminarlo en la basura doméstica representando un 48.3%, con respecto a los medicamentos sólidos, el 67.95% es de igual manera eliminada a la basura doméstica, dicho sea de paso, el 40.4% realiza dicha práctica por considerar fácil y práctico
- ❖ Se identificó las formas farmacéuticas que generan mayor disposición final de residuos de medicamentos, siendo este el 63.9% sólidos y 25.1% líquidos. De los cuales el 56.9% son analgésicos y el 26% son antibióticos.

IV.3. Recomendaciones

- ❖ Se recomienda a los profesionales de salud, promover, educar e informar a los pacientes y/o usuarios acerca de una adecuada eliminación de residuos de medicamentos generados en el hogar.

- ❖ El Colegio Químico de Arequipa como del Perú deben amplificar los medios de comunicación por los cuales se dan a conocer sobre las campañas de recolección de residuos de medicamentos.

- ❖ La GERESA en conjunto con la DIREMID y las autoridades municipales del distrito de Chiguata deben gestionar la implementación de contenedores y puntos cercanos para una adecuada eliminación de dichos residuos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Chacaliza A. Eliminación de los productos farmacéuticos vencidos y deteriorados en las farmacias de la zona urbana del distrito de San Martín de Porres. [Tesis]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Farmacia y Bioquímica; 2019 [Consultado 18 abril 2022]. Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/11424/Chacaliza_ha.pdf?sequence=3&isAllowed=y
2. Manzollilo B. Recolección en la farmacia de medicamentos sin uso o vencidos: Una solución a la disposición de medicamentos en el hogar. Rev Tekhnè [Internet] 2020 Abr -Ago. [Consultado 20 abril 2022]; 23(2): 34-41. Disponible en: <http://revistasenlinea.saber.ucab.edu.ve/temas/index.php/tekhne/article/view/4619/3854>
3. Manzollilo, B, et al. Disposición inadecuada de medicamentos por pacientes o consumidores en su hogar: Una revisión sistemática. Gac Méd Caracas [Internet] 2019 Jun [Consultado 20 abril 2022]; 127(2): 108-122. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/334222490_Disposicion_inadecuada_de_medicamentos_por_pacientes_o_consumidores_en_su_hogarUna_revision_sistemica.
4. Farmacontaminación. Impacto ambiental de los medicamentos. [Internet] INFAC. información farmacoterapéutica de la comarca. 2016 [consultado el 22 de abril del 2022] disponible en: https://files.sld.cu/medicamentos/files/2017/01/INFAC_Vol_24_n_10_farmacontaminacion.pdf

5. ALVARENGA, LSV; NICOLETTI, MA Descarte doméstico de medicamentos y algunas consideraciones sobre el impacto ambiental decorativo. Revista Saúde, v. 4, p. 34-39, 2010.
6. García I. Gestión de residuos y eliminación de los desechos de medicamentos de origen domiciliario, distrito de Huánuco 2016. [Tesis] Huánuco: Universidad Nacional Hermilio Valdizán; 2017. [Consultado el 22 de abril del 2022]. Disponible en:
<http://repositorio.unheval.edu.pe/handle/UNHEVAL/2773>
7. Ministerio del Ambiente. Decreto Legislativo N°1278 que modifica la Ley N°27314. 2016. [Consultado el 22 de abril del 2022]. Disponible en:
<https://www.minam.gob.pe/gestion-de-residuos-solidos/nueva-ley-de-residuos-solidos/>
8. Ministerio de Salud. DIGESA. Resolución Ministerial N°554- 2012/MINSA. Se aprueba la Norma Técnica de Salud N°096- MINS/DIGESA-V.01 Gestión y Manejo de Residuos Sólidos de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo. [Consultado el 22 de abril del 2022]. Disponible en:
<http://sinia.minam.gob.pe/normas/se-aprueba-normatecnica-salud-gestion-manejo-residuos-solidos>
9. Ministerio de Salud. Resolución Ministerial N°1295-2018/MINSA. [Consultado el 22 de abril del 2022]. Disponible en:
<https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/223593-1295-2018-minsa>
10. Sanabria F. Disposición final de residuos de medicamentos generados en los hogares de Tuxpan, Veracruz. [Internet] 2017. [Consultado el 22 de abril del 2022]. Disponible en: <https://cdigital.uv.mx/handle/1944/50010>
11. Sucasaca N et al. Eliminación de medicamentos no utilizados o vencidos y su impacto ambiental. [Internet] Perú. Monografias.com. [consultado el 24 de abril del 2022]. Disponible en:

<https://www.monografias.com/trabajos103/eliminacionmedicamentos-no-utilizados-o-vencidos-y-su-impacto-ambiental/eliminacionmedicamentos-no-utilizados-o-vencidos-y-su-impacto-ambiental.shtml>

12. CenadIM. Eliminación de Residuos de Medicamentos en el Hogar [Internet]. Perú. 2012. [Consultado el 24 de abril del 2022]. Disponible en: <https://es.calameo.com/books/002694855c30878f86508>
13. Dirección General De Medicamentos Insumos y Drogas. DIGEMID; Consumir medicamentos vencidos causa daño a la salud. [Internet]. Lima, Perú. [Consultado el 24 de abril del 2022]. Disponible en: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/Main.asp?Seccion=3&IdItem=2147>
14. Fernandez G, et al. Guía para la disposición segura de medicamentos caducos acumulados en situaciones de emergencia. CENAPRED (Centro Nacional de Prevención de Desastres) [Internet]. México 2001 [Consultado el 24 de abril del 2022]. Disponible en: <https://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/238-GUAPARALADISPOSICINSEGURADEMEDICAMENTOSCADUCOSACUMULADOSENSITUACIONESDEEMERGENCIA.PDF>
15. Rriano, Y , et al. Prácticas domésticas para la disposición final de medicamentos no consumidos de los usuarios del servicio de consulta externa de la E.S.E. Hospital San Rafael de Tunja. [Internet] 2017. [Consultado el 24 de abril del 2022]. Disponible en: https://www.hospitalsanrafaeltunja.gov.co/nuevo_sitio/images/PR%C3%81CTICAS_DOM%C3%89STICAS_PARA_LA_DISPOSICI%C3%93N_FINAL.pdf
16. Gonzales, B. Formas de eliminación de medicamentos no consumidos y/o vencidos en hogares del distrito de chorrillos mayo - octubre 2020. [Tesis]. Lima: Universidad Norbert Wiener, Facultad de Farmacia y Bioquímica; 2021. Disponible en: https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/5018/T061_47470763_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y

17. Flores, F, et al. Almacenamiento y eliminación de los productos farmacéuticos en las viviendas del distrito de Atico - Arequipa, mayo - junio, 2021. [Tesis]. Lima: universidad María Auxiliadora, Facultad de Farmacia y Bioquímica; 2019. Disponible en:
<https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/641/TESIS.pdf?sequence=1>
18. 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>
19. Sampieri R. Metodología de la Investigación. 6th ed. [Interamericana Editores SADV], editor. [México]: McGraw-Hill; 2014.
20. INEI. Perú: Crecimiento y distribución de la Población total; Censos Nacionales. [Online]; 2017 [Consultado el 25 de abril del 2022]. Disponible en:
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1673/libro.pdf.
21. MINSA. Población estimada por edades simples y grupos de edad, según provincia y distrito. [Online]; 2016 [Consultado el 25 de abril del 2022]. Disponible en:
https://www.minsa.gob.pe/reunis/data/poblacion_estimada.asp
22. Saraí A. Fórmulas para el cálculo de muestras en investigación de salud. México: Red de revistas científicas de América latina, el Caribe, España y Portugal. [Consultado el 25 de abril del 2022];11(1-2).

23. Real Academia Española. (s.f.). Cultura. En Diccionario de la lengua española (23a ed.). [Consultado el 21 de septiembre del 2022];, de <https://dle.rae.es/cultura?m=form>

ANEXOS

ANEXO A: Instrumentos de recolección de datos



FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FECHA:

INVESTIGADOR: Bach. MENÉNDEZ MEDINA, ELIZABETH

Bach. MORILLO MEZA, SHEYLA ALEXSANDRA

LUGAR: Chiguata, Arequipa

NÚMERO DE FICHA:

I. CARACTERÍSTICA DE LOS HABITANTES:

1. Edad:

18-29 () 30-39 () 40-49 () 50-59 () 60 a más ()

2. Sexo:

Masculino () Femenino ()

3. Grado de instrucción:

Ninguno () Primaria () Secundaria () Superior ()

II. MOTIVOS DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS DE MEDICAMENTOS

4. ¿Consumen usted medicamentos en su hogar?

