



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

**ALMACENAMIENTO Y ELIMINACIÓN DE LOS
PRODUCTOS FARMACEUTICOS EN LAS VIVIENDAS DEL
DISTRITO DE ATICO - AREQUIPA, MAYO - JUNIO, 2021.**

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

AUTORES:

Bach. FLORES CONCHA, FIORELA LIZETH

Bach. SANDOVAL MOREYRA, SHIRLEY SHIOMARHA CARITO

ASESOR:

Dr. Q.F. RODRÍGUEZ LICHTENHELDT, JOSÉ EDWIN

LIMA – PERÚ

2021

DEDICATORIA

A Dios por hacerme vivir todas estas experiencias de aprendizaje, al recuerdo de mi papito Juan quien con su denodado esfuerzo seguía adelante a pesar de las adversidades; a mi respetada mami Isolina que con su amor paciencia, comprensión, entendimiento me acompaña en cada paso que doy y a mi hermano Yul que también fue parte de este caminar.

Flores Concha, Fiorela Lizeth

Al señor todopoderoso, por haber guiado y protegido a lo largo de mi vida; a mis padres JORGE y CARITO por su apoyo absoluto que tuvieron hacia mí y siempre me motivaron a seguir adelante ante cualquier tropiezo. A mi novio Gerson quien ha estado conmigo en los momentos más turbulentos de mi vida, a mis hermanos y sobrinos.

Sandoval Moreyra, Shirley Shiomarha Carito

AGRADECIMIENTO

Al Padre Celestial por habernos dado salud y guiar nuestros pasos alcanzar satisfactoriamente nuestra meta

A la familia y a todas las personas que nos acompañaron y guiaron para alcanzar nuestro objetivo.

A nuestra Universidad María Auxiliadora por permitirnos se parte de esta gran familia.

A nuestro asesor de tesis Dr. Q.F. José Edwin Rodríguez Lichtenheldt por su compromiso y disponibilidad, guiándonos para el desarrollo de este trabajo de tesis.

INDICE GENERAL

	Páginas
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MATERIALES Y MÉTODOS	7
2.1 ENFOQUE Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	7
2.2 POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO	7
2.3 VARIABLES DE INVESTIGACIÓN	8
2.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	9
2.5. PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	9
2.6. MÉTODOS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICOS	10
2.7. ASPECTOS ÉTICOS	10
III. RESULTADOS	11
IV. DISCUSIÓN	55
4.1 Discusión de resultados	55
4.2 Conclusiones.....	57
4.3 Recomendaciones.....	58
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	59
ANEXOS.....	64
ANEXO A: Instrumentos de recolección de datos	64
ANEXO B: Matriz de consistencia	70
Anexo C. Operacionalización de las variables	73
ANEXO D: Consentimiento informado	77
ANEXO E. Evidencias fotográficas del trabajo de campo	81
ANEXO E. Formatos de validación	84

INDICE DE TABLAS

	Páginas
Tabla 1. Edad	11
Tabla 2.Sexo	13
Tabla 3.Educación	14
Tabla 4. Familiar padece de una enfermedad crónica.....	16
Tabla 5. Tiene botiquín	18
Tabla 6. Medicamentos sobrantes.....	19
Tabla 7. Tiene información sobre la forma de almacenar un producto farmacéutico	20
Tabla 8. Conoce la temperatura adecuada para conservar un producto farmacéutico	22
Tabla 9. Condiciones atmosféricas para almacenar productos farmacéuticos	24
Tabla 10. Productos farmacéuticos sobrantes.....	26
Tabla 11. Desecho de productos farmacéuticos líquidos	28
Tabla 12. Productos farmacéuticos sólidos	30
Tabla 13. Presentación de los productos farmacéuticos	32
Tabla 14. Tipo de productos farmacéuticos.....	34
Tabla 15. Al culminar el tratamiento de Producto farmacéutico que hace.....	36
Tabla 16. Todos los medicamentos se pueden eliminar de la misma manera	38
Tabla 17. Medicamento al llegar a la fecha de vencimiento pierden sus propiedades	39
Tabla 18. Son peligrosos para el medio ambiente.....	41
Tabla 19. Si llegan al mar, causan daño	42
Tabla 20. La forma de eliminar puede traer consecuencias	44
Tabla 21. Has escuchado sobre la FDA	46
Tabla 22. Conoce sobre SIGRE	47
Tabla 23. Que significa SIGRE.....	48
Tabla 24. El SIGRE presenta una iniciativa, eficaz y eficiente	50
Tabla 25. SIGRE es una entidad sin ánimo de lucro	51
Tabla 26. Que Depositar en el punto SIGRE.....	53

INDICE DE FIGURAS

	Páginas
Figura 1. Edad	12
Figura 2. Sexo	13
Figura 3. Educación.....	15
Figura 4. Familiar padece de una enfermedad crónica	17
Figura 5. Tiene botiquín.....	18
Figura 6. Medicamentos sobrantes	19
Figura 7. Tiene información sobre la forma de almacenar un producto farmacéutico	21
Figura 8. Conoce la temperatura adecuada para conservar un producto farmacéutico	23
Figura 9. Condiciones atmosféricas para almacenar productos farmacéuticos.....	25
Figura 10. Productos farmacéuticos sobrantes	27
Figura 11. Desecho de productos farmacéuticos líquidos	29
Figura 12. Productos farmacéuticos sólidos	31
Figura 13. Presentación de los productos farmacéuticos	33
Figura 14. Tipo de productos farmacéuticos.....	35
Figura 15. Al culminar el tratamiento de Producto farmacéutico que hace.....	37
Figura 16. Todos los medicamentos se pueden eliminar de la misma manera	38
Figura 17. Medicamento al llegar a la fecha de vencimiento pierden sus propiedades	40
Figura 18. Son peligrosos para el medio ambiente	41
Figura 19. Si llegan al mar, causan daño	43
Figura 20. La forma de eliminar puede traer consecuencias.....	44
Figura 21. Has leído página FDA	46
Figura 22. Conoce sobre SIGRE	47
Figura 23. Que significa SIGRE.....	49
Figura 24. El SIGRE presenta una iniciativa, eficaz y eficiente	50
Figura 25. SIGRE es una entidad sin ánimo de lucro	52
Figura 26. Que Depositar en el punto SIGRE.....	54

RESUMEN

Objetivo: Determinar la forma de almacenamiento y eliminación de los productos farmacéuticos en las viviendas del distrito de Atico – Arequipa, mayo-junio, 2021.

Métodos: El estudio se desarrolló con un enfoque cualitativo. Analizamos diferentes condiciones de almacenar y eliminar los medicamentos para mostrar la condición del almacenamiento y la eliminación. Este estudio no es un proyecto experimental. Se identificó una muestra transversal de 352 personas de una población de 4170 personas informados y consultados aleatoriamente mediante un cuestionario de 23 ítems entre mayo y junio del 2021.

Resultado: Se consideró las respuestas con más relevancia que nos ayuden a conocer la manera de almacenar y eliminar los productos farmacéuticos en el distrito de Ático un 90% tiene poco conocimiento de las condiciones de almacenamiento de los productos farmacéuticos y sobre las formas de eliminar un 70% lo desechan a la basura las formas sólidas, un 80 % lo arrojan al inodoro las formas líquidas, siendo la forma farmacéutica que más se elimina las tabletas con un 60%, el patrón que predomina en la eliminación antibióticos con un 70% con entendimiento del daño que se ocasiona al medio ambiente de 30%

Conclusiones: Se concluye que los pobladores del distrito de Atico tienen desinterés de informarse de las diferentes maneras de almacenamiento con un 79%, un 43% desecha los productos farmacéuticos líquidos como basura común y 52% de los encuestados que proceden de la misma manera con los productos farmacéuticos sólidos. Teniendo una mayor incidencia las tabletas al 49%, siendo patrón de tipo analgésicos que se refleja a 35%. Se considera que si tienen el conocimiento del daño que puede repercutir al medio ambiente con un 77% pero con poca responsabilidad en la manera de almacenar y eliminar los productos farmacéuticos.

Palabras claves: Almacenamiento y eliminación, productos farmacéuticos, residuos sólidos, residuos líquidos, medio ambiente.

ABSTRACT

Objective: Determine the form of storage and disposal of pharmaceutical products in the homes of the Atico - Arequipa district, May-June, 2021.

Methods: The study was developed with a qualitative approach. We analyze different storage and disposal conditions for medicines to show the storage and disposal conditions. This studio is not an experimental project. A cross-sectional sample of 352 people from a population of 4170 people informed and consulted randomly was identified through a questionnaire of 23 items between May and June of 2021.

Results: If we consider them with more relevance that they help us to know the way to store and eliminate pharmaceutical products in the Attico district, 90% has little knowledge of the conditions for the storage of pharmaceutical products and of the ways to eliminate 70% It develops the base of solid forms, 80%, it adds to the odorless liquid forms, since the pharmaceutical form eliminates more tablets with 60%, the patron that predominates in the elimination of antibiotics with 70% with understanding of damage caused by an average of 30%.

Conclusions: It is concluded that the residents of the Atico district are disinterested in finding out about the different ways of storage with 79%, 43% discarding liquid pharmaceutical products as common garbage and 52% of the respondents proceeding in the same way with the products. solid pharmaceuticals. Tablets having a higher incidence at 49%, being an analgesic type pattern that is reflected at 35%. It is considered that if they have the knowledge of the damage that can affect the environment with 77% but with little responsibility in the way of storing and disposing of pharmaceutical products.

Keywords: Storage and disposal, pharmaceutical products, solid waste, liquid waste, environment.

I. INTRODUCCIÓN

Los fármacos son componentes activos utilizados para sanar, evaluar, evitar y mejorar el estado de diferentes enfermedades; de acuerdo a la naturaleza de las diferentes formas farmacéuticas pueden resultar dañinas para la conservación del medio ambiente por ello tenemos la responsabilidad de desecharlos de una manera correcta¹.

Según la Organización Mundial de la Salud². Aconseja que los antibióticos, antineoplásicos y medicamentos controlados regresen al proveedor de origen, (lugar donde se adquirió el medicamento) y NO deben ser depositados en los desechos comunes o en el sanitario sin ser sometidos a un tratamiento previo. Dado que, en nuestra situación actual, la devolución al proveedor carece de un método que lo regule, como consecuencia se resolvería con una inadecuada eliminación de los productos farmacéuticos. En caso contrario la devolución al proveedor, en el caso de los antineoplásicos y antibióticos, la OMS aconseja la encapsulación incineración o inertización de los medicamentos antes de ser desechados. De preferencia los productos farmacéuticos deben llevarse a cenizas, pero como no es posible cumplir este procedimiento en las viviendas se recomienda la encapsulación, que es la inmovilización de los productos farmacéuticos en un bloque sólido dentro de un cilindro de plástico o acero el que será sellado.

La eliminación de medicamentos en varios casos tiene procedimientos particulares, ya sea por su naturaleza que se vuelven inestables, algunos pueden ser eliminados como solidos normales y en otros casos con supervisión para su correcta eliminación³.

En los antecedentes de los recientes años en el Perú se ha observado que los desechos de medicamentos se han venido en aumento, que puede comprometer especialmente el aire, la tierra, inclusive en el agua que consumimos. Considerando que los productos farmacéuticos se generan con el propósito que sus efectos se vean reflejados en los seres vivos de una forma positiva, no se puede dejar de lado que también ocasionen efectos poco deseables que vayan en contra de la conservación de la salud y de los ecosistemas²; siendo aquí donde se ubicará la trascendencia de nuestra investigación, donde pretendemos exponer el incorrecto

almacenamiento y eliminación de los productos farmacéuticos en las viviendas del distrito de Atico – Arequipa, pudiendo representar así un exponencial daño a la población y al medio que nos rodea⁴.

Los fármacos cumplen una función muy importante en el proceso de recuperar la salud a causa de las enfermedades, pero una vez terminada la vida útil del fármaco, las inadecuadas circunstancias del depósito de los diferentes productos farmacéuticos en estado de deterioro, los excedentes de los tratamientos concluidos o abandonados, y demás; nos dan como resultado que se produzcan desechos farmacológicos^{5,6}.

En el Perú el Decreto Legislativo N° 1278, se aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, las condiciones legales que encierra las diferentes formas de realizar el procedimiento cuando se refieren al manejo de los desechos compactos en los distintos ambientes donde se generan los mismos ⁷. Con lo que se quiere llegar a una mejor toma de responsabilidades por parte de la población en general, que se ajusten a dichos reglamentos.

Lo que normalmente no se usa y se opta por desechar puede significar que se convierta de un beneficio a un riesgo para la salud pública. El manejo inadecuado puede ser una amenaza sigilosa que recibe poca atención por parte de la población del distrito de Atico - Arequipa.

La entrega y cumplimiento de tratamientos con los productos farmacéuticos debería estar a cargo de una institución experta a nivel local, regional, ministerial, que regule y controle el inicio y termino de la medicación para que la relación que guarda entre el bienestar que brinda a la salud de los pacientes y su adecuado desecho al finalizar el tratamiento sea el correcto⁷.

Recayendo el compromiso en las autoridades para orientar un adecuado almacenamiento y de ser necesario una eliminación que cumpla con los procedimientos de entidad a cargo⁷.

Relacionado al almacenamiento y eliminación de los productos farmacéuticos en las viviendas se requirió una serie de pasos a seguir, los que mencionamos a continuación.

- Determinar
- Aprobación
- Planificación
- Formación de equipos de trabajo
- Bienestar y seguridad de los equipos de trabajo
- Clasificación
- Almacenamiento
- Eliminación
- Seguridad

Entre los antecedentes al desarrollo del trabajo de investigación se dispone de los siguientes:

Sanabria P. (2017), se efectuó un estudio de como concluirá el desecho de fármacos originados en las viviendas de Tuxpan. Encuestaron a 336 personas por región e identificar los medicamentos a medida que se realizaban más preguntas en conjunto. Los resultados muestran que el 64,6% de las principales formas de eliminación de estos medicamentos residuales se eliminan con la basura doméstica. Así mismo el 39,6% dijo que el fármaco que más se libero fue el analgésico. Las conclusiones de este estudio pueden demostrar una falta de cultura entre las personas que gestionan adecuadamente el desperdicio de medicamentos en casa⁸.

Quijano P, Orosco D. (2016) “entendimiento y desenvolvimiento de los pacientes sobre la eliminación de medicamentos no residuales sobre la eliminación de medicamentos no residuales. Enfoques de la vigilancia eco farmacéutica. Este estudio descubrió ingredientes activos y derivados que se encuentran en los ecosistemas acuáticos y terrestres. Para fármacos (MS) y fecha de caducidad (MV), se utilizaron los métodos descritos para realizar dicho estudio. Esto incluye a 392 pacientes que visitaron el hospital Engativá (Bogotá). Los resultados mostraron que el 25,8% de los encuestados arrojó el exceso de medicamento a la basura y el 64% arrojó el medicamento vencido en el mismo lugar. Por otro lado, el 17.4% restante y el 62.5% vencido piensa que se debe llevar a un profesional. En conclusión, se ha demostrado que las personas carecen de conocimientos sobre como deshacerse de

un fármaco en casa. Sin embargo, lo consideran malo (los residuos) ya que puede afectar el medio ambiente y la salud⁹.

Chacaliza A. (2019). Se efectuó una investigación sobre la disposición de fármacos vencidos y deteriorados en farmacias de ciudades de la región de San Martín de Porres. Aunque tiene propiedades medicinales, su eliminación genera preocupación en el campo de salud y el ecosistema, y los medicamentos vencidos ahora se eliminan en botes de basura y alcantarillas. Por ello, presentamos una investigación académica para determinar cómo retirar medicamentos caducados y obsoletos de las oficinas farmacéuticas de la localidad de San Martín de Porres. Técnicamente, realizamos una entrevista a los químicos farmacéuticos a cargo de 58 farmacias y recopilamos información. Como resultado tenemos que 79% de las oficinas farmacéuticas depositan indebidamente los fármacos caducados a la basura y el 21% los tiran al alcantarillado, lo que tiene un impacto significativo en el medio ambiente. Se concluyó que se deben implementar estrategias para capacitar, orientar, coordinar y difundir el manejo adecuado de medicamentos y productos vencidos para no dañar el sanitario a medio ambiente. Se anima a las autoridades sanitarias a implementar sus recomendaciones en todos los aspectos que surjan para la correcta implementación de este procedimiento y así se podrá eliminar los medicamentos vencidos de las farmacias¹⁰.

