



Facultad de Farmacia y Bioquímica
Escuela Académico Profesional de Farmacia y Bioquímica

Conocimiento del almacenamiento y forma de
eliminación de medicamentos en pacientes que asisten
al centro de salud de Santa Clara-Distrito de Ate Vitarte-
Lima Metropolitana 2022

Tesis para optar el título profesional de Químico
Farmacéutico

Presentado por:

De La Cruz Añanca, Catherine Lucía

Código ORCID: 0000-0003-4438-9938

Roman Nateros, Rocio Del Pilar

Código ORCID: 0000-0001-7138-8119

Asesor: Mg. Ñañez Del Pino, Daniel

Código ORCID: 0000-0002-9605-8594

Lima – Perú
2022

Tesis

“conocimiento del almacenamiento y forma de eliminación de medicamentos en pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara - Distrito Ate Vitarte - Lima Metropolitana 2022”.

Línea de investigación

Salud, Enfermedad y Ambiente

Asesor

Mg. ÑAÑEZ DEL PINO, DANIEL
CÓDIGO ORCID: 0000-0002-9605-8594

DEDICATORIA

A
nuestros padres y seres queridos, por
brindarnos su apoyo incondicional y
enseñarnos que con esfuerzo y constancia se
puede alcanzar cada uno de nuestros objetivos.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por cuidar de nuestra salud y brindarnos fortaleza en los momentos difíciles de nuestra carrera profesional, a nuestra entrañable Alma Mater Universidad. Norbert Wiener, por habernos formado, por permitir mejorar nuestras competencias profesionales, gracias a cada maestro que hizo parte de este proceso de formación académica.

INDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
INDICE	iv
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
INTRODUCCION	x
CAPITULO I: EL PROBLEMA	1
1.1. Planteamiento del problema.	1
1.2. Formulación del problema.	4
1.3. Objetivos de la investigación	5
1.3.1. Objetivo general.	5
1.3.2. Objetivos específicos.	5
1.4. Justificación de la investigación	6
1.4.1. Teórica.	6
1.4.2. Metodológica.	6
1.4.3. Práctica.	6
1.5. Limitaciones de la investigación	7
1.5.1. Temporal.	7
1.5.2. Espacial.	7
1.5.3. Recursos.	7
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO.	8
2.1. Antecedentes	8
2.2.1. Antecedentes Internacionales.	8
2.1.2 Antecedentes Nacionales:	11
2.2. Bases teóricas.	13
2.2.1. Conocimiento de almacenamiento de medicamentos en el hogar.	13
2.2.2. Tipo de medicamento.	14
2.2.3. Formas farmacéuticas.	16
2.2.4. Conservación del medicamento.	17
2.2.5. Características de productos farmacéuticos en mal estado.	18

2.3. Formulación de hipótesis (no aplica)	26
CAPITULO III: METODOLOGÍA	27
3.1 Método de la investigación.	27
3.4 Diseño de la investigación	28
3.5 Población, muestra y muestreo	28
3.5.1 Población.	29
3.5.2 Muestra	29
3.6 Variables y operacionalización.	32
3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	34
3.7.1 Técnica.	34
3.7.2 Descripción de instrumentos.	34
3.7.3 Validación	35
3.7.4 Confiabilidad	35
CAPITULO IV: PRESENTACION Y DISCUSION DE RESULTADOS.	38
4.1. RESULTADOS.	38
4.1.1.	
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	56
5.1. CONCLUSIONES	56
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	59

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia.

Anexo 2: Instrumento.

Anexo 3: Validez del instrumento.

Anexo 4: Confiabilidad del instrumento

Anexo 5: Aprobación del comité de ética.

Anexo 6: Formato de consentimiento informado.

Anexo 7: Carta de aprobación de la institución para la recolección de datos.

Anexo 8: informe del asesor de Turnitin.

Anexo 9: Imagen de la recolección de datos.