Sí () No ()

5. ¿Hay residuos de medicamentos en su hogar?

Sí () No ()

6. ¿Elimina usted medicamentos en su hogar?

Sí () No ()

7. ¿Por qué elimina usted los medicamentos?

- Medicamento deteriorado ()
- Medicamento en desuso ()
- Medicamento caducado ()
- Otros (.....)

III. PRÁCTICAS DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS DE MEDICAMENTOS

8. ¿Cómo elimina usted el residuo de los medicamentos líquidos?

- Desecha al inodoro ()
- Desecha a la basura doméstica ()
- Desecha a la tierra ()
- Otros (.....)

9. ¿Cómo elimina usted el residuo de medicamentos sólidos?

- Tritura el medicamento y lo desecha con otras mezclas ()

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FECHA:

INVESTIGADOR: Bach. MENÉNDEZ MEDINA, ELIZABETH

Bach. MORILLO MEZA, SHEYLA ALEXSANDRA

- Desecha a la basura doméstica ()
 - Quema el medicamento ()
 - Otros (.....)
10. ¿Dónde pone los residuos de medicamentos que no son sólidos ni líquidos?
- En la basura doméstica ()
 - En el desagüe ()
 - En los contenedores especiales ()
 - Otros (.....)
11. ¿Por qué realiza esas prácticas?
- Porque es fácil y práctico ()
 - Porque no hay contenedores ()
 - Porque desconozco de un lugar ()
 - Otros (.....)
12. ¿Cada cuánto tiempo usted elimina residuos de medicamentos?
- Semanal ()
 - Mensual ()
 - Semestral ()
 - Una vez al año ()
13. ¿Considera que la práctica empleada es la adecuada?
Si () No ()
14. ¿Cree usted que contamina el medio ambiente por emplear estas prácticas?
Si () No ()
15. ¿Recibió usted recomendaciones sobre como eliminar estos residuos?
Si () No ()
16. ¿Sabe usted que se realizan campañas para recolectar estos residuos?
Si () No ()

IV. TIPOS DE RESIDUOS DE MEDICAMENTOS PUESTOS A DISPOSICIÓN FINAL

17. ¿Qué forma farmacéutica genera mayor residuo?
- Sólidos ()
 - Semisólidos ()
 - Líquidos ()
 - Gaseosos ()
18. ¿Qué grupo terapéutico genera mayores residuos?
- Analgésicos ()
 - Antibióticos ()
 - Antihistamínicos ()
 - Antihipertensivos ()
 - Otros (.....)
19. ¿Qué medicamentos elimina con mayor frecuencia?
Genéricos () Comerciales ()
20. ¿El medicamento que más elimina es recetado?
Si () No ()

ANEXO B: Matriz de consistencia: DETERMINACIÓN DE LA DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS DE MEDICAMENTOS DE LOS HABITANTES DEL DISTRITO DE CHIGUATA, AREQUIPA-AGOSTO 2022

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General
¿Cuál es la disposición final de residuos de medicamentos de los habitantes del distrito de Chiguata, Arequipa-agosto 2022?	Determinar la disposición final de residuos de medicamentos de los habitantes del distrito de Chiguata, Arequipa-agosto 2022	Se evidencia formas inadecuadas en la disposición final de residuos de medicamentos de los habitantes del distrito de Chiguata, Arequipa-agosto 2022
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas
¿Cuáles son los motivos de la disposición final de residuos de medicamentos de los habitantes del distrito de Chiguata, Arequipa?	Determinar los motivos de la disposición final de residuos de medicamentos de los habitantes del distrito de Chiguata, Arequipa	Existen motivos que conllevan a disposición final de residuos de medicamentos de los habitantes del distrito de Chiguata, Arequipa
¿Cuáles son las prácticas de la disposición final de residuos de medicamentos líquidos y sólidos de los habitantes del distrito de Chiguata, Arequipa?	Determinar las prácticas de la disposición final de residuos de medicamentos líquidos y sólidos de los habitantes del distrito de Chiguata, Arequipa	Existen prácticas diferentes de disposición final de residuos de medicamentos líquidos y sólidos de los habitantes del distrito de Chiguata, Arequipa
¿Qué formas farmacéuticas generan mayor disposición final de residuos de medicamentos de los habitantes del distrito de Chiguata, Arequipa?	Identificar las formas farmacéuticas que generan mayor disposición final de residuos de medicamentos de los habitantes del distrito de Chiguata, Arequipa	Existen diversas formas farmacéuticas que se ponen a disposición final de residuos de medicamentos de los habitantes del distrito de Chiguata, Arequipa