Vargas M, Rodríguez R. (2018) llevaron a cabo un estudio del grado de cultura que tienen los pobladores de dos distritos de Lima al momento de desechar los fármacos dado que estos representan intereses bastante altos para mantener el bienestar de la salud de la población en general, no se puede dejar de mencionar el riesgo que podrían ocasionar a la atmosfera desencadenando un malestar para los habitantes de nuestro planeta al existir un inadecuado procedimiento al momento de decidir que ya no serán utilizados, por tal razón se ejecutó dicho estudio, que tiene como propósito, precisar grado de cultura que tienen los pobladores de dos distritos de Lima, llevado a cabo de un modo inductivo a través de sondeo a 336 pobladores de los 2 distritos de Lima al momento de desechar los fármacos, con este sondeo se concluye que el grado de cultura que tienen los pobladores de dos distritos de Lima alcanzo el 97% en Puente Piedra y 76.2% en San Borja, al momento de desechar los fármacos es inferior a lo esperado¹¹.

Castro O, Luna G. (2020) se efectuó un estudio sobre el acopio y descarte de drogas en las residencias de personas que se atienden en el establecimiento de salud de Huacho siendo el objetivo distinguir como es el acopio y descarte de drogas. La herramienta y el procedimiento utilizado fue a través de una visión cualitativa, sobre el acopio y descarte de drogas en las residencias de personas que se atienden en el establecimiento de salud de Huacho, se obtuvo la respuesta de 262 personas con lo que se concluye que la instrucción que tienen sobre el acopio y descarte de drogas en las residencias de personas que se atienden en el establecimiento de salud de Huacho es de condición baja con un 74%¹².

Henríquez C, Marroquín G. (2015) indica en su tesis doctoral indica que en El Salvador se desconoce de alguna regulación de lo que pueda suceder con la medicina una vez que deja de ser utilizada en los hogares y como resultado puede causar un daño al medio ambiente. Se sugiere como recurso para resolver a este dilema se plantea un proyecto para un adecuado descarte de medicina que dejó de ser usada en los hogares de San Salvador, se efectuaron diferentes evaluaciones sobre los diversos modos de proceder para el descarte de medicina se sondeó con 542 habitantes con lo que se obtuvo resultados sobre la capacidad que tienen las personas sobre el adecuado procedimiento en el adecuado descarte de medicinas. Se adjuntaron diferentes soluciones económicas, con reglamentos, disposiciones determinadas por las entidades encargadas de regular los métodos adecuados para el descarte de medicinas y afines. Destacando su vital envergadura por los resultados favorables que se replicarían en la conservación y preservación de los seres vivos y su entorno en el que se desarrollan teniendo un adecuado descarte de medicina que dejó de ser usada en los hogares de San Salvador ¹³.

Se justifica la presente investigación a causa de que el tema en estudio es un problema interés público por lo que involucra al medio ambiente y a la población de Atico, comprendiendo que aumenta en tiempos de pandemia junto con la desinformación sobre el almacenamiento y eliminación de productos farmacéuticos y la carencia de la ejecución del manual según la OMS por parte de las autoridades a cargo.

Con el presente trabajo de investigación se busca aportar información estadística y sea de interés para posteriores estudios, de forma que se retome la importancia debida por parte de las autoridades. También se busca concientizar, incentivar y brindar información de fácil acceso a la población ayudándonos con la tecnología sobre la forma de almacenamiento y eliminación de productos farmacéuticos asimismo incrementando el deseo de proteger el medio ambiente.

Se tiene en cuenta un consentimiento informado entre los pobladores del distrito de Atico y los tesisistas, el cual será firmado voluntariamente por cada persona encuestada cuya identidad será protegida.

El objetivo general del estudio fue Determinar la forma de almacenamiento y eliminación de los productos farmacéuticos en las viviendas del distrito de Atico – Arequipa, mayo-junio, 2021.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1 ENFOQUE Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

En el presente estudio utilizamos la recolección y análisis de los datos para dar respuestas o poder generar nuevas interrogantes considerando el enfoque cualitativo¹⁴.

Observacional: Porque determina el avance espontaneo de los acontecimientos, sin alterar la realidad.

Transversal: Porque el recojo de datos se da en un determinado tiempo de la investigación.

Prospectivo: Porque el estudio se plantea antes del recojo de datos.

Descriptiva: Porque indica el proceso de almacenamiento y eliminación de productos farmacéuticos en las viviendas del distrito de Atico.

El presente estudio se desarrolló bajo una orientación cualitativo, de forma descriptiva

2.2 POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO

Para determinar la población en el siguiente estudio se hizo la revisión del último Censo del 2017 dandonos un total de 4147 habitantes en el distrito de Atico.

Se tomó en consideración para encontrar el tamaño de la muestra, para una población finita (N) la siguiente formula:

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

Donde

n: muestra

N: tamaño de los habitantes

Z: nivel de confianza

p: probabilidad de que el acontecimiento ocurra

q: probabilidad de que el acontecimiento no ocurra

E: margen de error

$$n = \frac{(4147)(1.96)^2(0.5)(0.5)}{(0.05)^2(4147 - 1) + (1.96)^2(0.05)(0.05)}$$

$$n=351.6678$$

$$n= 352$$

Como resultado de la fórmula aplicada nos dió el tamaño de muestra de 352 habitantes que participaron de forma voluntaria, mediante un consentimiento informado. En el trabajo se considerará a los habitantes mayores del distrito de Atico teniendo como criterios de inclusión voluntarios que brinden su consentimiento para participar en el estudio y mayores de 18 años y como único criterio de exclusión aquellas personas con alguna discapacidad mental.

2.3 VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

En la investigación se consideró dos variables almacenamiento y eliminación de los productos farmacéuticos que son cualitativas y de escala nominal.

Variable independiente: Almacenamiento de productos farmacéuticos.

Definición conceptual: Almacenamiento es el procedimiento de agrupar los productos farmacéuticos en condiciones adecuadas.

Definición operacional: Se deben almacenar los productos farmacéuticos de diferentes maneras, donde se tienen las siguientes consideraciones ambientales como calor, humedad, frio, Luz, Temperatura.

Variable dependiente: Eliminación de productos farmacéuticos

Definición conceptual: Eliminación es el método utilizado para desechar productos farmacéuticos.

Definición operacional: De acuerdo a la forma y el tipo de producto farmacéutico se realizan diferentes métodos de eliminación según los protocolos establecidos por Organismos de la Salud y el medio ambiente.

2.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

El procedimiento para la recopilación de datos que se utilizó fue documental, obteniéndose la información mediante la técnica del cuestionario, para lo cual se obtuvieron los datos realizando una encuesta a los pobladores en sus hogares en el distrito de Atico, la misma que fue sometida a validación por expertos en la materia siendo evaluada y certificada la misma que cumplió con los tres requisitos esenciales: confiabilidad, validez y objetividad¹⁴.

2.5. PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para el procedimiento de la recopilación de datos se utilizó la encuesta. Se aplicará un instrumento que consistente en un cuestionario de 23 preguntas, con el objetivo de determinar el procedimiento sobre el almacenamiento y eliminación de los productos farmacéuticos en las viviendas del distrito de Atico.

Estará constituido por 03 preguntas concerniente a los motivos ¿por qué se acumulan los medicamentos en las viviendas de Atico, 03 preguntas sobre las formas de almacenamiento de productos farmacéuticos en las viviendas de Atico, 01 pregunta ¿por qué motivo sobran los medicamentos en las viviendas de Atico, 02 preguntas por la formas de como eliminan los medicamentos líquidos y sólidos en las viviendas de Atico, 02 preguntas por el tipo de medicamentos que más se eliminan en las viviendas de Atico, 03 preguntas por el conocimiento sobre la forma de eliminar medicamentos, 03 preguntas sobre el conocimiento del medio ambiente, 06 preguntas sobre el conocimiento de las instituciones.

2.6. MÉTODOS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICOS

Con los resultados del análisis, se realizó estadísticas descriptivas por tablas de entrada única y tablas de entrada doble, además del gráfico de barras. Todas las estadísticas están respaldadas por la interpretación utilizando el paquete de software Microsoft Excel versión 2016 y será exportado a un archivo en el paquete de estadística SPSS Statistics versión 24.0 para este análisis.

2.7. ASPECTOS ÉTICOS

En la presente investigación se tomó en cuenta los principios morales que rigen en la Universidad reflejado en el consentimiento informado que fue aceptado por los participantes voluntariamente y nuestro compromiso de mantener bajo secreto su información personal.

III. RESULTADOS

3.1. Aspectos demográficos

Tabla 1. Edad

Rango de edad	N	%
18-29 años	157	45
30-59 años	145	41
60 a más	50	14
TOTAL	352	100

En la tabla 1 se obtuvo con respecto a los aspectos demográficos de la muestra los siguientes resultados según la edad: 157 personas que son el 45% tienen entre 18 y 29 años; 145 que son el 41% tienen entre 30 y 59 años; y 50 que son el 14% personas tienen más de 60 años.

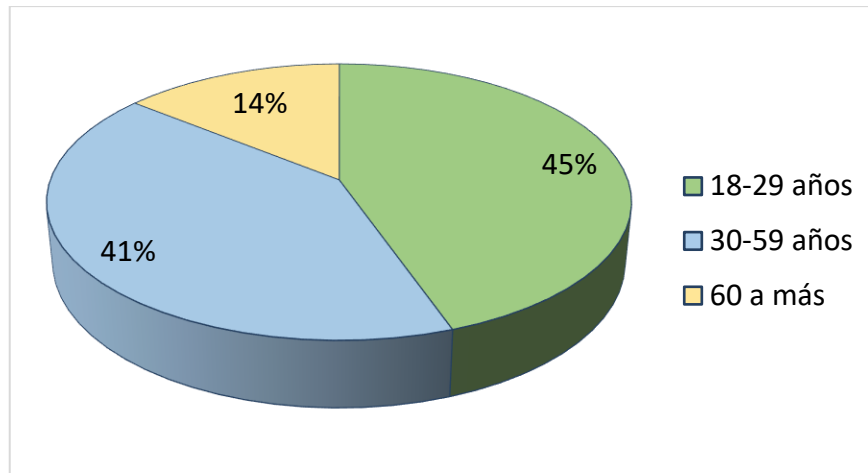


Figura 1. Edad

Descripción: En la figura 1 se observa que el mayor porcentaje de personas que corresponden a la muestra de este estudio son el 45% y están en una edad de 18 a 29 años, seguidamente las personas de 30 a 59 años que representan el 41%; y por último se tiene al grupo de menor frecuencia al 14% que representa a las personas mayores de 60 años.

Tabla 2. Sexo

Sexo	N	%
FEMENINO	193	55
MASCULINO	159	45
TOTAL	352	100

En la tabla 2 se obtuvo con respecto a los aspectos demográficos de la muestra los siguientes resultados según el sexo: 193 mujeres al 55% y 159 hombres al 45%.

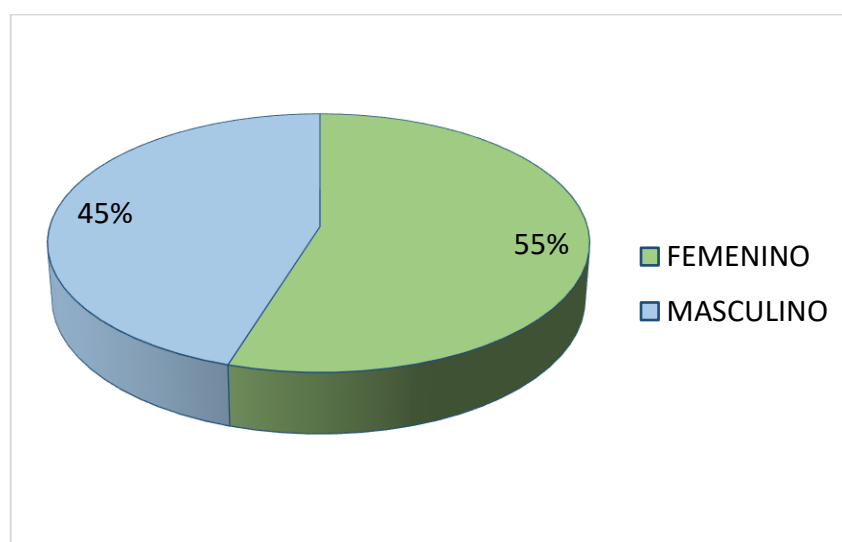


Figura 2. Sexo

Descripción: En la figura 2 se observa que el mayor porcentaje de la muestra en cuanto al sexo corresponde al sexo femenino con un 55% y por otro lado los hombres de la muestra de este estudio significan un 45%.

Tabla 3. Educación

Nivel educativo	N	%
Primaria	53	15
Secundaria	178	51
Técnico	71	20
Superior	50	14
TOTAL	352	100

En la tabla 3 se obtuvo con respecto a los aspectos demográficos de la muestra los siguientes resultados según la educación: 53 personas que son el 15% tienen solo primaria, 178 personas que son el 51% secundaria, 71 al 20% alcanzaron el nivel técnico y tan solo 50 personas que representan el 14% de la muestra tienen nivel superior.

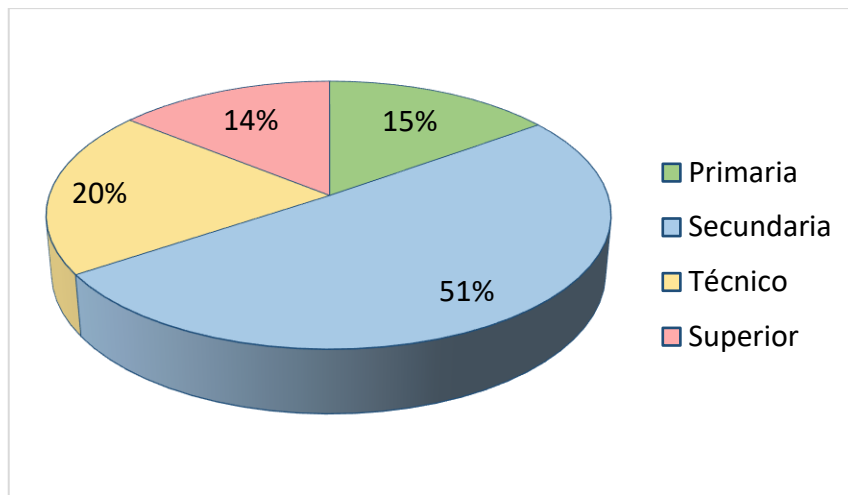


Figura 3. Educación

Descripción: En la figura 3 se observa el porcentaje más preponderante es el 51% que representa aquellas personas que tienen secundaria completa, seguidamente están las personas que tienen nivel superior al 20%, luego las personas que tienen primaria concluida al 14% y por ultimo las personas que gozan de nivel superior al 14%.

3.2. Acumulación de productos farmacéuticos en las viviendas de Ático

Tabla 4. Familiar padece de una enfermedad crónica

Pregunta	Respuesta	N	%
¿En su familia padecen de alguna enfermedad crónica?	Sí	97	28
	No	255	72
	TOTAL	352	100

En la tabla 4 con respecto a acumulación de productos farmacéuticos en las viviendas de Atico, en la pregunta ¿En su familia padecen de alguna enfermedad crónica? Se tiene los siguientes resultados: 97 personas que representan el 28% respondieron sí y 255 que representan el 72% respondieron no.

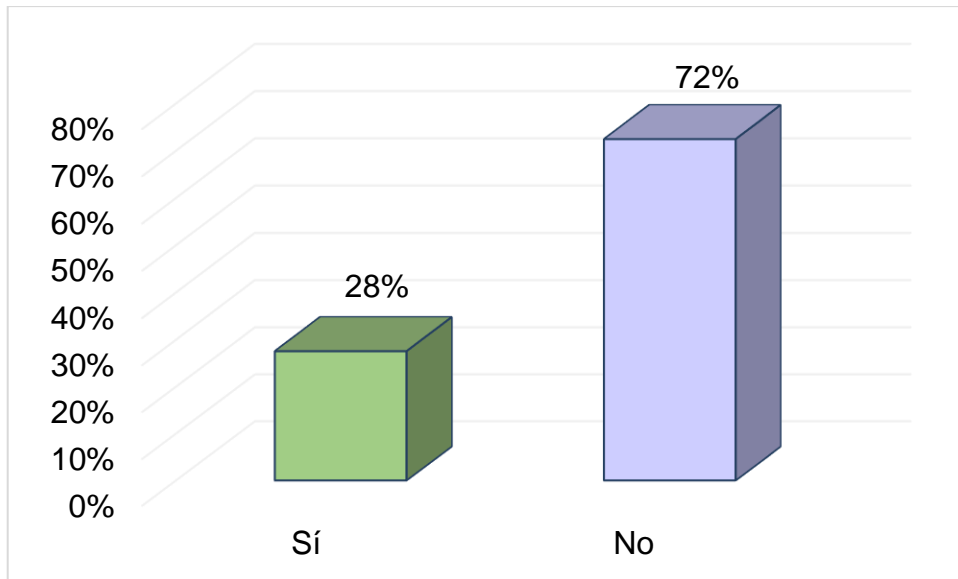


Figura 4. Familiar padece de una enfermedad crónica

Descripción: En la figura 4 se observa que la mayoría al 72% indica que en sus familias no vive nadie con alguna enfermedad de carácter crónico, mientras que el otro 28% señala lo contrario.