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de los pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara según características sociodemográficos 2022.	38
Tabla 2. Distribución de los pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara según conocimiento del almacenamiento y forma de eliminación de medicamentos en 2022.	39
Tabla 3. Forma de eliminación de los medicamentos según nivel de conocimiento del almacenamiento en pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara 2022.	41
Tabla 4. Nivel de conocimiento de almacenamiento según el tipo de medicamento en pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara 2022.	42
Tabla 5. Nivel de conocimiento de almacenamiento de medicamentos según la forma farmacéutica en pacientes que asisten al centro de Salud Santa Clara 2022.	44
Tabla 6. Nivel de conocimiento de almacenamiento según la conservación del medicamento en pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara 2022.	45
Tabla 7. Forma de eliminación según el tipo de medicamento en pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara 2022.	47
Tabla 8. Forma de eliminación según la forma farmacéutica del medicamento en pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara 2022.	48
Tabla 9. Forma de eliminación de medicamentos según los hábitos tradicionales en pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara 2022.	50

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Distribución de los pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara según características sociodemográficos 2022.	38
Figura 2. Distribución de los pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara según conocimiento del almacenamiento y forma de eliminación de medicamentos en 2022.	40
Figura 3. Forma de eliminación de los medicamentos según nivel de conocimiento del almacenamiento en pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara 2022.	41
Figura 4. Nivel de conocimiento de almacenamiento según el tipo de medicamento en pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara 2022.	43
Figura 5. Nivel de conocimiento de almacenamiento de medicamentos según la forma farmacéutica en pacientes que asisten al centro de Salud Santa Clara 2022.	44
Figura 6. Nivel de conocimiento de almacenamiento según la conservación del medicamento en pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara 2022.	46
Figura 7. Forma de eliminación según el tipo de medicamento en pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara 2022.	47
Figura 8. Forma de eliminación según la forma farmacéutica del medicamento en pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara 2022.	49
Figura 9. Forma de eliminación de medicamentos según los hábitos tradicionales en pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara 2022.	50

RESUMEN

En los hogares almacenar y eliminar medicamentos, se ha convertido en un hábito que se practica con mucha frecuencia en la sociedad, el cual podría afectar la seguridad de la salud. El objetivo del estudio es identificar el conocimiento del almacenamiento y forma de eliminación de los medicamentos de pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara. Metodología del estudio tiene alcance descriptivo de enfoque cuantitativo, se encuestaron a 320 pacientes. Resultado. El conocimiento de almacenamiento según el tipo de medicamento, resalto el conocimiento bajo 45,0%, de conocimiento medio un 32,5%, y de conocimiento alto del 22,5%; seguidamente el conocimiento según su forma farmacéutica del medicamento el 20.3% resulto bajo, el 31,3% medio y el 48,4% de conocimiento alto; almacenamiento según la conservación de medicamento, fue bajo de 45,0%. respecto a la forma de eliminación según el tipo de medicamento el 87,2% realizaron de forma inadecuada y solo el 12,8% de manera adecuada; seguidamente la eliminación según la forma farmacéutica fue mayormente inadecuada con 71,9%, y solo 28,1% eliminan de forma adecuada; Finalmente la eliminación de medicamentos según hábitos tradicionales el 65,6% eliminaron de forma adecuada, y el 34,4% efectúan de forma inadecuada. En conclusión, el conocimiento del almacenamiento de medicamentos fue de nivel bajo representando el 46,3% de pacientes, y forma de eliminación de los medicamentos en el hogar fue mayormente inadecuada apuntando un 73,4%. del periodo de estudio del presente año 2022.

Palabras clave: conocimiento, almacenamiento, eliminación.

ABSTRACT

In households, the storage and disposal of medicines has become a frequently practised habit in society, which could affect health safety. The aim of the study is to identify the knowledge of patients attending the Santa Clara health centre about the storage and disposal of medicines. The methodology of the study is descriptive in scope with a quantitative approach, 320 patients were surveyed. Results. Knowledge of storage according to the type of medicine was low (45.0%), medium (32.5%) and high (22.5%), followed by knowledge of the pharmaceutical form of the medicine (20.3%), medium (31.3%) and high (48.4%); storage according to the conservation of the medicine was low (45.0%). As for the method of disposal according to the type of medicine, 87.2% were inadequate and only 12.8% were adequate; then disposal according to the pharmaceutical form was mostly inadequate, with 71.9%, and only 28.1% were adequate; finally, disposal of medicines according to traditional habits, 65.6% were adequate and 34.4% were inadequate. In conclusion, knowledge on storage of medicines was poor, with 46.3% of patients, and disposal of medicines at home was mostly inadequate, with 73.4% of patients.

Keywords: knowledge, storage, disposal.