PROCEDIMIENTO PARA COLECTA DE DATOS USANDO EL CUESTIONARIO

La investigación se realizó todo el mes de agosto, de lunes a viernes, encuestando diariamente a 16 participantes, se iniciará a las 9 de la mañana visitando casa por casa, se les explicó de manera resumida el contexto del trabajo dando a conocer que tendrá que responder 20 preguntas teniendo como conformidad su firma del consentimiento informado, la tesista procedió a entregar el cuestionario para su llenado absolviendo dudas que se podrían generar durante el proceso. Una vez culminado el proceso, se agradeció por su apoyo y colaboración.

ANEXO C: Operacionalización de las variables: DETERMINACIÓN DE LA DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS DE MEDICAMENTOS DE LOS HABITANTES DEL DISTRITO DE CHIGUATA, AREQUIPA-AGOSTO 2022

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	N° DE ÍTEMS	VALOR
Variable 1: Habitantes del distrito Chiguata.	Personas que constituyen la población de un barrio, ciudad, provincia o nación.	Se describen a través de características como edad, sexo, grado de instrucción. Ello será valorado a través del cuestionario siguiendo la escala valorativa.	Características de los habitantes	Edad	Razón	5	<ul style="list-style-type: none"> ● 18-29 ● 30-39 ● 40-49 ● 50-59 ● 60 a más
				Género	Nominal	2	<ul style="list-style-type: none"> ● Masculino ● Femenino
				Grado de instrucción	Ordinal	4	<ul style="list-style-type: none"> ● Sin estudio ● Primaria ● Secundaria ● Superior

Variable 2: Disposición final de residuos de medicamentos.	Es la última etapa de manejo de dichos residuos en los hogares.	Determinadas por dimensiones sobre motivos de disposición final, prácticas de disposición final de residuos sólidos y líquidos y formas farmacéuticas puestos a disposición final mediante el instrumento de un cuestionario. Al final se valorarán entre 4 posibles respuestas para cada indicador	Motivos de disposición final de residuos de medicamentos	Causas de la disposición final de residuos de medicamentos	Nominal	4	<ul style="list-style-type: none"> ● Medicamento deteriorado ● Medicamento en desuso ● Medicamento caducado ● Otros...
			Prácticas de disposición final de residuos de medicamentos	Formas de disposición final de residuos de medicamentos líquidos	Nominal	4	<ul style="list-style-type: none"> ● Desecha al inodoro ● Desecha a la basura doméstica ● Desecha a la tierra ● Otros...
				Formas de disposición final de residuos de medicamentos sólidos	Nominal	4	<ul style="list-style-type: none"> ● Tritura el medicamento y lo desecha con otras mezclas ● Desecha a la basura doméstica ● Quema el medicamento ● Otros...
				Lugar de disposición final de residuos de medicamentos	Nominal	4	<ul style="list-style-type: none"> ● En la basura doméstica ● En el desagüe ● En los contenedores especiales ● Otros...

			Tipos de residuos de medicamentos puestos a disposición final	Forma farmacéutica que más se ponen a disposición final como residuo de medicamento	Nominal	4	<ul style="list-style-type: none"> ● Sólidos ● Semisólidos ● Líquidos ● Gaseosos
				Residuo por grupo terapéutico que más se ponen a disposición final.	Nominal	5	<ul style="list-style-type: none"> ● Analgésicos ● Antibióticos ● Antihistamínicos ● Antihipertensivos ● Otros...

ANEXO D: Carta de presentación del Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UMA



UNIVERSIDAD MARÍA AUXILIADORA

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

San Juan de Lurigancho 17 de junio del 2022

CARTA N°114-2022/ EPFYB-UMA

Sr.
PETER HUMBERTO BENAVENTE RAMOS
Alcalde del Distrito de Chiguata
Arequipa
Presente. –

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarlo en nombre propio y de la Universidad María Auxiliadora, a quien represento en mi calidad de Director de la Escuela de Farmacia y Bioquímica.