Tabla 5. Tiene botiquín

Pregunta	Respuesta	N	%
¿Tiene botiquín en casa?	Sí	89	25
	No	263	75
	TOTAL	352	100

En la tabla 5 con respecto a acumulación de productos farmacéuticos en las viviendas de Atico, en la pregunta ¿Tiene botiquín en casa? Se tiene los siguientes resultados: 89 personas que representan el 25% respondieron sí y 263 que representan el 75% respondieron no.

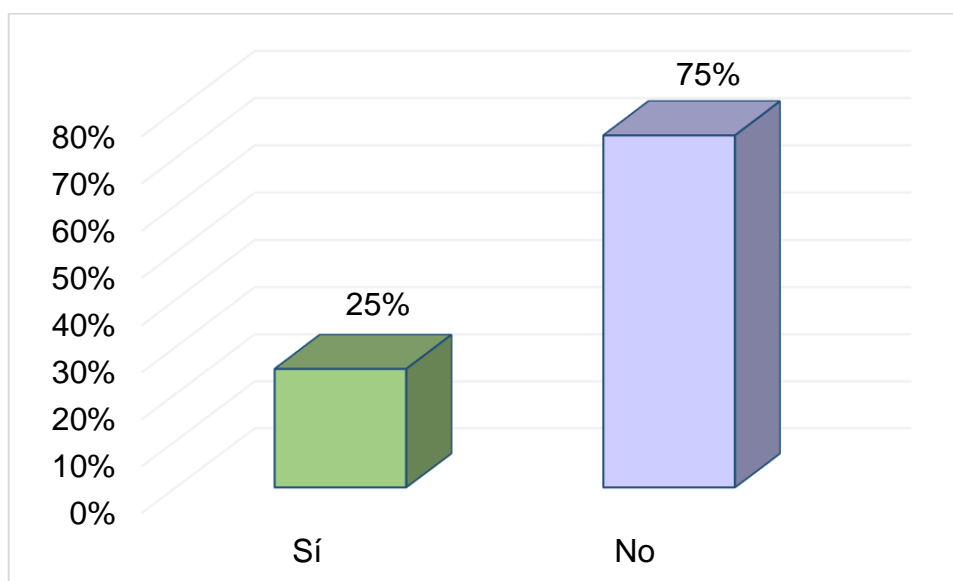


Figura 5. Tiene botiquín

Descripción: En la figura 5 se observa que la mayoría al 75% indica que no poseen un botiquín en sus hogares, mientras que el otro 25% señala lo contrario.

Tabla 6. Medicamentos sobrantes

Pregunta	Respuesta	N	%
¿En su casa hay productos farmacéuticos sobrantes?	Sí	292	83
	No	60	17
	TOTAL	352	100

En la tabla 6 con respecto a acumulación de productos farmacéuticos en las viviendas de Atico, en la pregunta ¿En su casa hay productos farmacéuticos sobrantes? Se tiene los siguientes resultados: 292 personas que representan el 83% respondieron sí y 60 que representan el 17% respondieron no.

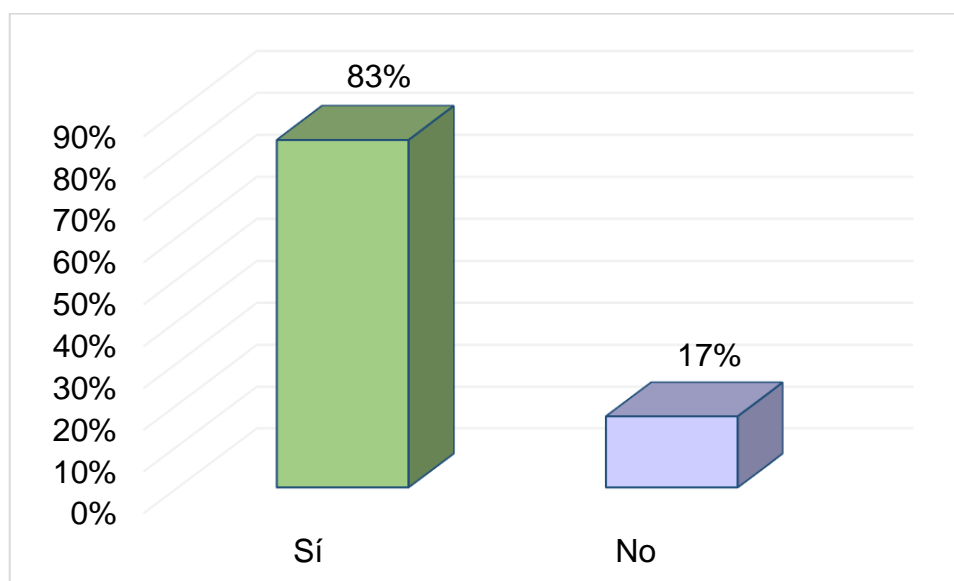


Figura 6. Medicamentos sobrantes

Descripción: En la figura 6 se observa que la mayoría al 83% indica que tienen productos sobrantes de farmacia en casa, mientras que el otro 17% señala lo contrario.

3.3. Almacenamiento de los productos farmacéuticos en las viviendas de Atico.

Tabla 7. Tiene información sobre la forma de almacenar un producto farmacéutico

Pregunta	Respuesta	N	%
Se informa usted sobre la forma de almacenar un producto farmacéutico	Sí	75	21
	No	277	79
	TOTAL	352	100

En la tabla 7 con respecto al almacenamiento de los productos farmacéuticos en las viviendas de Atico, en la pregunta se informa usted sobre la forma de almacenar un producto farmacéutico, se tiene los siguientes resultados: 75 personas que representan el 21% respondieron sí y 277 que representan el 79% respondieron no.

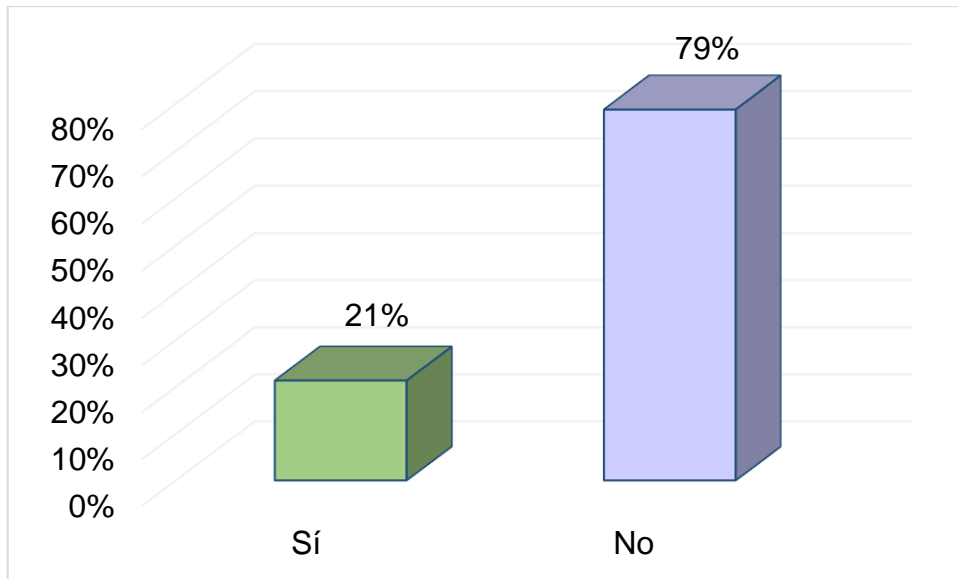


Figura 7. Tiene información sobre la forma de almacenar un producto farmacéutico

Descripción: En la figura 7 se observa que la mayoría al 21% indica que no se informan de formas de almacenamiento de productos farmacéuticos, mientras que el otro 79% señala lo contrario.

Tabla 8. Conoce la temperatura adecuada para conservar un producto farmacéutico

Pregunta	Respuesta	N	%
¿Conoce usted cual es la temperatura adecuada para conservar un producto farmacéutico?	Sí	63	18
	No	289	82
	TOTAL	352	100

En la tabla 8 con respecto al almacenamiento de los productos farmacéuticos en las viviendas de Atico, en la pregunta ¿Conoce usted cual es la temperatura adecuada para conservar un producto farmacéutico? Se tiene los siguientes resultados: 63 personas que representan el 18% respondieron sí y 289 que representan el 82% respondieron no.

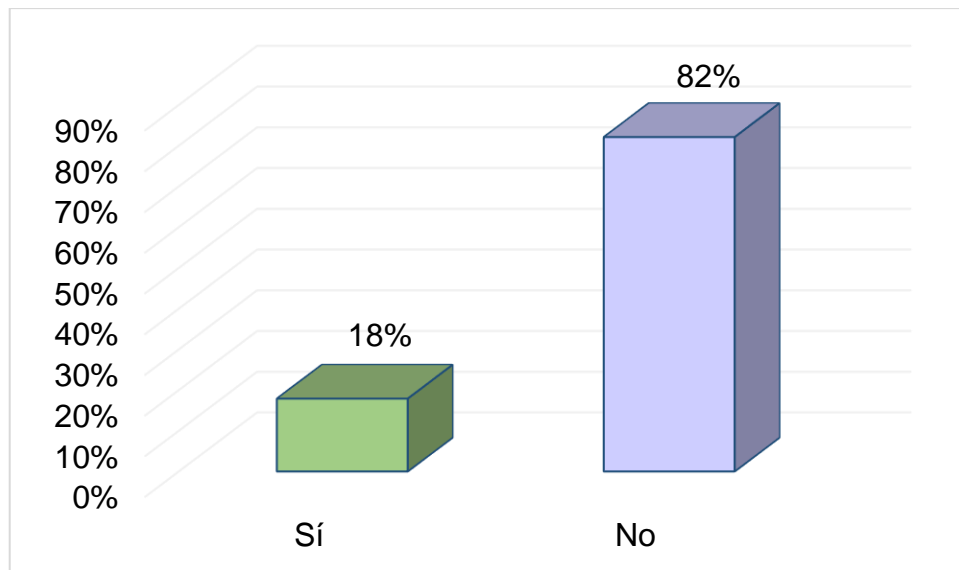


Figura 8. Conoce la temperatura adecuada para conservar un producto farmacéutico

Descripción: En la figura 8 se observa que la mayoría al 82% indica no saber la temperatura idónea para la conservación de medicamentos, mientras que el otro 18% señala lo contrario.

Tabla 9. Condiciones atmosféricas para almacenar productos farmacéuticos

Pregunta	Respuesta	N	%
¿Qué condiciones atmosféricas considera usted que se pueden tener en cuenta para almacenar los productos farmacéuticos?	Humedad	20	6
	Calor	45	13
	Frío	29	7
	Luz	9	3
	Temperatura	249	71
	Todas las anteriores	0	0
	TOTAL	352	100

En la tabla 9 con respecto al almacenamiento de los productos farmacéuticos en las viviendas de Atico, en la pregunta ¿Qué condiciones atmosféricas considera usted que se pueden tener en cuenta para almacenar los productos farmacéuticos? Se tiene los siguientes resultados: 20 que representan el 6% responden humedad, 45 al 13% responden calor, 29 al 7% responden frío, 9 al 3% responden luz, y 249 al 71% responden temperatura.

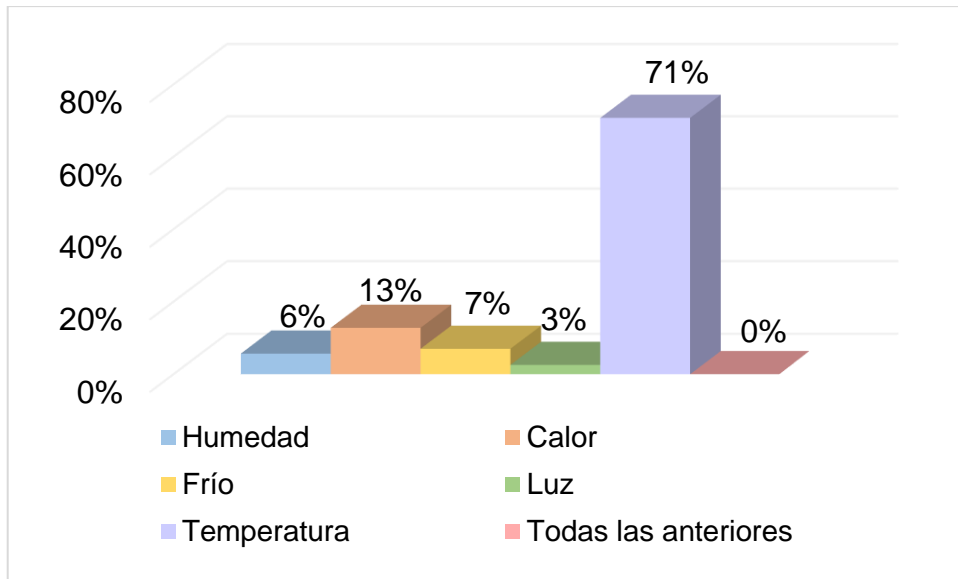


Figura 9. Condiciones atmosféricas para almacenar productos farmacéuticos

Descripción: En la figura 9 se observa que la mayoría al 71% indica a la temperatura como principal factor en el almacenamiento de productos farmacéuticos, de la misma manera consideran al calor, el frío, la humedad y la luz factores seguidos de la temperatura al 13%, 7%, 6% y 3% respectivamente como factores influyentes en el almacenamiento.

3.4. Motivos de productos farmacéuticos sobrantes

Tabla 10. Productos farmacéuticos sobrantes

Pregunta	Respuesta	N	%
¿Por qué tendría productos farmacéuticos sobrantes?	Abandono el tratamiento porque se sintió bien	165	47
	Decidió un tratamiento alternativo	65	18
	Hubo un exceso de medicamentos indicados	38	11
	Tuvo dificultades para continuar el tratamiento	37	11
	El producto farmacéutico presenta poca confianza	14	4
	Presento reacciones adversas con los productos farmacéuticos prescritos	7	3
	El producto farmacéutico se venció	26	7
	TOTAL	352	100

En la tabla 10 con respecto a los motivos de productos farmacéuticos sobrantes, en la pregunta ¿Por qué tendría productos farmacéuticos sobrantes? Se tienen los siguientes resultados: 165 que representan el 47% responden por abandono del tratamiento porque se sintió bien, 65 al 18% responden porque decidió un tratamiento alternativo, 38 al 11% responden por un exceso de medicamentos indicados, 37 al 11% responden por dificultades para continuar el tratamiento, 14 al 4% responden que el producto farmacéutico presenta poca confianza, 7 al 3% responden que presentan reacciones

adversas con los productos farmacéuticos prescritos, y 26 al 7% responden que el producto farmacéutico se venció.

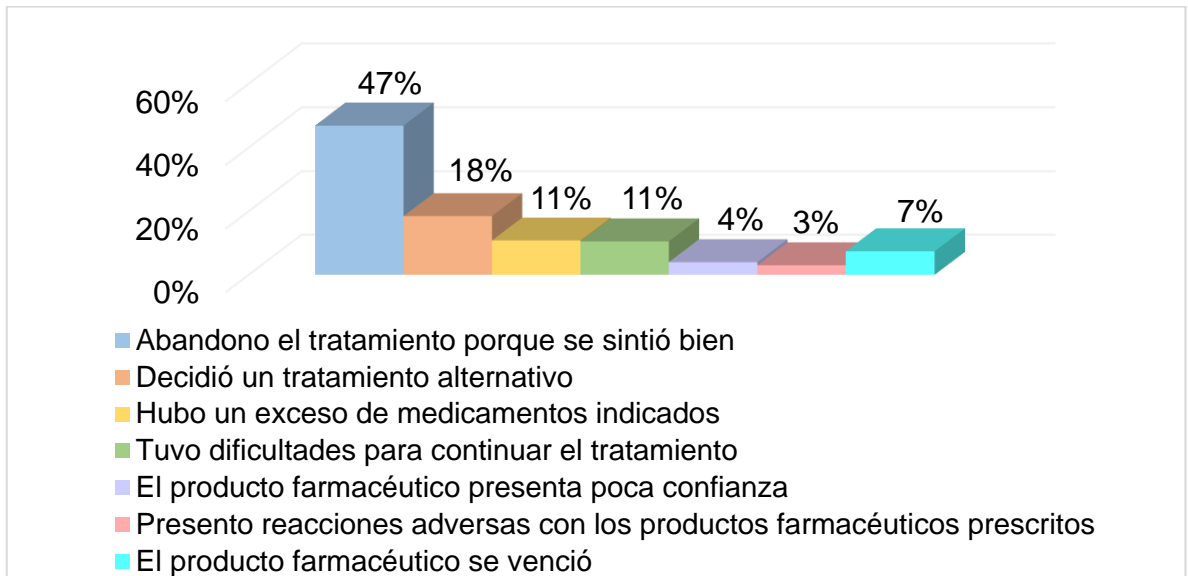


Figura 10. Productos farmacéuticos sobrantes

Descripción: En la figura 10 se observa que la mayoría al 47% indica que abandonan el tratamiento porque sienten mejoría de su padecer, del mismo modo consideran después del motivo mencionando, optar por un tratamiento alternativo al 18%, por exceso de medicación y dificultades de continuidad al 11%, por el vencimiento de los productos al 7% y por desconfianza o reacciones adversas al 4% y 3% respectivamente.