INTRODUCCION

La Ley N.º 28173 destaca la función del químico farmacéutico que consiste en proteger la vida de los pacientes, familia y comunidad aplicando el ejercicio de la prevención y promoción, con la finalidad de recuperar la salud, persuadiendo el acceso y uso de manera racional de los fármacos. Es por ello que el almacenamiento de medicamentos es una forma segura de garantizar la salud de las personas y evitar daños. Aquellos fármacos que son almacenados de manera no adecuada es muy probable que no actúen de forma esperada y por lo contrario presenten nocividad en el organismo o causar intoxicaciones de forma no intencional.

Estudios en Latinoamérica y otras regiones indican que en el botiquín del hogar suele caracterizarse por estar provisto por algunos medicamentos para tratamientos de algunos malestares comunes, así como también contenga medicamentos sobrantes o en uso tratamiento de alguna enfermedad crónica de esta forma otros fármacos se guarden de manera injustificada, así mismo algunos de casos los medicamentos se encuentran fuera del blíster (envase primario) o se encuentra cortado la fecha de vencimiento. Desde este contexto los medicamentos con almacenamiento incorrecto deben ser eliminados de tal forma que se evite riesgos contra la salud, y disminuya el impacto negativo en sistema ambiental. Los medicamentos que deben eliminarse se denominan desechos farmacéuticos y la eliminación correcta está regida por diferentes pasos controlados que debe asegurar la destrucción.

Muchos de los medicamentos que quedan caducados en los domicilios, no son desechados de

forma segura, porque carece de estrategias a nivel nacional para la disposición final. Por tanto, es lamentable no poder disminuir la eliminación de medicamentos que son arrojados a la basura, inodoro o lavadero. Estudios recientes reportan que los residuos farmacéuticos han generado impacto de contaminación para el ecosistema.

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema.

El almacenamiento de productos farmacéuticos en casa es un hábito frecuente en toda la sociedad del mundo y comprende a fármacos con receta médica o de venta libre que están dirigidos a tratamientos de enfermedades agudas y crónicas. El consumo de fármacos ha cambiado en los últimos años, lo que se interpreta en un incremento considerable en compras de productos farmacéuticos por consiguiente genera la acumulación desmesurada de medicamentos en el hogar (1).

La OMS enfatiza que es usual que las personas conserven los fármacos que sobran en sus viviendas para continuar utilizándolos y administrarlos entre familiares. Están expuestas a factores ambientales poco favorables pueden desnaturalizar y dejar sin los efectos deseados del medicamento o sufrir algunos tipos de cambios (2). El Estudio desarrollado en Arabia Saudita sobre almacenamiento doméstico de medicamentos revela que más de 35 % de personas confirman que desconocen cómo eliminar los fármacos por lo tanto es el motivo principal de su almacenamiento (3). Así mismo en China mediante la encuesta realizada se halló que los fármacos antigripales 86,1% son el grupo terapéutico más frecuente almacenados en el hogar, acerca de la eliminación el 80% de los encuestados en ningún caso recibió informes de cómo debe eliminar apropiadamente los productos farmacéuticos (4).

Por otro lado, el estudio de Brasil indica en su investigación que la cocina fue el espacio de almacenamiento más frecuente 58,6% y la mayor parte de los encuestados almacenan

sus fármacos expuestos a temperaturas, luz, humedad y polvo de forma incorrecta. Las encuestas realizadas revelan la práctica inadecuada de eliminación del medicamento (5). En un recuento del 2018 en España tuvo como resultado una elevada escala nacional, así como en el estado de la comunidad de valencia se fueron deduciendo el hábito común de sobre su almacenamiento de los fármacos en sus hogares que no se consumieron y que en la actualidad no hubo censo que señale el número aproximado de medicamento que suelen conservar (6). En Ecuador las estadísticas de la investigación a los alumnos de la profesión de Bioquímica y Farmacia indican que la práctica de almacenamiento de fármacos excedente en el hogar lo hacen el 60.2% de la población en cuanto a la práctica de eliminación de fármacos examinados revelan la forma inadecuada, significando un impacto principal en el ambiente (7).

Existen variadas causas sobre el inadecuado almacenamiento y prácticas de eliminación, entre ellos la falta de preocupación de los profesionales de salud y que no fomenten la seguridad de los fármacos, e incumplen un rol importante de sus funciones principales con respecto a la información y orientación a los pacientes de las condiciones del almacenamiento de las medicinas, así mismo otros autores realizaron una investigación sobre el consumo y almacenamiento de los fármacos, muchos pacientes olvidan o desconocen las recomendaciones. Otro tema preocupante, se considera cuando algunas formas farmacéuticas que provienen de los hogares están con fechas expiradas, el cual son desechadas en forma inadecuada, causando un impacto dañino para el ambiente (8).