Sirva la presente para pedir su autorización a que los bachilleres: MENENDEZ MEDINA, Elizabeth DNI 44163048 y MORILLO MEZA, Sheyla Alexandra DNI 47597550 puedan recopilar datos para su proyecto de tesis titulado: **"DETERMINACIÓN DE LA DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS DE MEDICAMENTOS EN LOS HOGARES DEL DISTRITO DE CHIGUATA, AREQUIPA- AGOSTO 2022"**.

Sin otro particular, hago propicio la ocasión para expresarle los sentimientos de mi más alta consideración y estima.

Atentamente,



Dr. Jhonnei Samaniego Joaquin
Director de la Escuela Profesional de
Farmacia y Bioquímica



Av. Canto Bello 431, San Juan de Lurigancho
Tel: 389 1212
www.umaperu.edu.pe

ANEXO E: Carta de aprobación del alcalde del distrito de chiguata.



Municipalidad Distrital de
Chiguata
Rumbo al Desarrollo

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHIGUATA



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Chiguata, 04 de julio de 2021

Carta N°078-2021-MDCH

Señoritas:
Bach. Elizabeth Menendez Medina
Bach. Sheyla Alexandra Morillo Meza
Presente. -

Asunto: Autorización para realizar trabajo de investigación

De mi especial consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a Usted para indicarle que, con respecto a su solicitud ingresada mediante el expediente administrativo N°2322 y N°2323; sobre autorización para realizar trabajos de investigación y recopilar datos, para su proyecto de tesis "Determinación de la Disposición final de residuos de medicamentos en los hogares del Distrito de Chiguata Arequipa- Agosto 2022".

Al respecto, se otorga la **AUTORIZACIÓN** para realizar trabajos de investigación y recopilar datos mediante instrumentos de investigación para el proyecto de investigación "Determinación de la Disposición final de residuos de medicamentos en los hogares del Distrito de Chiguata, Arequipa- Agosto 2022".

Es propicia la oportunidad para expresarle las seguridades de mi consideración.

Atentamente,



PETER HUMBERTO BENAVENTE RAMOS
ALCALDE

PLAZA PRINCIPAL S/N - CHIGUATA TELF. 961810271 AREQUIPA - PERÚ

 munichiguata@gmail.com

ANEXO F: Consentimiento informado

Título de la Investigación: DETERMINACIÓN DE LA DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS DE MEDICAMENTOS DE LOS HABITANTES DEL DISTRITO DE CHIGUATA, AREQUIPA-AGOSTO 2022

Investigadores principales:

Bach. MENÉNDEZ MEDINA, ELIZABETH

Bach. MORILLO MEZA, SHEYLA ALEXSANDRA

Sede donde se realizará el estudio: Distrito de Chiguata, Arequipa

Nombre del participante: _____

A usted se le ha invitado a participar en este estudio de investigación. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Este proceso se conoce como consentimiento informado. Siéntase con la libertad absoluta para preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto. Una vez que comprenda el estudio y si usted desea participar en forma **voluntaria**, entonces se pedirá que firme el presente consentimiento, de la cual se le entregará una copia firmada y fechada.

1. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

La problemática actual viene siendo la inadecuada disposición final de residuos medicamentos, dado que estos son de fácil acceso conlleva al almacenamiento en el hogar, consecuentemente al no ser utilizados por diversos factores da paso a que la población deseche estos residuos especiales conjuntamente con los residuos comunes de los hogares. Siendo así que, si le sumamos a lo anterior, la falta o poca conciencia de nuestra población estamos siendo partícipes de la contaminación en general de nuestro ecosistema. De este modo, se pretende llegar a la población con información sobre la cual saben poco o desconocen por completo, para lograr la concientización de una adecuada disposición final de residuos de medicamentos, así, al tener dicho conocimiento serán capaces de contribuir en el proceso de mejorar la salud pública, siendo este hecho benéfico para nuestras futuras generaciones.

En tanto, este trabajo de investigación va a formar parte de la carpeta de investigaciones de la universidad María auxiliadora, quedando, así como modelo y antecedente para futuras investigaciones, de este modo crear estrategias educativas dirigidas la población en cuanto a la adecuada disposición final de residuos de medicamentos que se generan en los hogares.