3.5. Forma de eliminar productos farmacéuticos líquidos y sólidos

Tabla 11. Desecho de productos farmacéuticos líquidos

Pregunta	Respuesta	N	%
¿Cómo elimina productos farmacéuticos líquidos?	Dona los productos farmacéuticos a quien los necesite	34	10
	Lo mezcla con gran cantidad de agua y lo elimina por la alcantarilla	43	13
	Desecha los productos farmacéuticos en la basura	153	43
	Los arroja por el inodoro	89	25
	Los vierte en la tierra	33	9
	TOTAL		352

En la tabla 11 con respecto a la forma de eliminar productos farmacéuticos líquidos y sólidos, en la pregunta ¿Cómo elimina productos farmacéuticos líquidos? Se tienen los siguientes resultados: 34 que representan el 10% responden que donan los productos farmacéuticos a quien los necesite, 43 al 13% responden que los mezcla con gran cantidad de agua y lo elimina por la alcantarilla, 153 al 43% responden que los desechan en la basura, 89 al 25% responden que los arrojan por el inodoro, y 33 al 9% responden los vierten en la tierra.

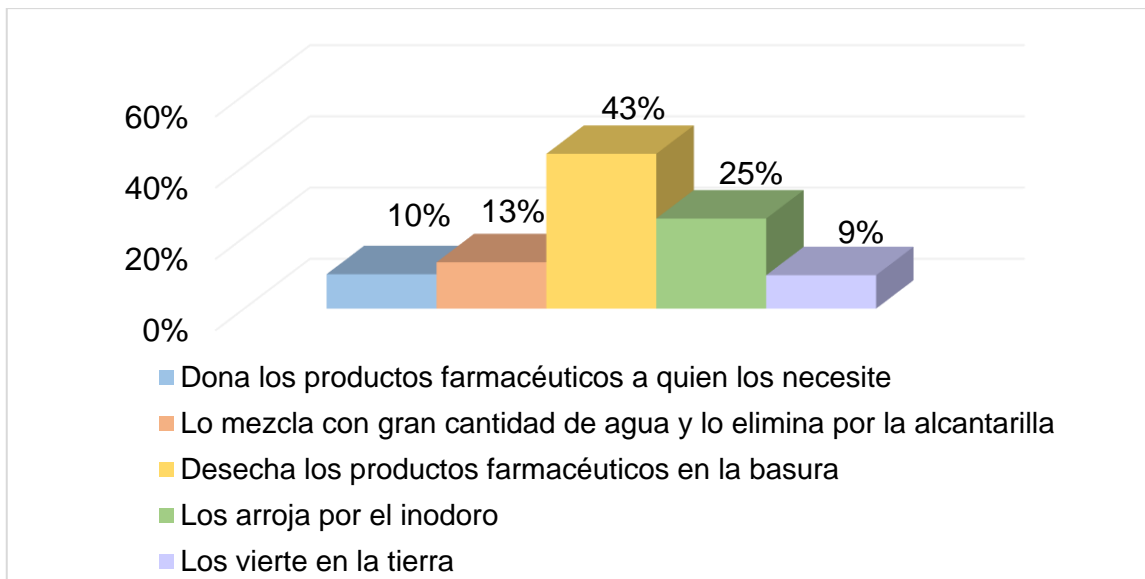


Figura 11. Desecho de productos farmacéuticos líquidos

Descripción: En la figura 11 se observa que la mayoría al 43% indica que por lo general las personas desechan los productos farmacéuticos líquidos sobrantes o en calidad de residuos en la basura, en este orden luego consideran arrojarlos por el inodoro al 25%, mezclarlos con agua y tirarlos a la alcantarilla al 13%, regalarlo a personas necesitadas al 10% y por último tirarlos en la tierra al 9%.

Tabla 12. Productos farmacéuticos sólidos

Preguntar	Respuesta	N	%
¿Cómo elimina productos farmacéuticos sólidos?	Quema los productos farmacéuticos	95	27
	Entierra los productos farmacéuticos	25	7
	Dona los productos farmacéuticos a quien los necesite	17	5
	Los tritura, lo mezcla con arena o café o cal y lo elimina en los desechos.	4	1
	Los arroja por el inodoro	28	8
	Desecha los productos farmacéuticos en la basura	183	52
	TOTAL	352	100

En la tabla 12 con respecto a la forma de eliminar productos farmacéuticos líquidos y sólidos, en la pregunta ¿Cómo elimina productos farmacéuticos sólidos? Se tienen los siguientes resultados: 95 personas que representan el 27% responden que queman los productos farmacéuticos, 25 al 7% responden que los entierran, 17 al 5% responden que los donan a los necesitados, 4 al 1% responden que los tritura mezclándolos con arena, café o cal y lo elimina en los desechos., 28 al 8% responden que los arrojan por el inodoro, y 183 al 52% responden que desechan los productos farmacéuticos en la basura.

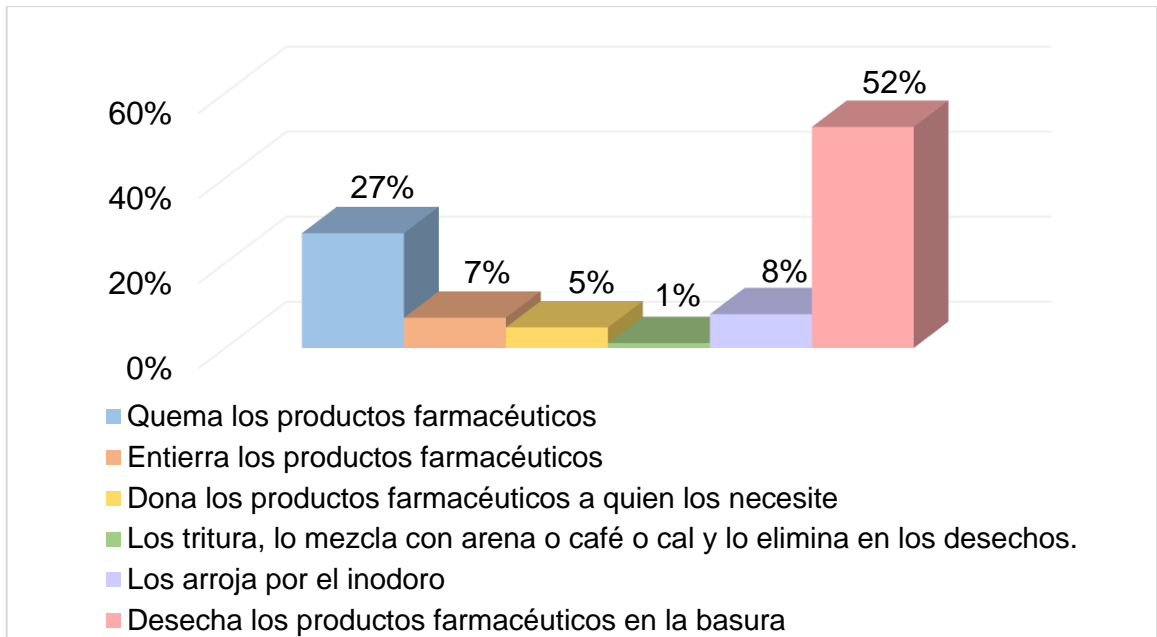


Figura 12. Productos farmacéuticos sólidos

Descripción: En la figura 12 se observa que la mayoría al 52% indica que desechan los productos farmacéuticos sólidos en la basura, en sucesión al 27% los queman, al 8% los botan al inodoro, al 7% los entierran, al 5% los donan y al 1% los trituran y mezclan con otros insumos para después eliminarlos.

3.6. Tipos de productos farmacéuticos que se eliminan en las viviendas

Tabla 13. Presentación de los productos farmacéuticos

Pregunta	Respuesta	N	%
¿Qué presentación de productos farmacéuticos es la que más elimina?	Tabletas	172	49
	Cápsulas	67	19
	Jarabes	52	15
	Gel o cremas	23	7
	Inyecciones	10	3
	Medicamentos en polvo	9	2
	Gotas	10	3
	Otros	9	2
	TOTAL	352	100

En la tabla 13 con respecto a los tipos de productos farmacéuticos que se eliminan en las viviendas, en la pregunta ¿Qué presentación de productos farmacéuticos es la que más elimina? Se tienen los siguientes resultados: 172 que representan el 49% responden tabletas, 67 al 19% responden capsulas, 52 al 15% responden jarabes, 23 al 7% responden gel o cremas, 10 al 3% responden inyecciones, 9 al 2% responden medicamentos en polvo, 10 al 3% responden gotas y 9 al 2% responden otros.

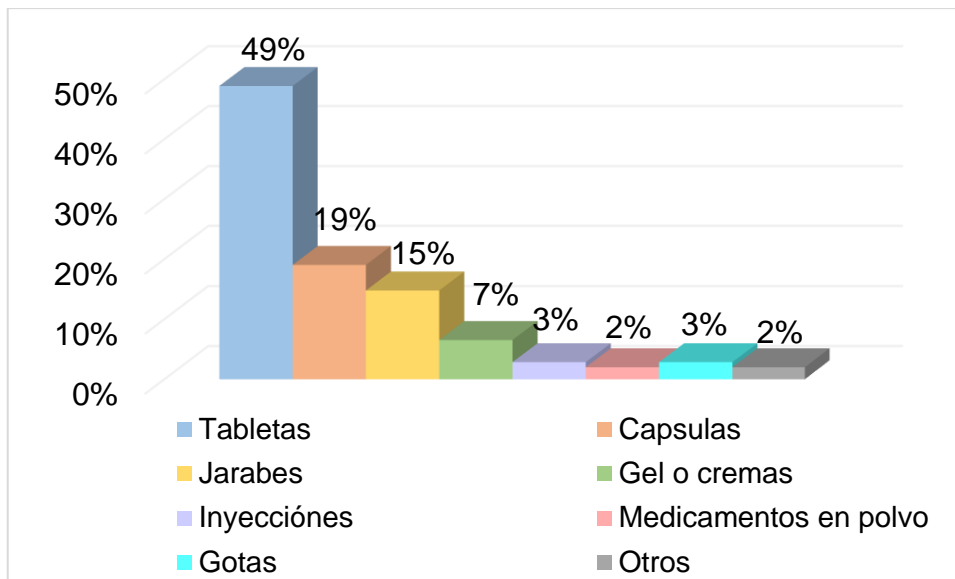


Figura 13. Presentación de los productos farmacéuticos

Descripción: En la figura 13 se observa que la mayoría al 49% indica que el producto farmacéutico más eliminado en Atico son las tabletas, en segundo lugar, las cápsulas al 19%, seguidamente están los jarabes al 15%, las inyecciones al 3%, gotas al 3%, y por último los medicamentos en polvo y otros al 2%.

Tabla 14. Tipo de productos farmacéuticos

Pregunta	Respuesta	N	%
¿Qué tipo de productos farmacéuticos son los que más elimina?	Analgésicos	123	35
	Antibióticos	120	34
	Antihistamínicos	18	5
	Antiácidos	13	4
	Vitaminas	45	13
	Otros	33	9
	TOTAL	352	100

En la tabla 14 con respecto a los tipos de productos farmacéuticos que se eliminan en las viviendas, en la pregunta ¿Qué tipo de productos farmacéuticos son los que más elimina? Se tienen los siguientes resultados: 123 personas que representan el 35% responden los analgésicos, 120 al 34% responden antibióticos, 18 al 5% responden antihistamínicos, 13 al 4% responden antiácidos, 45 al 13% responden vitaminas, y 33 al 9% responden otros.

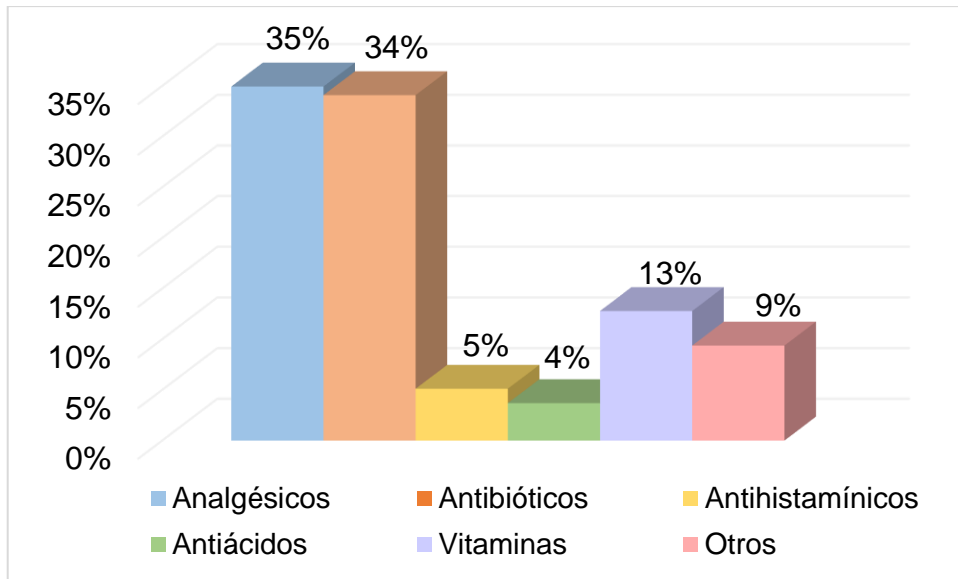


Figura 14. Tipo de productos farmacéuticos

Descripción: En la figura 14 se observa que la mayoría al 35% indica que el producto más desechado son los analgésicos, seguidamente están los antibióticos al 34%, luego las vitaminas, otros, antihistamínicos y antiácidos al 13%, 9%, 5% y 4% respectivamente.

3.7. Conocimiento en la forma de eliminar productos farmacéuticos

Tabla 15. Al culminar el tratamiento de Producto farmacéutico que hace

Pregunta	Respuesta	N	%
Una vez terminado su el tratamiento con los productos farmacéuticos, ¿qué hace usted con el sobrante?	Separa adecuadamente para su correcta eliminación posterior	125	36
	Verifica su fecha de vencimiento y lo guarda	155	44
	Dona los productos farmacéuticos a quien los necesite	72	20
	TOTAL	352	100

En la tabla 15 con respecto al conocimiento en la forma de eliminar productos farmacéuticos, en la pregunta una vez terminado su el tratamiento con los productos farmacéuticos, ¿qué hace usted con el sobrante? Se tienen los siguientes resultados: 125 personas que representan el 36% responden que separan los productos farmacéuticos adecuadamente para su correcta eliminación posterior, 155 al 44% responden verifican su fecha de vencimiento y los guardan, y 72 al 20% responden los donan a quien los necesite.

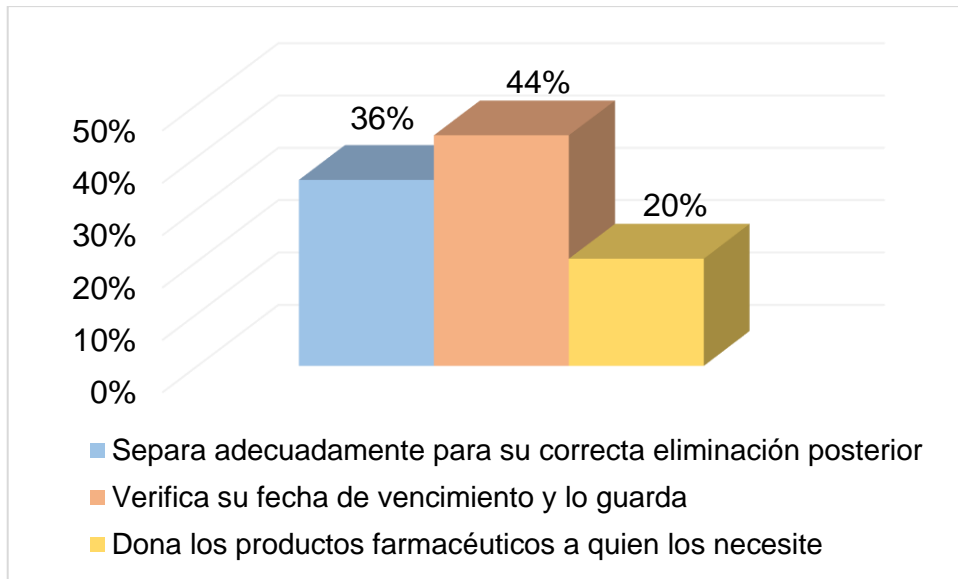


Figura 15. Al culminar el tratamiento de Producto farmacéutico que hace

Descripción: En la figura 15 se observa que la mayoría al 44% indica que luego de su tratamiento guarda los productos farmacéuticos sobrantes previa selección según fecha de vencimiento, en segundo lugar, al 36% los separan para después eliminarlos y por último al 20% donan los sobrantes.