Por otro lado, en el Perú pese a que se cuente con una norma capaz de organizar el tema de disposición de los residuos sólidos, (Ley N° 27314), todavía este proceso no es considerado como normativa específica respecto a la eliminación de medicamentos utilizados en casa (9). Es peligroso los medicamentos expuestos de manera directa a la luz solar; y déficit de ambiente acondicionado; superando los 30°C el cual podría resultar

dañino para el medicamento y por ende la salud; debe considerarse también la humedad puesto que pueden reaccionar generando efectos adversos no deseado; Por esta razón debe haber un balance entre calor y humedad (10).

En el Distrito de Vitarte- Santa Clara es una población muy numerosa a su vez vulnerable con respecto a la poca información al consumo y conservación de medicamentos, a esto le sumamos el nulo alcance de conservación de los medicamentos que tiene en casa es por ello cometen algunas falencias a la hora de ser almacenados los medicamentos, por ende, posiblemente el fármaco se puede volver inactivo, es decir, pierde el principio activo lo cual no hace su efecto farmacológico en el cuerpo (11).

1.2. Formulación del problema.

1.2.1. Problema general

¿Cuál es el conocimiento del almacenamiento y forma de eliminación de medicamentos en pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara- Distrito de Ate Vitarte-Lima Metropolitana 2022?

1.2.2. Problemas específicos.

- ¿Cuál es el conocimiento del almacenamiento según el tipo de medicamento en pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara?
- ¿Cuál es el conocimiento del almacenamiento de medicamentos según la forma farmacéutica en pacientes que asisten al centro de Santa Clara?
- ¿Cuál es el conocimiento del almacenamiento según la conservación del medicamento en pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara?
- ¿Cuál es la forma de eliminación según el tipo de medicamento en pacientes que asisten al centro de Santa Clara?
- ¿Cuál es la forma de eliminación de medicamentos según la forma farmacéutica del medicamento en pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara-Distrito de Ate Vitarte?
- ¿Cuál es la forma de eliminación de medicamentos según los hábitos tradicionales en pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara Distrito de Ate Vitarte?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general.

Identificar el conocimiento del almacenamiento y forma de eliminación de los medicamentos en pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara –Distrito de Ate Vitarte.

1.3.2. Objetivos específicos.

- Identificar el conocimiento de almacenamiento según el tipo de medicamento en pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara.
- Identificar el conocimiento de almacenamiento de medicamentos según la forma farmacéutica en pacientes que asisten al centro de Salud Santa Clara.
- Identificar el conocimiento de almacenamiento según la conservación del medicamento en pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara.
- Identificar la forma de eliminación según el tipo de medicamento en pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara.
- Identificar la forma de eliminación según la forma farmacéutica del medicamento en pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara.
- Identificar la forma de eliminación de medicamentos según los hábitos tradicionales en pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica.

En la presente investigación se realiza con el fin de detectar datos verídicos del conocimiento de almacenamiento y la forma de eliminación de medicamentos de los pacientes que acuden al centro médico de Santa Clara del Distrito Ate-vitarte, a su vez contribuir como antecedente de estudio para posteriores investigaciones, así como también a las entidades encargadas exhortando al cumplimiento de las normativas vigentes, y profesional Químico farmacéutico quien es el encargado de la dispensación de medicamentos brinden orientación de conservar los fármacos de manera adecuada. Así mismo contribuir como aporte a la normativa de gestión de residuos sólidos para la eliminación de los medicamentos.

1.4.2. Metodológica.

Para la presente investigación aplicamos la encuesta como instrumento de medida, destacando la manera confiable de obtener información de manera directa con la población, este nos ha permitido hacer la medición para conocer y determinar el conocimiento de almacenar y forma de desechar los fármacos; por lo tanto, puede servir como antecedentes para probables investigaciones en diferentes regiones y lugares. Y a nivel nacional, con la intención de concientizar a muchas personas así mismo con las autoridades y profesionales de salud.

1.4.3. Práctica.

La presente investigación desea ser de ayuda para revelar el grado de desconocimiento con respecto al conocimiento de las condiciones de almacenamiento y las formas de eliminación de los medicamentos que existe en pacientes que asiste al centro médico. Por tanto, de acuerdo a los resultados esta investigación, pretende ser de utilidad para diseñar

de políticas u procedimientos con la finalidad de permitir la mejora constante de la salud pública.