2. OBJETIVO DEL ESTUDIO

El objetivo principal será Determinar la disposición final de residuos de medicamentos de los habitantes del distrito de Chiguata, Arequipa-agosto 2022

3. BENEFICIOS DEL ESTUDIO

La población será encaminada a tener prácticas adecuadas de disposición final de residuos de medicamentos, de la misma forma servirá como referencia para futuras investigaciones del distrito de Chiguata.

4. PROCEDIMIENTO DEL ESTUDIO

La investigación se realizará todo el mes de agosto, de lunes a viernes, encuestando diariamente a 16 participantes, se iniciará a las 9 de la mañana visitando casa por casa aleatoriamente, se les explicará de manera resumida el contexto del trabajo dando a conocer que tendrá que responder 20 preguntas teniendo como conformidad su firma del consentimiento informado, la tesista procederá a entregar el cuestionario para su llenado absolviendo dudas que se podrían generar durante el proceso.

Una vez culminado el proceso, se agradecerá por su apoyo y colaboración.

5. RIESGO ASOCIADO CON EL ESTUDIO

Las limitaciones que tendremos en el estudio será el riesgo de contagio de la COVID-19, es por ello que contaremos con los equipos de protección personal adecuados y el distanciamiento correspondiente.

6. CONFIDENCIALIDAD

Sus datos e identificación serán mantenidas con estricta reserva y confidencialidad por el grupo de investigadores. Los resultados serán publicados en diferentes revistas médicas, sin evidenciar material que pueda atentar contra su privacidad.

7. ACLARACIONES

- Es completamente **voluntaria** su decisión de participar en el estudio.
- En caso de no aceptar la invitación como participante, no habrá ninguna consecuencia desfavorable alguna sobre usted.
- Puede retirarse en el momento que usted lo desee, pudiendo informar o no, las razones de su decisión, lo cual será respetada en su integridad.
- No tendrá que realizar gasto alguno durante el estudio. No recibirá pago por su participación.
- Para cualquier consulta usted puede comunicarse con:
 - MENÉNDEZ MEDINA, ELIZABETH, al teléfono 987 701 561, al correo electrónico: eli.menendezmedina@gmail.com
 - MORILLO MEZA, SHEYLA ALEXSANDRA, al teléfono 997068181, al correo electrónico: sheylamorillo4@gmail.com
- Sí considera que no hay dudas ni preguntas acerca de su participación en el estudio, puede, si así lo desea, firmar la Carta de Consentimiento Informado dispuesto en este documento.

8. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____ he leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Convengo participar en este estudio de investigación en forma **voluntaria**. Recibiré una copia firmada y fechada de esta forma de consentimiento.

Firma del participante:

Documento de identidad:

Nombre y apellidos del investigador:

Firma del investigador:

Documento de identidad:

Nombre y apellidos del testigo:

Firma del testigo:

Documento de identidad:

Lima, _____ de _____ del 2022

ANEXO G: Fichas de validación del cuestionario

UNIVERSIDAD MARÍA AUXILIADORA
FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD
Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica

Ficha de validación del cuestionario

Título del Proyecto de Tesis: DETERMINACIÓN DE LA DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS DE MEDICAMENTOS EN LOS HOGARES DEL DISTRITO DE CHIGUATA, AREQUIPA-AGOSTO 2022	
Tesistas	- Bach. MENÉNDEZ MEDINA, ELIZABETH - Bach. MORILLO MEZA, SHEYLA ALEXSANDRA

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Sírvase evaluar el cuestionario adjunto, marcando en el cuadro correspondiente:

PREGUNTAS PARA EL EVALUADOR	Porcentaje (%) de aprobación						
	< 50	50	60	70	80	90	100
1. ¿El cuestionario logrará obtener datos para lograr el objetivo del proyecto?							X
2. ¿Las preguntas del cuestionario están referidas a los objetivos planteados?							X
3. ¿Son comprensibles las preguntas del cuestionario?						X	
4. ¿Las preguntas del cuestionario siguen una secuencia lógica?							X
5. ¿Las preguntas del cuestionario serán reproducibles en otros estudios similares?							X
6. ¿Las preguntas del cuestionario son adaptadas a la actualidad y realidad nacional?							X