Tabla 16. Todos los medicamentos se pueden eliminar de la misma manera

Pregunta	Respuesta	N	%
¿Cree usted que productos farmacéuticos se pueden desechar del mismo modo?	Sí	160	45
	No	192	55
	TOTAL	352	100

En la tabla 16 con respecto al conocimiento en la forma de eliminar productos farmacéuticos, en la pregunta ¿Cree usted que productos farmacéuticos se pueden desechar del mismo modo? Se tiene los siguientes resultados: 160 personas que representan el 45% respondieron sí y 192 que representan el 55% respondieron no.

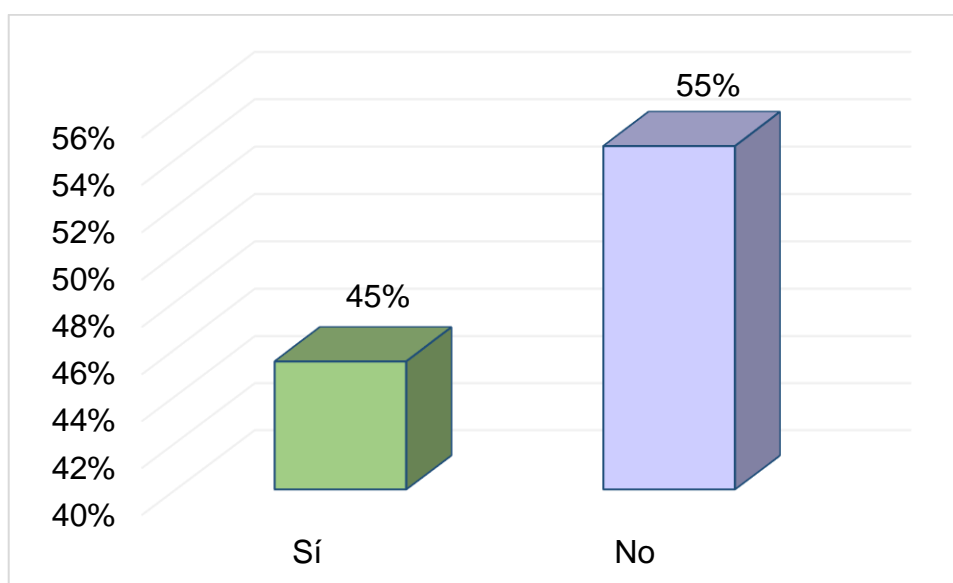


Figura 16. Todos los medicamentos se pueden eliminar de la misma manera

Descripción: En la figura 16 se observa que la mayoría al 55% indica que las personas dan a conocer que creen que los medicamentos se desechar de diferente forma, mientras que el otro 45% señala lo contrario.

Tabla 17. Medicamento al llegar a la fecha de vencimiento pierden sus propiedades

Pregunta	Respuesta	N	%
¿Los productos farmacéuticos que vencieron dejan de tener sus características farmacológicas y se pueden desechar sin ningún inconveniente?	Sí	190	54
	No	162	46
	TOTAL	352	100

En la tabla 17 con respecto al conocimiento en la forma de eliminar productos farmacéuticos, en la pregunta ¿Los productos farmacéuticos que vencieron dejan de tener sus características farmacológicas y se pueden desechar sin ningún inconveniente? Se tiene los siguientes resultados: 190 personas que representan el 54% respondieron sí y 162 que representan el 46% respondieron no.

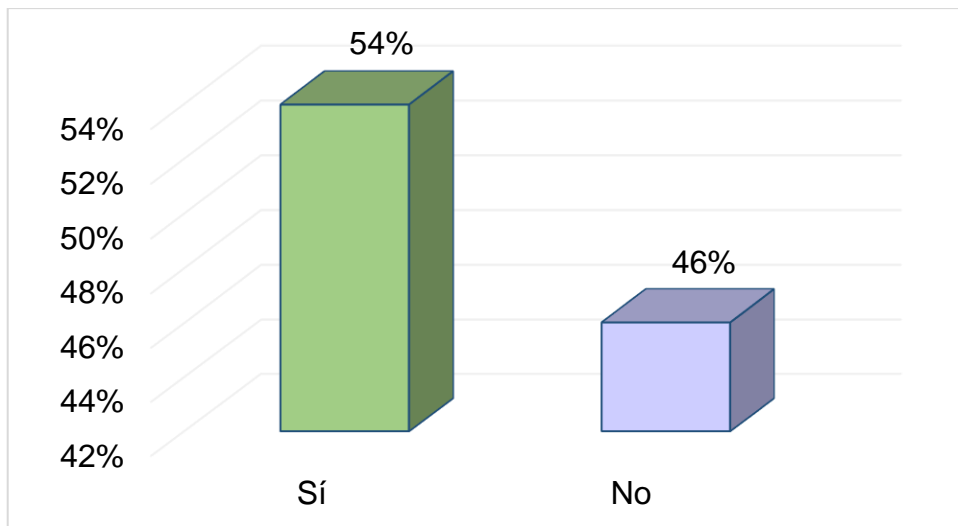


Figura 17. Medicamento al llegar a la fecha de vencimiento pierden sus propiedades

Descripción: En la figura 17 se observa que la mayoría al 54% indica creer que sí, los productos farmacéuticos dejan de tener sus efectos luego de la fecha de caducidad y además de desecharlos sin inconvenientes, mientras que el otro 46% señala lo contrario.

3.8. Conocimiento sobre el medio ambiente

Tabla 18. Son peligrosos para el medio ambiente

Pregunta	Respuesta	N	%
¿Los productos farmacéuticos sobrantes son peligrosos para el medio ambiente?	Sí	274	78
	No	78	22
	TOTAL	352	100

En la tabla 18 con respecto al conocimiento sobre el medio ambiente, en la pregunta ¿Los productos farmacéuticos sobrantes son peligrosos para el medio ambiente? Se tiene los siguientes resultados: 274 personas que representan el 78% respondieron sí y 78 que representan el 22% respondieron no.

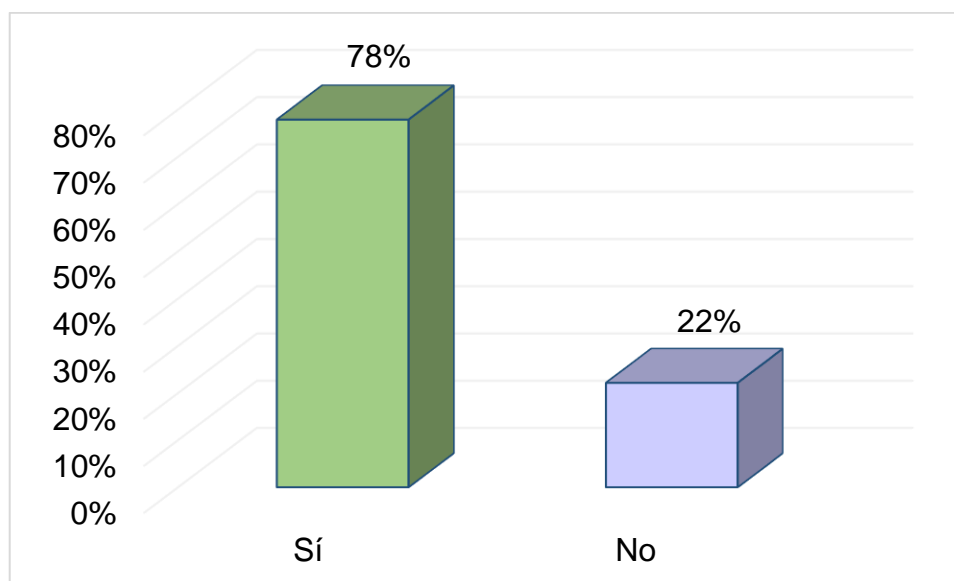


Figura 18. Son peligrosos para el medio ambiente

Descripción: En la figura 18 se observa que la mayoría al 78% indica que las personas de este estudio consideran peligrosos para el ambiente los productos farmacéuticos sobrantes, mientras que el otro 22% señala lo contrario.

Tabla 19. Si llegan al mar, causan daño

Pregunta	Respuesta	N	%
¿Si un producto farmacéutico llega al mar y es consumido por la fauna marina, cree usted que puede causar algún daño si lo consumen los habitantes de Atico?	Sí	271	77
	No	81	23
	TOTAL	352	100

En la tabla 19 con respecto al conocimiento sobre el medio ambiente, en la pregunta ¿Si un producto farmacéutico llega al mar y es consumido por la fauna marina, cree usted que puede causar algún daño si lo consumen los habitantes de Atico? Se tiene los siguientes resultados: 271 personas que representan el 77% respondieron sí y 81 que representan el 23% respondieron no.

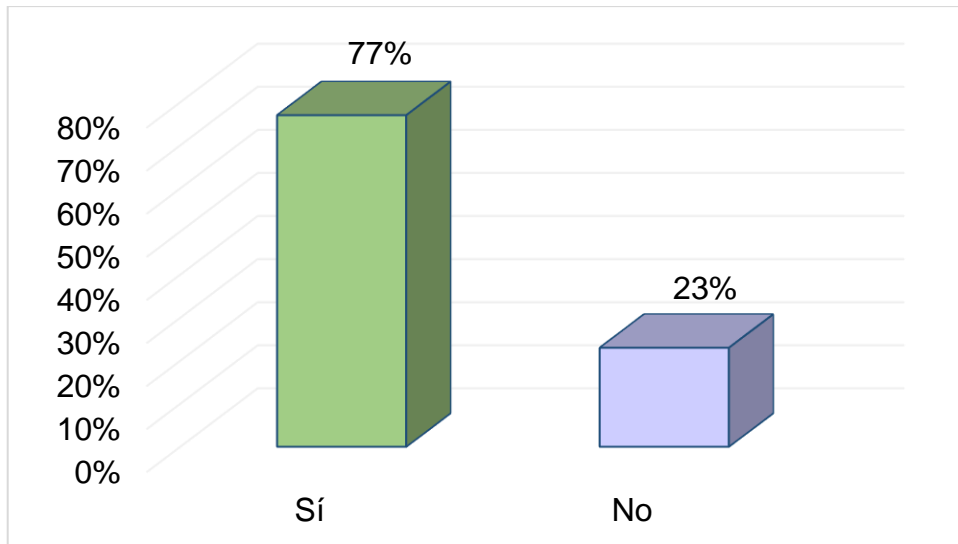


Figura 19. Si llegan al mar, causan daño

Descripción: En la figura 19 se observa que la mayoría al 77% indica que las personas de este estudio consideran que les afecta de manera indirecta el desecho de productos farmacéuticos al mar ya que si la fauna existente los consume y estos animales a la vez son consumidos por la población entonces se registrara un daño, mientras que el otro 23% señala lo contrario.

Tabla 20. La forma de eliminar puede traer consecuencias

Pregunta	Respuesta	N	%
¿La manera incorrecta de eliminar los residuos de productos farmacéuticos puede generar problemas para la salud pública?	Sí	262	74
	No	90	26
	TOTAL	352	100

En la tabla 20 con respecto al conocimiento sobre el medio ambiente, en la pregunta ¿La manera incorrecta de eliminar los residuos de productos farmacéuticos puede generar problemas para la salud pública? los siguientes resultados: 262 personas que representan el 74% respondieron sí y 90 que representan el 26% respondieron no.

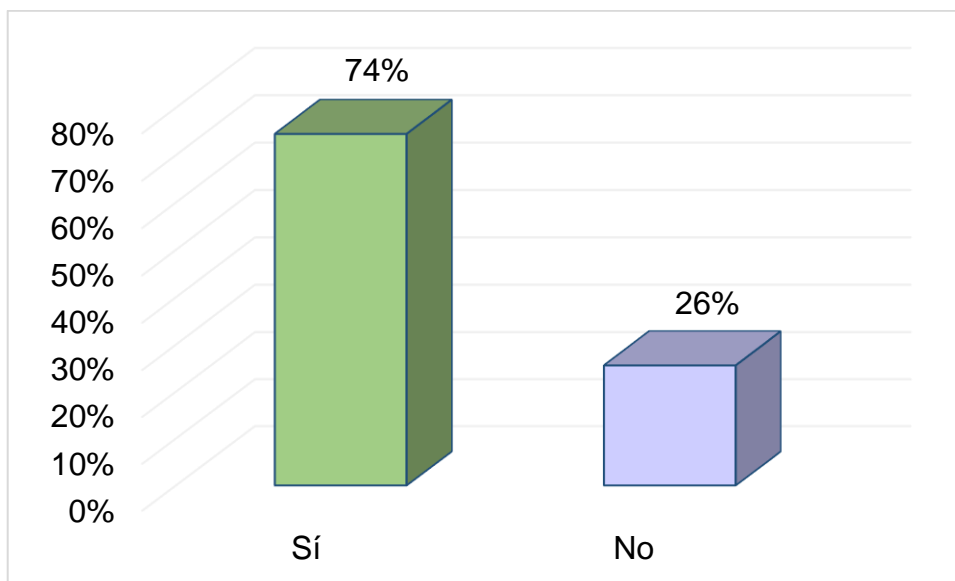


Figura 20. La forma de eliminar puede traer consecuencias

Descripción: En la figura 20 se observa que la mayoría al 74% indica considerar que si se desechan los productos farmacéuticos de manera

incorrecta entonces esta situación podría generar problemas en la salud pública, mientras que el otro 26% señala lo contrario.

3.9. Conocimiento sobre instituciones

Tabla 21. Has escuchado sobre la FDA

Pregunta	Respuesta	N	%
¿Conoce usted sobre la FDA?	Sí	57	16
	No	295	84
	TOTAL	352	100

En la tabla 21 con respecto al conocimiento sobre instituciones, en la pregunta ¿Conoce usted sobre la FDA? Se tiene los siguientes resultados: 57 personas que representan el 16% respondieron sí y 295 que representan el 84% respondieron no.

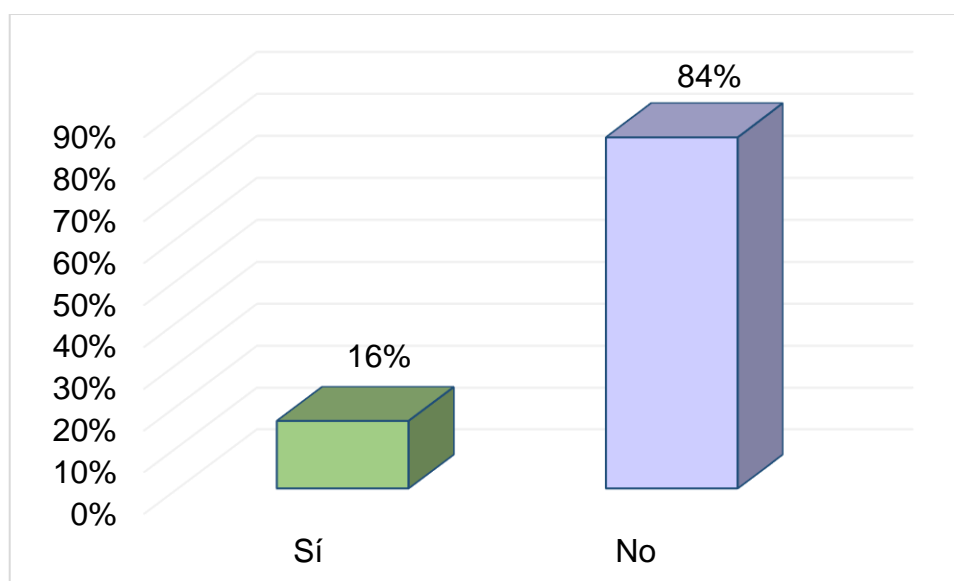


Figura 21. Has leído página FDA

Descripción: En la figura 21 se observa que la mayoría al 84% indica no conocer las siglas de la Food and Drug Administration o al español la Administración de Alimentos y Medicamentos, mientras que el otro 16% señala lo contrario.