1.5. Limitaciones de la investigación

1.5.1. Temporal.

En la presente investigación se realizó de corte transversal durante el periodo Marzo-abril del presente año 2022, las cuales se ejecutó a lo largo de estos meses para luego ser continuo con el desarrollo de la investigación.

1.5.2. Espacial.

El proyecto de investigación se llevó a cabo en el centro de salud de Santa Clara del Distrito de Ate vitarte- Lima Metropolitana.

1.5.3. Recursos.

Los recursos esenciales para nuestra investigación fueron el constante asesoramiento (estadístico, temático, metodológico), así como también la disposición de la DIRIS y Centro Médico de Santa Clara en Brindarnos el apoyo necesario para la recolección de datos.

Respecto a los recursos materiales incluyeron, impresión del cuestionario, consentimientos informados, computadores con programa Microsoft Excel y estadístico de SPSS, y por último los recursos económicos, fueron financiados por los tesisistas.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO.

2.1. Antecedentes

2.2.1. Antecedentes Internacionales.

Hendaus, et al., (2021) tuvieron como **objetivo** “*identificar la percepción de los padres sobre el almacenamiento de medicamentos en el hogar.*” **Metodología:** Se llevó a cabo un estudio transversal prospectivo utilizando un cuestionario. **Resultados:** prácticamente el 90% de los participantes almacenaron los medicamentos en un lugar de fácil acceso, alrededor del 10% de los cuidadores almacenan varios medicamentos en un frasco y el mismo porcentaje de participantes no observa la fecha de caducidad en las etiquetas de los fármacos. Además, el porcentaje de participantes que compartieron medicamentos fue significativamente mayor entre los que no trabajaban en la sección de atención médica en comparación con los que sí ($P = 0,004$). **Conclusión:** se reflejó un desconocimiento sobre almacenamientos de medicamentos de los padres que residen en el estado de Qatar (12).

Castro, et al., (2019). En la presente tesis tuvieron como **objetivo** “*Identificar las prácticas y el conocimiento sobre el almacenamiento de medicamentos que tienen los habitantes del barrio la primavera en Santiago de Cali, Colombia*” **Metodología:** Se realizó una investigación transversal y solo un individuo por domicilio colaboró en la encuesta que está relacionada a las interrogantes de saber si las personas conocen sobre la praxis de almacenamiento de fármacos. **Resultados:** Se encontró que el 96 % de habitantes almacenan fármacos en su hogar, 81% almacenan en la zona del dormitorio, el 57% antes de almacenar considera el lugar que esté lejos del alcance de los niños y el 44% aseguró saber acerca de los fármacos. Se realizó la encuesta a 135. **Conclusión:** La gran parte de

los habitantes almacenan fármacos sin tener conocimiento sobre la forma correcta de su conservación por lo cual se genera un consumo incorrecto y se eleva la exposición de efectos colaterales (13).

Bartolomé A. et al., (2019). ejecutaron un estudio que tuvo como **objetivo:** *Realizar una revisión sistemática de estudios basados en encuestas de hogares sobre 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.*

Metodología: Se verifico 442 estudios que revisaron la disposición de fármacos caducados, deteriorado o no utilizado, por usuarios en sus hogares. Se aplicó el método de Campbell Collaboration por una investigación apoyada desde la información y por medio de términos claves, hallaron 47 publicaciones así que, por lo tanto, se clasificaron 20 estudios que cuenta con los criterios de inclusión y exclusión y los resultados estadísticos de las encuestas realizadas en las casas de los usuarios.

Resultado: Se presentaron los resultados de una encuesta a 8.267 hogares, con un promedio de 87,7% dejando medicamentos en el hogar, 57,4% sin usar o vencidos y 74,6% desechados de forma inadecuada.

Conclusión. Existe una falta de comprensión del impacto ambiental de la eliminación inadecuada de medicamentos en el hogar, sin embargo, al conocer los peligros, existe interés en participar en programas para reducir el problema (14).