II. SUGERENCIAS

- ¿Cuáles de las preguntas considera usted que deberían incorporarse?
Ninguna
- ¿Cuáles de las preguntas considera usted que podrían eliminarse?
Ninguna
- ¿Cuáles de las preguntas considera usted que deberían reformularse?
Ninguna

Fecha: 11 de agosto de 2022

Validado por: Mg. Óscar Flores López

Firma:



Mg. Oscar Bernuy Flores López
QUÍMICO FARMACÉUTICO
C. Q. F. P. 18198
D.N. 4119881

UNIVERSIDAD MARÍA AUXILIADORA
FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD
Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica

Ficha de validación del cuestionario

Título del Proyecto de Tesis: DETERMINACIÓN DE LA DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS DE MEDICAMENTOS EN LOS HOGARES DEL DISTRITO DE CHIGUATA, AREQUIPA-AGOSTO 2022	
Tesistas	- Bach. MENÉNDEZ MEDINA, ELIZABETH - Bach. MORILLO MEZA, SHEYLA ALEXSANDRA

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Sírvase evaluar el cuestionario adjunto, marcando en el cuadro correspondiente:

PREGUNTAS PARA EL EVALUADOR	Porcentaje (%) de aprobación						
	< 50	50	60	70	80	90	100
1. ¿El cuestionario logrará obtener datos para lograr el objetivo del proyecto?					X		
2. ¿Las preguntas del cuestionario están referidas a los objetivos planteados?					X		
3. ¿Son comprensibles las preguntas del cuestionario?					X		
4. ¿Las preguntas del cuestionario siguen una secuencia lógica?					X		
5. ¿Las preguntas del cuestionario serán reproducibles en otros estudios similares?					X		
6. ¿Las preguntas del cuestionario son adaptadas a la actualidad y realidad nacional?					X		

II. SUGERENCIAS: Ninguna

1. ¿Cuáles de las preguntas considera usted que deberían incorporarse? Ninguna
 2. ¿Cuáles de las preguntas considera usted que podrían eliminarse? Ninguna
 3. ¿Cuáles de las preguntas considera usted que deberían reformularse? Ninguna
- Fecha:** 12 de Agosto de 2022

Validado por: Dra. Rosa Danitza Moyano Legua

Firma: 

incorporar firma escaneada

UNIVERSIDAD MARÍA AUXILIADORA
FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD
Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica

Ficha de validación del cuestionario

Título del Proyecto de Tesis: DETERMINACIÓN DE LA DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS DE MEDICAMENTOS EN LOS HOGARES DEL DISTRITO DE CHIGUATA, AREQUIPA-AGOSTO 2022	
Tesistas	- Bach. MENÉNDEZ MEDINA, ELIZABETH - Bach. MORILLO MEZA, SHEYLA ALEXSANDRA

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Sírvase evaluar el cuestionario adjunto, marcando en el cuadro correspondiente:

PREGUNTAS PARA EL EVALUADOR	Porcentaje (%) de aprobación						
	< 50	50	60	70	80	90	100
1. ¿El cuestionario logrará obtener datos para lograr el objetivo del proyecto?						X	
2. ¿Las preguntas del cuestionario están referidas a los objetivos planteados?						X	
3. ¿Son comprensibles las preguntas del cuestionario?						X	
4. ¿Las preguntas del cuestionario siguen una secuencia lógica?						X	
5. ¿Las preguntas del cuestionario serán reproducibles en otros estudios similares?						X	
6. ¿Las preguntas del cuestionario son adaptadas a la actualidad y realidad nacional?						X	

II. SUGERENCIAS

- ¿Cuáles de las preguntas considera usted que deberían incorporarse?
Ninguna
- ¿Cuáles de las preguntas considera usted que podrían eliminarse?
Ninguna
- ¿Cuáles de las preguntas considera usted que deberían reformularse?
Ninguna

Fecha: 18 de agosto de 2022

Validado por: Dr. Mario Pineda Pérez

Firma: 

ANEXO H: Evidencias fotográficas del trabajo de campo



Anexo H-1: Tesista N° 1 encuestando a la colaboradora del distrito de Chiguata.



Anexo H-2: Tesista N° 1 encuestando a la colaboradora del distrito de Chiguata.



Anexo H-3: Tesista N° 2 encuestando al colaborador del distrito de Chiguata.



Anexo H-4: Tesista N° 2 encuestando a la colaboradora del distrito de Chiguata.