Tabla 22. Conoce sobre SIGRE

Pregunta	Respuesta	N	%
¿Ha escuchado o conoce sobre SIGRE?	Sí	14	4
	No	338	96
	TOTAL	352	100

En la tabla 22 con respecto al conocimiento sobre instituciones, en la pregunta ¿Ha escuchado o conoce sobre SIGRE? los siguientes resultados: 14 personas que representan el 4% respondieron sí y 338 que representan el 96% respondieron no.

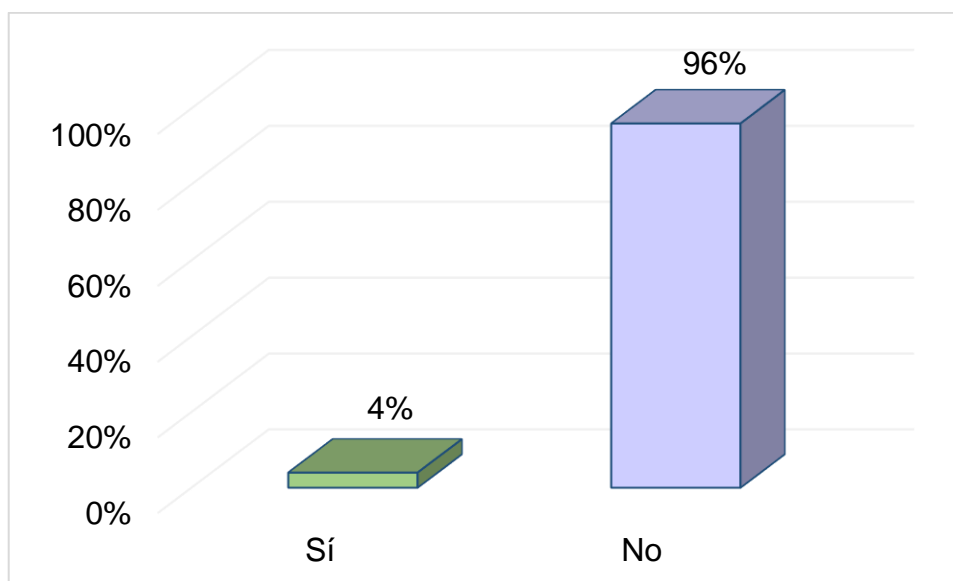


Figura 22. Conoce sobre SIGRE

Descripción: En la figura 22 se observa que la mayoría al 96% indica desconocer o no haber escuchado acerca del Sistema Integrado de Gestión y Recogida de Envases, mientras que el otro 4% señala lo contrario.

Tabla 23. Que significa SIGRE

Pregunta	Respuesta	N	%
¿Qué significa SIGRE?	Sistema Integrado de Gestión y Recogida de Envases	166	47
	Sistema de integrado de recogida de fármacos	105	30
	Sistema de acopio, envases y medicamentos	81	23
	TOTAL	352	100

En la tabla 23 con respecto al conocimiento sobre instituciones, en la pregunta ¿Qué significa SIGRE? Se tienen los siguientes resultados: 166 que representa el 47% responden Sistema Integrado de Gestión y Recogida de Envases, 105 al 30% responden Sistema de integrado de recogida de fármacos, y 81 al 23% responden Sistema de acopio, envases y medicamentos.

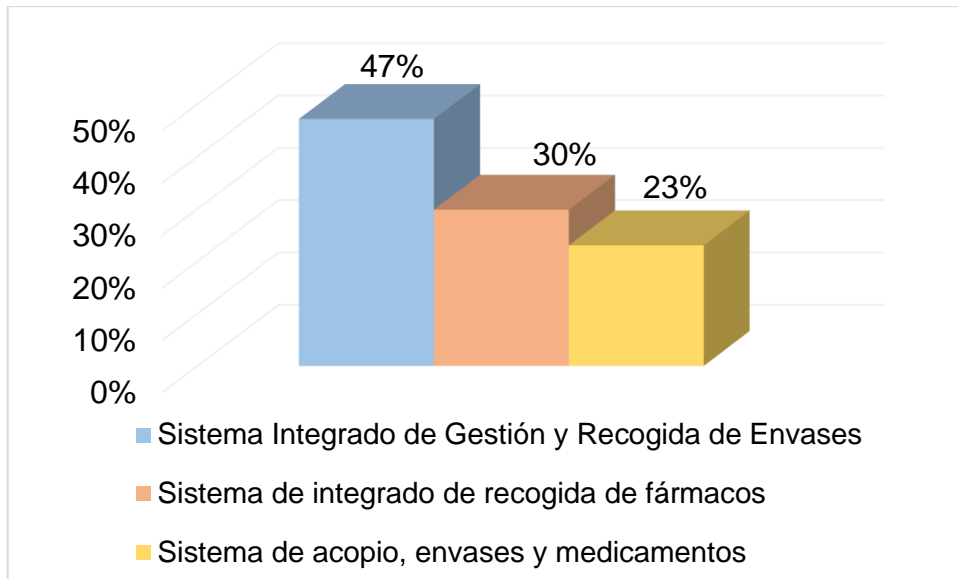


Figura 23. Que significa SIGRE

Descripción: En la figura 23 se observa que la mayoría al 47% indica tener conocimiento del significado de las siglas del SIGRE, por otro lado, un 53% responden otras alternativas incorrectas.

Tabla 24. El SIGRE presenta una iniciativa, eficaz y eficiente

Pregunta	Respuesta	N	%
¿El SIGRE presenta una iniciativa eficaz y eficiente para que el excedente de productos farmacéuticos no dañe el medio ambiente?	Sí	147	42
	No	205	58
	TOTAL	352	100

En la tabla 24 con respecto al conocimiento sobre instituciones, en la pregunta ¿El SIGRE presenta una iniciativa eficaz y eficiente para que el excedente de productos farmacéuticos no dañe el medio ambiente? Se tiene los siguientes resultados: 147 personas que representan el 42% respondieron sí y 205 que representan el 58% respondieron no.

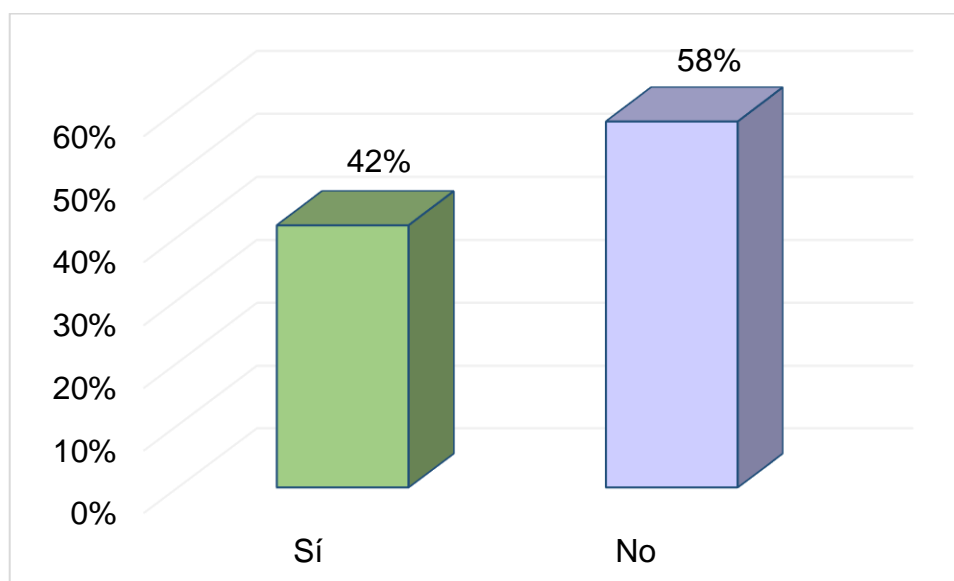


Figura 24. El SIGRE presenta una iniciativa, eficaz y eficiente

Descripción: En la figura 24 se observa que la mayoría al 58% indica el desconocimiento de las iniciativas que brinda el SIGRE para evitar el daño en el ambiente, mientras que el otro 42% señala lo contrario

Tabla 25. SIGRE es una entidad sin ánimo de lucro

Pregunta	Respuesta	N	%
SIGRE medicamento y medio ambiente es una entidad sin ánimo de lucro creada para garantizar la correcta gestión medioambiental de los envases y restos de medicamentos de origen doméstico.	Sí	140	40
	No	205	60
	TOTAL	352	100

En la tabla 25 con respecto al conocimiento sobre instituciones, en la pregunta SIGRE medicamento y medio ambiente es una entidad sin ánimo de lucro creada para garantizar la correcta gestión medioambiental de los envases y restos de medicamentos de origen doméstico, se tiene los siguientes resultados: 140 personas que representan el 40% respondieron sí y 205 que representan el 60% respondieron no.

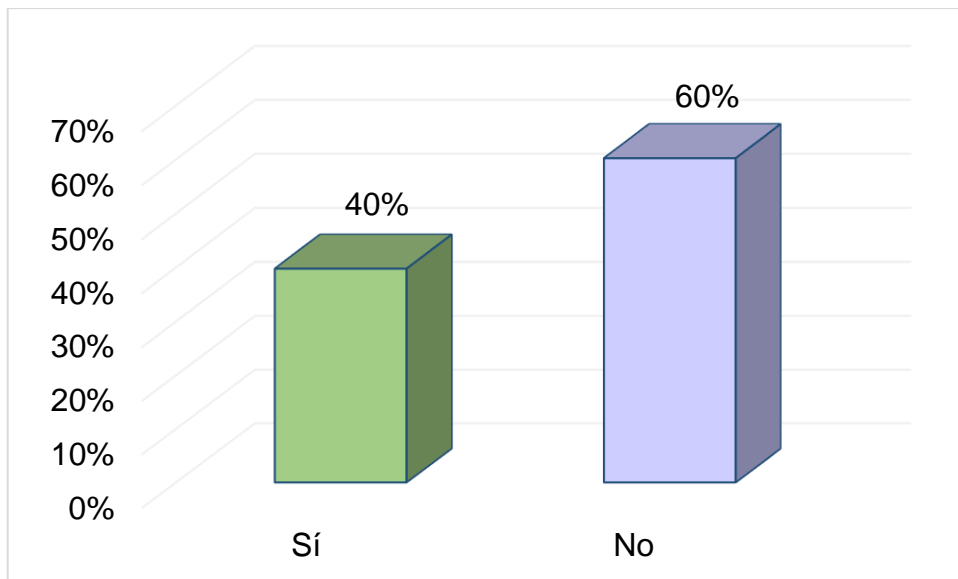


Figura 25. SIGRE es una entidad sin ánimo de lucro

Descripción: En la figura 25 se observa que la mayoría al 60% indica no saber que el SIGRE es una entidad sin fines de lucro creada para garantizar la correcta gestión medioambiental de los envases y restos de medicamentos de origen doméstico, mientras que el otro 40% señala lo contrario.

Tabla 26. Que Depositar en el punto SIGRE

Pregunta	Respuesta	N	%
¿Que no debes depositar en el punto SIGRE?	Variedad de recipientes vacíos o con restos	75	21
	Cajas de productos farmacéuticos	60	17
	Productos farmacéuticos vencidos	84	25
	Productos farmacéuticos que no utilices	72	20
	Productos químicos	61	17
	TOTAL		352

En la tabla 26 con respecto al conocimiento sobre instituciones, en la pregunta ¿Que no debes depositar en el punto SIGRE? se tienen los siguientes resultados: 75 que representan el 21% responden variedad de recipientes vacíos o con restos, 60 al 17% responden cajas de productos farmacéuticos, 84 al 25% responden productos farmacéuticos vencidos, 72 al 20% responden productos farmacéuticos que no utilices, y 61 al 17% responden productos químicos.

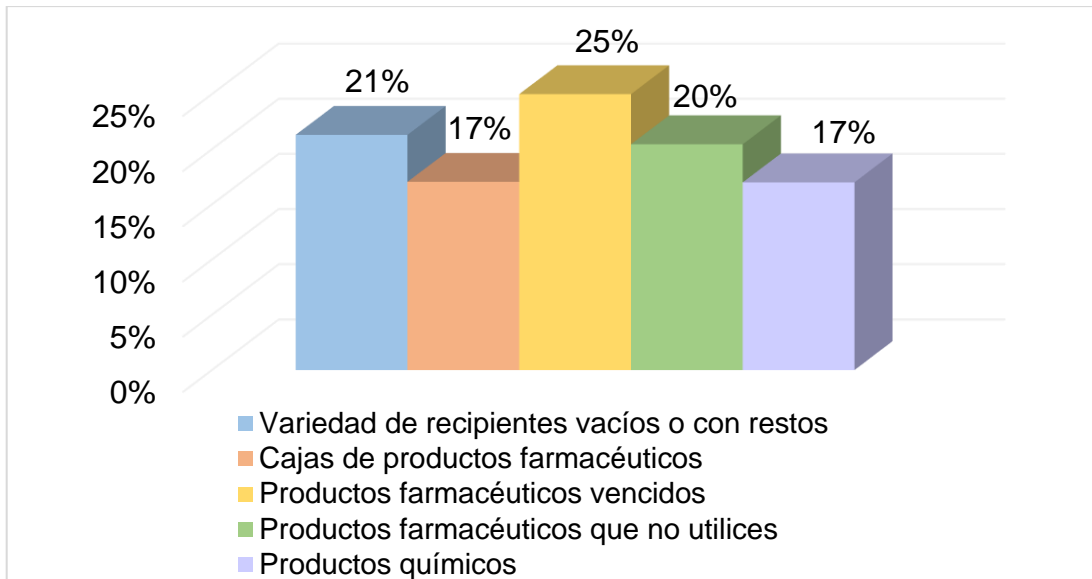


Figura 26. Que Depositar en el punto SIGRE

Descripción: En la figura 26 se observa que la mayoría al 25% indica que en el punto SIGRE se debe de desechar productos farmacéuticos vencidos; en orden, otro 21% considera que en dicho punto se botan recipientes vacíos o con restos, al 20% productos de farmacéuticos que no utilices, y al 17% cajas de productos farmacéuticos y productos químicos.

IV. DISCUSIÓN

4.1 Discusión de resultados

En el año 2020, Castro O. realizó un estudio y tuvo como resultado que el 14.9% carece de conocimiento de la forma correcta de almacenar los medicamentos, en nuestro estudio obtuvimos que el 79% desconoce la forma de almacenar los medicamentos (Ver tabla 7), con esto podemos deducir que los pobladores de Atico tienen mayor desconocimiento sobre la forma de almacenar medicamentos comparado con el estudio realizado en Lima ¹⁰.

En el año 2018, en México se efectuó un trabajo de investigación mediante encuestas a 59 estudiantes de 3 universidades en donde se obtuvo que los medicamentos sobrantes son arrojados a la basura (88,0 % sólidos y 63,6 % líquidos) en relación con nuestros resultados observa que el 43% indica que por lo general las personas desechan los productos farmacéuticos líquidos sobrantes o en calidad de residuos en la basura (Ver tabla 11) y el 52% son medicamentos sólidos (Ver tabla12) ⁶.

En el año 2019, en la ciudad de Lima, Perú, se efectuó un estudio sobre la disposición de fármacos vencidos y deteriorados en las farmacias de la zona urbana del distrito de San Martín de Porres, en este estudio se obtuvo que la forma farmacéutica que más se elimina son las tabletas con un 60% en nuestro estudio obtuvimos que las personas encuestadas en el distrito de Atico-Arequipa arrojó el 49% (Ver tabla 13). Evidenciando así que la forma farmacéutica que más se elimina en ambos estudios son las tabletas ⁸.

En el mismo estudio realizado en Lima se obtuvo el 31% respondió que, si saben de los daños que puede ocasionar al ecosistema, en nuestro estudio nos dio como resultado que el 78% tiene conocimiento sobre el daño al medio ambiente.

En el año 2017, en Veracruz, México, se efectuó un estudio de cómo concluirá el desecho de fármacos originados en las viviendas de Tuxpan, en este estudio se evidenció que el 39,6 % de los encuestados reveló que el tipo de medicamento más frecuente a eliminar son los analgésicos, en nuestro estudio obtuvimos que el 35% de productos farmacéuticos que más eliminan son los analgésicos en el distrito de Atico (Ver tabla 14), demostrando que en ambos estudios es lo que más predomina ⁶.

En el año 2018, en la ciudad de Lima, Perú, se efectuó un estudio sobre el nivel de conocimiento sobre la forma de eliminar los medicamentos en los hogares de los distritos de San Borja y Puente Piedra, se obtuvo que el 32% y 66% respectivamente respondieron que abandonan los tratamientos por sentirse mejor⁹. Quijano P. (2016) realizó un estudio en Bogotá, Colombia, obteniendo que el 40,5 % de los encuestados deja sus medicamentos por sentirse mejor, en nuestra investigación el 47% responde que deja su tratamiento por sentirse mejor (Ver tabla 10), evidenciando que un gran porcentaje renuncian al tratamiento ocasionando que se acumulen productos farmacéuticos en los hogares⁷.