Alarcón, et al., (2018). en su estudio plantearon como **objetivo:** *“Determinar en estudiantes universitarios el hábito de almacenar medicamentos en el hogar y la forma de eliminarlos”.* **Metodología:** Por ello se trabajó con la muestra de 397 universitarios utilizando una encuesta validada, teniendo un grupo experimental establecido por las

facultades de salud y un grupo control constituido por la facultad del área de agricultura, silvicultura, pesca y veterinaria. **Resultados:** Se halló que el 60,2% lleva a cabo la práctica de guardar fármacos sobrantes en la comunidad estudiantil, encontrándose que el 15,9% son los universitarios de farmacia y bioquímica que más guardan fármacos sobrantes en el hogar. La comunidad estudiantil no conoce la forma de eliminar fármacos se muestra con un 78,8%. **Conclusión:** Se define el abandono o incumplimiento de tratamiento como el motivo por el cual los universitarios guardan fármacos en su casa y también se demuestra el desconocimiento en la forma de eliminar los fármacos por lo tanto los resultados indican que es necesario brindar conocimiento sobre el tema nombrado (7).

Riño y Cruz (2018). En su investigación 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 E.S.E. Hospital San Rafael de Tunja*”. **Metodología:** Se llevó a cabo una investigación de tipo descriptivo de corte transversal, mediante la técnica de encuesta en una muestra incidental de 202 usuarios que accedieron a responder la encuesta. **Resultados:** Encontrándose que el 90% tenía medicamentos sobrantes o vencidos en su hogar de los cuales 75% desechan los medicamentos sobrantes en la basura y el 86% no tiene conocimiento de qué hacer con los medicamentos sobrantes o vencidos **Conclusión:** El presente trabajo permite visualizar la problemática que existe en cuanto a la forma en que las personas están realizando la disposición final a los fármacos vencidos y no consumidos que tienen o almacenan en el hogar. Un aspecto a destacar tiene que ver con la falta de conocimiento por parte de los usuarios frente al manejo de los medicamentos (15).

2.1.2 Antecedentes Nacionales:

Miranda et al., (2021). La siguiente investigación tuvo como **objetivo:** *la evaluación de los hábitos respecto a cómo se manejan medicinas en hogares del distrito Mi Perú. Callao 2021.* Este estudio se realizó por el **método:** Deductivo mediante las encuestas a 213 participantes, así mismo la encuesta permitió la determinación del manejo que realizan los pobladores sobre el manejo de los medicamentos en cuanto su forma de almacenar y eliminar. **Resultados:** El distrito en estudio respecto al almacenamiento y eliminación, se obtuvo: el 40,4% manejan regularmente almacenan y eliminan bien , mientras tanto 33,3% dan un manejo de manera inadecuada y el 26,3% lo hacen de manera adecuada. En **conclusión:** sólo el 26,3% hacen el manejo adecuado de almacenar y eliminar respecto a los medicamentos que guardan de manera regular (16).

Castro et al., (2020) definieron como **Objetivo** “*Identificar cómo se almacenan y eliminan los medicamentos en la casa de los pacientes que acuden al Hospital Regional de Huacho durante octubre-noviembre 2020*”. **Método:** con enfoque cualitativo, se analizaron las variables de almacenamiento y eliminación de medicamentos, el estudio fue de diseño no experimental; de carácter transversal, se tuvo 1653 pacientes de la población en el cual se calcularon 262 pacientes que fueron la muestra de pacientes que fueron elegidos aleatoriamente que fueron consultados para la encuesta. Se utilizó un cuestionario de 15 preguntas para medir ambas variables. **Resultados:** Se fueron analizados las respuestas resaltantes, notando la carencia de conocimiento sobre las condiciones de conservación y eliminación de los medicamentos que se guardan en casa; sin agrupación característica en particular se obtuvo 74%; sexo: 49,2% de damas y un 24,8% de varones; agrupación por edad el 27,9% resultaron ser entre 50 a 59 años y por último se agrupó por grado de instrucción un 33,2% tenían educación superior (10).

González et al., (2020). Hicieron una investigación con el **objetivo:** *determinan las formas de eliminar medicamentos que no se consumieron o se vencieron en las casas del distrito de Chorrillos en el periodo mayo – octubre 2020*, según su **Método:** es descriptivo de corte transversal, de enfoque cuantitativo, se calculó la muestra en el cual se aplicó 291 encuestas en las casas del dicho distrito. **Resultados.** se ubicaron dos principales causas para eliminar los medicamentos que son: Por la fecha de caducidad y fármacos que no han sido consumidos llegando al 87,7%, eliminación como desecho de basura un total 89,7%, con respecto a las prácticas de eliminación sólo el 17,8% eliminaron adecuadamente los farmacos sólidos y líquidos el 18,2%. En **conclusión,** se logró la determinación de una amplia población donde no conocen del adecuado manejo así como final destino de las medicinas no consumidas y caducados, el cual afecta de forma negativa en el medio al ecosistema y salud poblacional del distrito de Chorrillos (17).