4.2 Conclusiones

El estudio desarrollado en el presente trabajo nos permite concluir:

- Se determinó la forma de almacenar y eliminar de los productos farmacéuticos.
- Se observó que el 21% indica que se informan, mientras que el otro 79% señala lo contrario del modo de almacenar los productos farmacéuticos en las viviendas del distrito de Atico.
- Se evidencio que el 43% desechan los productos farmacéuticos líquidos sobrantes o en calidad de residuos en la basura, luego consideran arrojarlos por el inodoro el 25%, mezclarlos con agua y tirarlos a la alcantarilla el 13%, regalarlo a personas necesitadas el 10% y por último tirarlos en la tierra el 9%. en el distrito de Atico.
- En cuanto a los productos farmacéuticos solidos que se desechan el 52% indica que lo arroja en la basura, en sucesión el 27% los queman, el 8% los botan al inodoro, el 7% los entierran, el 5% los donan y el 1% los trituran y mezclan con otros insumos para después eliminarlos en el distrito de Atico.
- Se observa que la mayoría al 49% indica que el producto farmacéutico más eliminado en Atico son las tabletas, en segundo lugar, las cápsulas al 19%, seguidamente están los jarabes al 15%, las inyecciones al 3%, gotas al 3%, y por último los medicamentos en polvo y otros al 2%. distrito de Atico.
- El patrón que predomina al momento de desechar los productos farmacéuticos dio que el 35% fueron los analgésicos, seguidamente están los antibióticos al 34%, luego las vitaminas, otros, antihistamínicos y antiácidos al 13%, 9%, 5% y 4% respectivamente. en el distrito de Atico.
- El entendimiento que tienen sobre del riesgo que ocasionaría al medio ambiente dio que el 77% indica que las personas consideran que les afecta de manera indirecta el desecho de productos farmacéuticos al mar ya que si la fauna existente llega a ser consumida por la población entonces se registrara un daño, mientras que el otro 23% señala lo contrario.

4.3 Recomendaciones

- Que se elabore una normativa por las entidades correspondientes (Ministerio de Salud) para que se regule la eliminación de estos residuos de medicamentos generados en el hogar.
- Implementar programas comunitarios de recuperación de medicamentos, ofreciendo una alternativa segura de eliminar los medicamentos vencidos no deseados o no utilizados en el hogar por medio de la DIREMID.
- Informar y educar a los pobladores que deben de cumplir con el tratamiento indicado para que no almacenen medicamentos innecesariamente a través de las oficinas farmacéuticas.
- Implementar centros de acopio en las boticas y farmacias educando a la población que haga uso de estos, evitando la eliminación inadecuada y puedan contribuir no dañar el medio ambiente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Moreno V, Martínez J. Los medicamentos de receta de origen sintético y su impacto en el medio ambiente. Revista Mexicana de Ciencias Farmacéuticas [Internet]. 2016 [Consultado 10 abril 2021]; 13. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S187001952013000400003&script=sci_abstract
2. Boletín informativo CenadiM. Eliminación de residuos de medicamentos en el hogar. [Internet]. Perú 2012. [Consultado 28 julio2021]. Disponible en: <file:///C:/Users/Admi/Downloads/Boletin%20CENADIM%2026.pdf>
3. Dirección General De Medicamentos Insumos y Drogas. DIGEMID; Consumir medicamentos vencidos causa daño a la salud. [Internet]. Lima, Perú. [Consultado 10 agosto. 2021]; Disponible en: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/Main.asp?Seccion=3&IdItem=2147>
4. Food and Drug Administration. Division of Drug Information. Medication Disposal: Questions and Answers [Internet]. Estados Unidos: FDA [actualizado Oct 2009; citado 18 Dic 2012]. Disponible en: <http://www.fda.gov/Drugs/ResourcesForYou/Consumers/BuyingUsingMedicineSafely/EnsuringSafeUseofMedicine/SafeDisposalofMedicines/ucm186188.htm>
5. Fondos para la defensa de la salud ambiental. [Internet]. 2017. [Consultado 15 mayo 2021]. Disponible en: <https://fondosaludambiental.wordpress.com/lo-que-la-ciencia-sabe/situaciones-de-riesgo/contaminacion-por-farmacos/>
6. Castro O, Luna G. Almacenamiento y eliminación de medicamentos en casa de los pacientes que acuden al Hospital regional de huacho, octubre-

noviembre- 2020 [Tesis químico farmacéutico]. Lima: Universidad María Auxiliadora; 2020. Disponible en:

<http://repositorio.uma.edu.pe/handle/UMA/392>

7. Ministerio de Salud-MINSA. Ley General de Residuos Sólidos. [Internet] Perú.

Julio 2012. [Consultado 24 mayo 2021]. Disponible en:

<http://sinia.minam.gob.pe/normas/ley-general-residuos-solidos> .

8. Sanabria P. Disposición final de residuos de medicamentos generados en los hogares de Tuxpan. [Internet] 2017 [Consultado 16 mayo 2021]; 12. Disponible en: <https://www.uv.mx/pozarica/egia/files/2017/05/Francisco-JavierSanabria.pdf>

9. Quijano P, Orozco D. Conocimiento y práctica de pacientes sobre disposición de medicamentos no consumidos. Aproximación a la ecofarmacovigilancia.

Revista de Salud Pública ISSN 0124-0064. [Internet] 2015 [Consultado 16 mayo 2021]; 10.

Disponible en:

<https://revistas.unal.edu.co/index.php/revsaludpublica/article/view/44262/62614>

10. 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 químico farmacéutico]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2019. Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/11424/Chacaliza_ha.pdf?sequence=3&isAllowed=y

11. Vargas M, Rodríguez R. 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 químico farmacéutico]. Lima: Universidad Norbert Wiener;2018.Disponible en:

<http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/3023/TESIS%20Rodriguez%20Mari%20-%20Vargas%20Ivan.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

12. Castro O, Luna G. Almacenamiento y eliminación de medicamentos en casa de los pacientes que acuden al Hospital regional de huacho, octubre-noviembre- 2020 [Tesis químico farmacéutico]. Lima: Universidad María Auxiliadora; 2020. Disponible en:
<http://repositorio.uma.edu.pe/handle/UMA/392>
13. Henríquez C, Marroquín G. Propuesta de programa de gestión post consumo de medicamentos vencidos a nivel domiciliario para el municipio de San Salvador. [Internet] 2015 [Consultado 31 mayo 2021]; Disponible en:
<http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/15466/1/TESIS%20DOCTORADO%20EN%20MEDICINA.pdf>
14. Hernández S, Fernández C, Baptista L. Metodología de la investigación [En línea]. México: Mc Graw Hill Interamericana Editores S.A; 2014. [Consultado 15de mayo 2021]. Capítulo 13. Muestreo en la investigación cualitativa. Disponible en: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
15. Aguilar Barojas Saraí, Fórmulas para el cálculo de muestras en investigación de salud [En línea]. México: Red de revistas científicas de américa latina, el Caribe, España y Portugal. [Consultado 16 de mayo 2021]. vol. 11, número 1-2, enero agosto, 2005, disponible en:
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=48711206>
16. Hernández S, Fernández C, Baptista L. Metodología de la investigación [En línea]. México: Mc Graw Hill Interamericana Editores S.A; 2014. [Consultado 15de mayo 2021]. Capítulo 13. Muestreo en la investigación cualitativa. Disponible en: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

17. INEI (Instituto Nacional de Estadísticas e Informática) (2011-2016)
Enfermedades respiratorias según departamento, área y dominio de residencia [base de datos en CD-ROM] Consultado 20 abril 2021]
18. Díez S, Gonzales M. Aspectos relacionados con la seguridad de pacientes desde el punto de vista de los profesionales. Gestión de fármacos recogidos de otros pacientes. [Internet]. España 2016. [Consultado 23 Abril 2021]. Disponible en:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5769065>
19. Portal de información – Medicamentos esenciales y productos de salud [Internet]. Suiza: 1999. [Consultado 23 Abril 2021]. Disponible en:
<http://apps.who.int/medicinedocs/es/d/Jwhozip55s/2.html>
20. Jauraritzaren E. Farmacontaminación. Impacto ambiental de los medicamentos. Infac. [Internet].2016. [Consultado 23 Abril 2021]. Disponible en:
http://files.sld.cu/medicamentos/files/2017/01/INFAC_Vol_24_n_10_farmacontaminacion.pdf
21. Kurdelas R, Botha M. Residuo de medicamentos en Comodoro Rivadavia, Argentina. Acta Farm. Bonaerense. [Internet] 2005 [Consultado 22 Mayo 2021].
Disponible en:
http://www.latamjpharm.org/trabajos/24/2/LAJOP_24_2_4_1_07L68O6KXZ.pdf
22. Ramos L, Manejo de medicamento cacos en hogares de estudiantes de enfermería de tres universidades de México. [Internet] 2018 [Consultado 10 abril 2021]. Disponible en:
<http://tecnocientifica.com.mx/educateconciencia/index.php/revistaeducate/article/view/508>

23. Rincón A, *et al.* Evaluación sobre los hábitos de almacenamiento y eliminación de medicamentos en estudiantes universitarios. [Internet] 2018 [Consultado 21 abril 2021]. Disponible en: <http://revistas.upagu.edu.pe/index.php/PE/article/view/592>
24. Fernández 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 12 agosto 2021]. Disponible en: https://www.azc.uam.mx/proteccioncivil/frames/doc_cons/doc/guia%20medicamentos.pdf
25. Referencias estilo Vancouver [En línea]. Lima: Universidad César Vallejo;2017. [Consultado 10 DE JULIO 2021]. Disponible en: https://www.ucv.edu.pe/datafiles/FONDO%20EDITORIAL/Manual_VANCOUVER.pdf
26. Manual avanzado Microsoft Excel 2016 [En línea]. Alfredo rico – ricosoft 2016. [Consultado: 16 de abril 2021]. Disponible en: <https://drive.google.com/file/d/0BxNJGbNfLyTrRHZuNUxrMGo1QVE/view>
27. Sistema Integrado de Gestión y Recogida de Envases [internet]. España: SIGRE; 2012 [Consultado: 17 abril 2021]. Disponible en: <http://www.sigre.es/>
28. Cremona M, Hernandez M. Gestión de medicamentos vencidos en Tucumán [Internet]. Argentina. [consultado el 27 de julio 2021]. Disponible en: http://www.cofatuc.org.ar/sec_ap/trabajo_gestion_medicamentos_vencidos.pdf

ANEXOS

ANEXO A: Instrumentos de recolección de datos

Nº.....

FECHA.....

CUESTIONARIO

El presente cuestionario se realiza con el objetivo de determinar el **ALMACENAMIENTO Y ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS FARMACÉUTICOS EN LAS VIVIENDAS DEL DISTRITO DE ATICO - AREQUIPA, MAYO-JUNIO, 2021.**

Datos epidemiológicos

Su identidad se mantendrá en anonimato y agradecemos su gentil colaboración.

DATOS GENERALES

- **Edad**

18-29 años

30-59 años

60 a más

- **Sexo (F) (M)**

- **Educación**

Primaria

Secundaria

- Técnico
- Superior

**MOTIVOS POR LOS QUE SE ACUMULAN LOS PRODUCTOS
FARMACÉUTICOS EN LAS VIVIENDAS DE ATICO**

1. ¿EN SU FAMILIA PADECEN DE ALGUNA ENFERMEDAD CRÓNICA?

- Si
- No

2. ¿TIENE BOTIQUIN EN CASA?

- Si
- No

3. ¿EN SU CASA HAY PRODUCTOS FARMACÉUTICOS SOBRANTES?

- Si
- No

**CONOCIMIENTO SOBRE LA FORMA DE ALMACENAR LOS PRODUCTOS
FARMACÉUTICOS EN LAS VIVIENDAS DE ATICO**

**4. ¿SE INFORMA USTED SOBRE LA FORMA DE ALMACENAR UN
PRODUCTO FARMACÉUTICO?**

- Si
- No

**5. ¿CONOCE USTED CUÁL ES LA TEMPERATURA ADECUADA PARA
CONSERVAR UN PRODUCTOS FARMACÉUTICOS?**

- Si
- No

6. ¿QUÉ CONDICIONES ATMOSFERICAS CONSIDERA USTED QUE SE PUEDEN TENER EN CUENTA PARA ALMACENAR LOS PRODUCTOS FARMACÉUTICOS?

- Humedad
- Calor
- Frío
- Luz
- Temperatura
- Todas las anteriores

MOTIVOS DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS SOBRANTES EN LAS VIVIENDAS DE ATICO.

7. ¿POR QUÉ TENDRÍA PRODUCTOS FARMACÉUTICOS SOBRANTES?

- Abandonó el tratamiento porque se sintió bien
- Decidió un tratamiento alternativo
- Hubo un exceso de medicamentos indicados
- Tuvo dificultades para continuar el tratamiento
- El producto farmacéutico presenta poca confianza
- Presento reacciones adversas con los productos farmacéuticos prescritos
- El producto farmacéutico se venció

FORMAS DE COMO ELIMINAN LOS PRODUCTOS FARMACÉUTICOS LÍQUIDOS Y SÓLIDOS EN LAS VIVIENDAS DE ATICO.

8. ¿CÓMO ELIMINA PRODUCTOS FARMACÉUTICOS LÍQUIDOS?

- Dona los productos farmacéuticos a quien los necesite
- Lo mezcla con gran cantidad de agua y lo elimina por la alcantarilla
- Desecha los productos farmacéuticos en la basura
- Los arroja por el inodoro
- Los vierte en la tierra

9. ¿CÓMO ELIMINA PRODUCTOS FARMACÉUTICOS SÓLIDOS?

- Quema los productos farmacéuticos

- Entierra los productos farmacéuticos
- Dona los productos farmacéuticos a quien los necesite
- Los tritura, lo mezcla con arena o café o cal y lo elimina en los desechos.
- Los arroja por el inodoro
- Desecha los productos farmacéuticos en la basura

TIPO DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS QUE MÁS SE ELIMINAN EN LAS VIVIENDAS DE ATICO.

10. ¿QUÉ PRESENTACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS ES LA QUE MÁS ELIMINA?

- Tabletas
- Cápsulas
- Jarabe
- Gel o cremas
- Inyección
- Medicamento en polvo
- Gotas
- Otros

11. ¿QUÉ TIPO DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS SON LOS QUE MÁS ELIMINA?

- Analgésicos
- Antibióticos
- Antihistamínicos
- Antiácidos
- Vitaminas
- Otros

CONOCIMIENTO SOBRE LA FORMA DE ELIMINAR.

12. UNA VEZ TERMINADO EL TRATAMIENTO CON LOS PRODUCTOS FARMACÉUTICOS, ¿QUÉ HACE USTED CON EL SOBRANTE?

- Separa adecuadamente para su correcta eliminación posterior

- Verifica su fecha de vencimiento y lo guarda
- Dona los productos farmacéuticos a quien los necesite

13. ¿CREE USTED QUE LOS PRODUCTOS FARMACÉUTICOS SE PUEDEN DESECHAR DEL MISMO MODO?

- Si
- No

14. ¿LOS PRODUCTOS FARMACÉUTICOS QUE VENCIERON DEJAN DE TENER SUS CARACTERÍSTICAS FARMACOLÓGICAS Y SE PUEDEN DESECHAR SIN NINGUN INCONVENIENTE?

- Si
- No

CONOCIMIENTO SOBRE MEDIO AMBIENTE.

15. ¿LOS PRODUCTOS FARMACÉUTICOS SOBRANTES SON PELIGROSOS PARA EL MEDIO AMBIENTE?

- Si
- No

16. ¿SI UN PRODUCTOS FARMACÉUTICOS LLEGA AL MAR Y ES CONSUMIDO POR LA FAUNA MARINA, CREE USTED QUE PUEDE CAUSAR ALGUN DAÑO SI LO CONSUMEN LOS HABITANTES DE ATICO?

- Si
- No

17. ¿LA MANERA INCORRECTA DE ELIMINAR LOS RESIDUOS DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS PUEDEN GENERAR PROBLEMAS PARA LA SALUD PÚBLICA?

- Si
- No

CONOCIMIENTO SOBRE INSTITUCIONES

18. ¿CONOCE USTED SOBRE LA FDA?

- Si
- No

19. ¿HA ESCUCHADO O CONOCE SOBRE SIGRE?

- Si
- No

20. ¿QUÉ SIGNIFICA SIGRE?

- Sistema Integrado de Gestión y Recogida de Envases
- Sistema de integrado de recogida de fármacos
- Sistema de acopio, envases y medicamentos

21. ¿El SIGRE presenta una iniciativa eficaz y eficiente para que el excedente de productos farmacéuticos no dañe el medio ambiente?

- Si
- No

22. SIGRE Medicamento y Medio Ambiente es una entidad sin ánimo de lucro creada para garantizar la correcta gestión medioambiental de los envases y restos de medicamentos de origen doméstico.

- Si
- No

23. ¿QUE NO DEBES DEPOSITAR EN EL PUNTO SIGRE?

- Variedad de recipientes vacíos o con restos
- Cajas de productos farmacéuticos
- Productos farmacéuticos vencidos
- Productos farmacéuticos que no utilices
- Productos químicos

ANEXO B: Matriz de consistencia

Formulación del problema	Objetivos
Problema General	Objetivo General
¿Cuál fue la forma de almacenamiento y eliminación de los productos farmacéuticos en las viviendas del distrito de Atico – Arequipa, mayo-junio, 2021?	Determinar la forma de almacenamiento y eliminación de los productos farmacéuticos en las viviendas del distrito de Atico – Arequipa, mayo-junio, 2021.
Problemas Específicos	Objetivos Específicos
¿Cuál fue el modo de almacenamiento de los productos farmacéuticos en las viviendas del distrito de Atico – Arequipa, mayo-junio, 2021?	Determinar el modo de almacenamiento de los productos farmacéuticos en las viviendas del distrito de Atico – Arequipa, mayo-junio, 2021.
¿Cuál fue la forma de eliminación de los productos farmacéuticos líquidos en las viviendas del distrito de Atico – Arequipa,	Determinar la forma de eliminación de los productos farmacéuticos líquidos en los pobladores en el distrito de Atico – Arequipa, mayo-junio, 2021.

mayo - junio, 2021?	
¿Cuál fue la forma de eliminación de los productos farmacéuticos sólidos en las viviendas del distrito de Atico – Arequipa, mayo-junio, 2021?	Determinar la forma de eliminación de los productos farmacéuticos sólidos en los pobladores en el distrito de Atico – Arequipa, mayo-junio, 2021.
¿Cuál fue el producto farmacéutico de mayor incidencia al momento de ser eliminado en las viviendas del distrito de Atico – Arequipa, mayo-junio, 2021?	Identificar cuál es el producto farmacéutico de mayor incidencia al momento de ser eliminado en las viviendas del distrito de Atico – Arequipa, mayo-junio, 2021.
¿Cuál fue el tipo de producto farmacéutico con mayor frecuencia al momento de ser eliminado en las viviendas del distrito de Atico – Arequipa, mayo-junio,2021?	Identificar cual es el tipo de producto farmacéutico mayor frecuencia al momento de ser eliminado en las viviendas del distrito de Atico – Arequipa, mayo-junio,2021.
¿Cuál fue el grado de entendimiento del riesgo que afecta al medio ambiente de	Identificar cuál será el grado de entendimiento del riesgo que afecta al

<p>ocurrir una inadecuada eliminación de productos farmacéuticos en los pobladores en el distrito de Atico - Arequipa, mayo-junio, 2021?</p>	<p>medio ambiente de ocurrir una inadecuada eliminación de productos farmacéuticos en los pobladores en el distrito de Atico – Arequipa, mayo-junio, 2021.</p>
<p>PROCEDIMIENTO PARA COLECTA DE DATOS USANDO EL CUESTIONARIO</p>	
<p>Nosotras las tesistas nos encontramos en el distrito de Atico.</p> <p>Iremos buscando a personas voluntarias que deseen participar de la encuesta.</p> <p>Se le informará en forma resumida el contexto del trabajo asumiendo que tendrá que responder a 23 preguntas y lo que dará conformidad es la firma del consentimiento informado, con absoluta reserva de datos proporcionados.</p> <p>Se agradecerá por el apoyo brindado</p>	

Anexo C. Operacionalización de las variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Valor
Almacenamiento y eliminación de productos farmacéuticos	Almacenamiento es la acción de reunir productos farmacéuticos en condiciones adecuadas. Eliminación es el procedimiento de desechar productos farmacéuticos	Para obtener información de la forma de almacenamiento y eliminación de productos farmacéuticos en habitantes de las viviendas del distrito de Atico se aplicará como instrumento un cuestionario en el que se incluyen 23 preguntas	Acumulación de productos farmacéuticos en las viviendas de Atico	Familiar padece de una enfermedad crónica	Ordinal	Si/No
				Tiene botiquín		
				Medicamentos sobrantes		
			Almacenamiento de los productos farmacéuticos viviendas de Atico	Tiene información sobre la forma de almacenar un producto farmacéutico	Ordinal	Si/No
				Conoce la temperatura adecuada para conservar un producto farmacéutico		
				Condiciones atmosféricas para almacenar productos farmacéuticos	Nominal	Humedad Calor Frio Luz Temperatura Todas las anteriores

			Motivos de productos farmacéuticos sobrantes	Productos farmacéuticos sobrantes	Nominal	Abandonó el tratamiento Tratamiento Alternativo Exceso de productos farmacéuticos Dificultad para continuar el tratamiento Producto farmacéutico causo desconfianza Sintió efectos secundarios Producto farmacéutico vencido
			Forma de eliminar productos farmacéuticos líquidos y sólidos	Desecho de productos farmacéuticos líquidos	Nominal	Dona producto farmacéutico Desecha a la alcantarilla Bota a la basura Desecha al inodoro
				Productos farmacéuticos sólidos	Nominal	Quema el producto farmacéutico Entierra el producto farmacéutico Dona el producto farmacéutico Mezcla con arena y lo elimina Desecha al inodoro

						Bota a la basura
		Tipos de productos farmacéuticos que se eliminan en las viviendas	Presentación de los productos farmacéuticos	Nominal		Tabletas Capsulas Jarabes Gel o cremas Inyectable Medicamento en polvo Gotas Otros
			Tipo de productos farmacéuticos			Nominal
		Conocimiento en la forma de eliminar productos farmacéuticos	Al culminar el tratamiento de Producto farmacéutico que hace	Nominal		Separa adecuadamente Revisa fecha de caducidad Regala a un conocido
			Todos los medicamentos se pueden eliminar de la misma manera	Ordinal		Si/No
			Medicamento al llegar a la fecha de vencimiento pierden sus propiedades	Ordinal		Si/No
		Conocimiento sobre el medio ambiente	Son peligrosos para el medio ambiente	Ordinal		Si/No
			Si llegan al mar, causan daño			
			La forma de eliminar puede traer consecuencias			
		Conocimiento sobre	Has leído página FDA	Ordinal		Si/No
			Conoce sobre SIGRE			

			instituciones	Que significa SIGRE	Nominal	Sistema integrado de gestión y recogida de envases
				El SIGRE presenta una iniciativa, eficaz y eficiente	Ordinal	Si/No
				SIGRE es una entidad sin ánimo de lucro		
				Que Depositar en el punto SIGRE	Nominal	Envases vacíos Cajas de Producto farmacéutico Producto farmacéutico caducados Producto farmacéutico que no necesites

ANEXO D: Consentimiento informado

Título de la Investigación:

**ALMACENAMIENTO Y ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS FARMACEUTICOS
EN LAS VIVIENDAS DEL DISTRITO DE ATICO - AREQUIPA, MAYO-JUNIO,2021**

Investigadores principales:

Bach. FLORES CONCHA, FIORELA LIZETH

Bach. SANDOVAL MOREYRA, SHIRLEY SHIOMARHA CARITO

Sede donde se realizará el estudio:

DISTRITO DE ATICO - AREQUIPA

Nombre del participante: _____

Se le exhorta a colaborar en este trabajo de investigación. Antes de aceptar o no debe de tener en claro todo el proceso al cual tendrá que dar un consentimiento firmado en caso de aceptar. Durante el proceso usted será libre de preguntar cualquier interrogante que le nazca al respecto

1. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Se justifica la presente investigación a causa de que el tema en estudio es un problema interés público por lo que involucra al medio ambiente y a la población de Atico, comprendiendo que aumenta en tiempos de pandemia junto con la desinformación sobre el almacenamiento y eliminación de productos farmacéuticos y la carencia de la ejecución del manual según la OMS por parte de las autoridades a cargo

2. OBJETIVO DEL ESTUDIO

El objetivo general del estudio fue Determinar la forma de almacenamiento y eliminación de los productos farmacéuticos en las viviendas del distrito de Atico – Arequipa, mayo-junio, 2021.

3. BENEFICIOS DEL ESTUDIO

Concientizar a los habitantes de tomar buenas decisiones antes de eliminar los medicamentos y contribuyan al cuidado del medio ambiente.

Hacer de interés a los establecimientos farmacéuticos que implementes sistema de acopio de los medicamentos que no se utilizan.

4. PROCEDIMIENTO DEL ESTUDIO

Nosotras las tesistas nos encontramos en el distrito de Atico.

Iremos buscando a personas voluntarias que deseen participar de la encuesta.

Se le informará en forma resumida el contexto del trabajo asumiendo que tendrá que responder a 23 preguntas y lo que dará conformidad es la firma del consentimiento informado, con absoluta reserva de datos proporcionados.

Se agradecerá por el apoyo brindado.

5. RIESGO ASOCIADO CON EL ESTUDIO

Por tiempos de pandemia, temor a contagiarse.

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:
- Fiorela Lizeth Flores Conchal tesista 1, al 985571105, al correo electrónico: firealexa 23@hotmail.es.
- Shirley Shiomarha Carito Sandoval Moreyra tesista 2, al 948872893 celular, al correo electrónico: shirleysandoval1996@gmail.com
- Miguel Angel Inocente Camones, al teléfono 928920380, al correo electrónico: miguel.inocente@uma.edu.pe .
- Sí cree que todo está claro usted tiene la libertad de firmar o no la carta de consentimiento.

8. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____ tengo la información clara del presente estudio, donde los datos obtenidos pueden ser publicados con fines científicos, al cual convengo participar voluntariamente

Firma del participante: _____

Documento de identidad: _____

Nombre y apellidos del investigador:

Firma del investigador: _____

Documento de identidad: _____

Atico, _____ de _____ del 2021

ANEXO E. Evidencias fotográficas del trabajo de campo



Foto: Bachiller Shirley Sandoval realizando la encuesta



Foto: Bachiller Shirley Sandoval realizando la encuesta



Foto: Bachiller Shirley Sandoval realizando la encuesta



Foto: Bachiller Fiorela Flores realizando la encuesta



Foto: Bachiller Fiorela Flores realizando la encuesta



Foto: Bachiller Fiorela Flores realizando la encuesta

ANEXO E. Formatos de validación

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

FICHA DE VALIDACIÓN

Nombre del instrumento de evaluación	Autores del instrumento
Cuestionario almacenamiento y eliminación de los productos farmacéuticos en las viviendas del distrito de Ático	- Flores Concha, Fiorela Lizeth - Sandoval Moreyra, Shirley Shiomarha Carito
Título de investigación: ALMACENAMIENTO Y ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS FARMACÉUTICOS EN LAS VIVIENDAS DEL DISTRITO DE ATICO - AREQUIPA, MAYO-JUNIO, 2021	

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Después de revisado el instrumento, es valiosa su opinión acerca de lo siguiente:

	Menos de 50	50	60	70	80	90	100
1. ¿En qué porcentaje estima usted que con esta prueba se logrará el objetivo propuesto?	()	()	()	()	()	(X)	()
2. ¿En qué porcentaje considera que los ítems están referidos a los conceptos del tema?	()	()	()	()	()	(X)	()
3. ¿Qué porcentaje de los ítems planteados son suficientes para lograr los objetivos?	()	()	()	()	()	()	(X)
4. ¿En qué porcentaje, los ítems de la prueba son de fácil comprensión?	()	()	()	()	()	(X)	()
5. ¿En qué porcentaje los ítems siguen una secuencia lógica?	()	()	()	()	()	()	(X)
6. ¿En qué porcentaje valora usted que con esta prueba se obtendrán datos similares en otras muestras?	()	()	()	()	()	(X)	()

II. SUGERENCIAS

1. ¿Qué ítems considera usted que deberían agregarse?

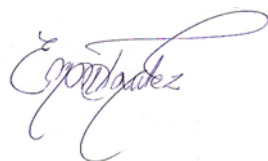
NINGUNO

2. ¿Qué ítems considera usted que podrían eliminarse?

NINGUNO

3. ¿Qué ítems considera usted que deberían reformularse o precisarse mejor?

NINGUNO



Fecha: 10 de Julio de 2021

Validado por: Mg. QF Enrique MONTANCHEZ Mercado

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

FICHA DE VALIDACIÓN

Nombre del instrumento de evaluación	Autores del instrumento
Cuestionario almacenamiento y eliminación de los productos farmacéuticos en las viviendas del distrito de Ático	- Flores Concha, Fiorela Lizeth - Sandoval Moreyra, Shirley Shiomarha Carito
Título de investigación: ALMACENAMIENTO Y ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS FARMACÉUTICOS EN LAS VIVIENDAS DEL DISTRITO DE ATICO - AREQUIPA, MAYO-JUNIO, 2021	

III. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Después de revisado el instrumento, es valiosa su opinión acerca de lo siguiente:

	Menos de 50	50	60	70	80	90	100
7. ¿En qué porcentaje estima usted que con esta prueba se logrará el objetivo propuesto?	()	()	()	()	()	()	(x)
8. ¿En qué porcentaje considera que los ítems están referidos a los conceptos del tema?	()	()	()	()	()	()	(x)
9. ¿Qué porcentaje de los ítems planteados son suficientes para lograr los objetivos?	()	()	()	()	()	()	(x)
10. ¿En qué porcentaje, los ítems de la prueba son de fácil comprensión?	()	()	()	()	()	()	(x)
11. ¿En qué porcentaje los ítems siguen una secuencia lógica?	()	()	()	()	()	(x)	()
12. ¿En qué porcentaje valora usted que con esta prueba se obtendrán datos similares en otras muestras?	()	()	()	()	()	()	(x)

IV. SUGERENCIAS

4. ¿Qué ítems considera usted que deberían agregarse?

Ninguno

5. ¿Qué ítems considera usted que podrían eliminarse?

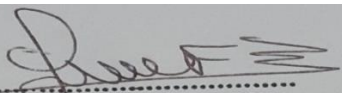
Ninguno

6. ¿Qué ítems considera usted que deberían reformularse o precisarse mejor?

Ninguno

Fecha: 07 de julio 2021

Validado por: Mg. Q.F. OSCAR FLORES LOPEZ



Mg. Oscar Bernuy Flores López
QUÍMICO FARMACÉUTICO
C.Q.F.P. 10190
DNI: 41190061

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

FICHA DE VALIDACIÓN

Nombre del instrumento de evaluación	Autores del instrumento
Cuestionario almacenamiento y eliminación de los productos farmacéuticos en las viviendas del distrito de Ático	- Flores Concha, Fiorela Lizeth - Sandoval Moreyra, Shirley Shiomarha Carito
Título de investigación: ALMACENAMIENTO Y ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS FARMACÉUTICOS EN LAS VIVIENDAS DEL DISTRITO DE ATICO - AREQUIPA, MAYO-JUNIO, 2021	

V. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Después de revisado el instrumento, es valiosa su opinión acerca de lo siguiente:

	Menos de 50	50	60	70	80	90	100
13.¿En qué porcentaje estima usted que con esta prueba se logrará el objetivo propuesto?	()	()	()	()	()	()	(X)
14.¿En qué porcentaje considera que los ítems están referidos a los conceptos del tema?	()	()	()	()	()	()	(X)
15.¿Qué porcentaje de los ítems planteados son suficientes para lograr los objetivos?	()	()	()	()	()	()	(X)
16.¿En qué porcentaje, los ítems de la prueba son de fácil comprensión?	()	()	()	()	()	()	(X)
17.¿En qué porcentaje los ítems siguen una secuencia lógica?	()	()	()	()	()	()	(X)
18.¿En qué porcentaje valora usted que con esta prueba se obtendrán datos similares en otras muestras?	()	()	()	()	()	()	(X)

VI. SUGERENCIAS

7. ¿Qué ítems considera usted que deberían agregarse?

8. ¿Qué ítems considera usted que podrían eliminarse?

9. ¿Qué ítems considera usted que deberían reformularse o precisarse mejor?

Sugiero que, en referencia a los Datos Generales, en lo que respecta a Educación, en lugar de colocar Técnico y Superior, se modifique por Superior No Universitario y Superior Universitario. Desde mi punto de vista el nivel técnico también es educación superior.



Fecha: 06.07.2021

Validado por: Mgtr. Q.F. Pablo Antonio La Serna La Rosa.