Rodríguez et al., (2018). Realizaron una investigación con el **Objetivo:** *determinaron el nivel de conocimiento de eliminación de medicinas en hogares de dos distritos de Puente Piedra y San Borja del mes de mayo 2018*, según él **Método:** es inductivo obtenidas por encuestas a 336 en cada distrito, se determinando también el grado de estudio y/o su condición socio-demográfica, por lo existe alguna influencia con respecto al conocimiento, y sobre la forma de eliminar medicamentos caducos y no caducados. Los **Resultados:** ambos distritos de dicho estudio, presentaron una alta incidencia con respecto a la poca o nulo conocimiento a la hora de eliminar los medicamentos, obteniéndose el 97 %, en el distrito de Puente Piedra con y 76,2%, en el distrito de San Borja, reflejados estos resultados se tiene como **Conclusión:** que las poblaciones sobre estos distritos en estudio tenían bajo conocimiento de eliminación de manera adecuada de sus medicamentos en su hogar (9).

Roca et al., (2018), esta investigación determinó como **objetivo:** *Establecer la existencia que puede influir la educación farmacéutica de conocimiento con respecto al uso de medicamentos de los pobladores del AA. HH “Sociedad Unión Colonizadores” en el distrito de Villa El Salvador, Lima 2018.* Según el **método:** del estudio fue de tipo experimental, longitudinal, prospectivo de aplicación en campo. La población fueron todos pobladores que habitan en el AA.HH. La técnica de obtención para los datos utilizada fue la encuesta y el instrumento fue el cuestionario el cual ha sido aplicado antes y después de hacer intercesión educativa. Se hizo la prueba de hipótesis general e hipótesis específica se aplicó la prueba de muestras emparejadas, en cual en todos los casos se logró tener el valor de $P=0.000$ con el cual se pudo verificar el nivel de instrucción de los medicamentos podría influir significativamente en el conocimiento de características generales de los medicamentos, del uso de medicamentos en gestantes y lactantes y, de la adquisición de productos farmacéuticos (18).

2.2 . Bases teóricas.

2.2.1. Conocimiento de almacenamiento de medicamentos en el hogar.

Los medicamentos se deben almacenar de acuerdo al tipo de producto farmacéutico para garantizar una apropiada temperatura, conservación y evitar la degeneración de sustancias activas por medio de condiciones ambientales (19).

Los medicamentos son la forma de terapia más común en la sociedad favoreciendo el almacenamiento de medicamentos en el hogar. Por lo tanto, son prácticas comunes y se requiere la inspección periódica (al menos dos veces al año). Según el Access Community señala el adecuado almacenamiento de diferentes tipos de medicamentos, dado que dentro de estos se encuentran analgésicos opioides, otros productos

controlados, el cual podría ser ingerido de manera accidental o intencional (20). La forma de almacenar garantiza el grado de temperatura correcta y evita la reducción del principio activo o deterioro de la medicina (7).

Las formas sólidas como los comprimidos o cápsulas, deben mantenerse hermético dentro de su caja al igual que en su blíster, de esta forma van a brindar estabilidad a sus principios activos. Otra opción, es la selección de pastillero que será usado a lo largo de limitados días. Las formulaciones líquidas se deben almacenar a temperatura ambiente, por lo tanto, se debe “evitar el baño y la cocina” ya que son lugares poco húmedos. Advierte que el almacenamiento y traslado de medicamentos deben ser con debido cuidado, ya que se puede estropear sus propiedades minimizando los efectos de la medicina, no obstante, persiste el riesgo de su descomposición sobre todo a temperaturas altas como en verano. Es fundamental que las personas revisen y lean las etiquetas de los productos farmacéuticos (21).

El almacenamiento de medicamentos en casa debe ser de sumo cuidado y conservado en las condiciones adecuadas. Algunos medicamentos deben refrigerarse o mantenerse alejados de la luz, la humedad de la ducha y el calor de la cocina pueden estropear los medicamentos. Es posible que los medicamentos no funcionen o se vuelvan peligrosos (22).

2.2.2. Tipo de medicamento.

Los fármacos se clasifican en grupos terapéuticos es decir según enfermedad. o como el código ATC (Anatómico, Terapéutico, Químico) que utiliza la OMS. razón por la cual es importante para la consideración de su almacenamiento adecuado, evitar la pérdida su efectividad de los mismos (23).

Antibióticos: Son sustancias antibacterianas como penicilina, cefalosporina,

quinolonas, etc. que se usan para tratar o prevenir infecciones al matar o inhibir el crecimiento microbiano, a través de un tratamiento oral, tópica o inyectable, y que está aislado de cultivos de ciertos microorganismos (como hongos) o es de origen semisintético o sintético (24).

Antiinflamatorios: Son medicinas que reducen la inflamación, la aflicción, el eritema y la hipertermia corporal de forma distinta a los fármacos esteroide. Sin embargo, los efectos colaterales que presenta se dan por hemorragias o problemas gastrointestinales, nefropatía etc. Algunos ejemplos de AINE son el diclofenaco, celecoxib y el ibuprofeno. Los antiinflamatorios esteroides más conocidos como los corticoides son la prednisona, dexametasona, metilprednisolona, hidrocortisona y otros más (25).

Antihipertensivo: Fármaco que se administra para patologías relacionadas a la presión arterial alta. Existen múltiples agentes antihipertensivos y actúan de diferentes formas para disminuir la presión arterial. Algunos eliminan el exceso de líquido y sal del cuerpo, otros relajan y ensanchan los vasos sanguíneos o ralentizar los latidos del corazón (26)

Antidiabético: Sustancia que ayuda a una persona con diabetes a controlar la glucemia (azúcar). Los agentes antidiabéticos incluyendo insulina y los agentes hipoglucemiantes orales como metformina, glibenclamida, etc. (27).

Analgésico: Son aquellos fármacos que tiene como fin reducir o eliminar la dolencia. Dentro de este grupo hay una disponibilidad de fármacos entre ellos se encuentra los analgésicos no esteroideos AINES, los analgésicos opioides, los llamados coadyuvantes. El paracetamol y metamizol son analgésicos antitérmicos, con poca o ninguna propiedad antiinflamatoria (28).

Diurético: Fármaco que estimula la producción de orina, ayudan en la eliminación del exceso de líquido y sal en el organismo. Se utilizan en la hipertensión arterial, edema y

otras patologías relacionadas. Existen diferentes tipos de diuréticos como la furosemida, espironolactona, etc. (29).

Vacuna: Producto farmacéutico que estimula la respuesta inmune del organismo frente a diversas patologías. Estos productos son administrados a través de inyecciones, sin embargo, algunas se administran vía oral o en aerosol nasal (30).

2.2.3. Formas farmacéuticas.

La forma farmacéutica es la adaptación individualizada de ingredientes farmacológicamente activos con propiedad medicinal y de excipientes utilizados en la elaboración de un medicamento. Esta presentación facilita la administración de las sustancias medicinales y permite así conseguir la actividad farmacológica deseada. Las formas farmacéuticas se pueden clasificar: formas farmacéuticas sólidas, formas farmacéuticas semisólidas, formas farmacéuticas líquidas y formas farmacéuticas gaseosas (31,32).

2.2.3.1. Formas farmacéuticas sólidas.

La ausencia de agua en esta forma farmacéutica le brinda al medicamento mayor estabilidad, permite enmascarar sabores y controlar la liberación de principios activos, ejemplos de forma sólida son: tableta, cápsulas duras y blandas, grageas, granulados, polvo, pastilla etc. (31).

2.2.3.2. Forma farmacéutica semisólida.

Son preparaciones que suelen ser de administración tópica en busca de una acción local, que tiene consistencia semisólida y homogénea, entre ellas tenemos: ungüento, pomadas, pasta, crema, jaleas, geles etc. (32).

2.2.3.3. Forma farmacéutica líquidas.

Dentro de esta forma farmacéutica se incluyen a jarabes, emulsiones inyectables, gotas etc. A diferencia de la forma farmacéutica sólida, esta es menos estable, sin embargo, en el caso de formas líquidas de administración oral, la absorción es más rápida (31).

2.2.3.4. Formas farmacéuticas gaseosa

Aquí se incluye a los sistemas presurizado y aerosoles; las formas farmacéuticas gaseosas son preparaciones o dispersiones de sólidos o líquidos en forma de gas y que pueden ser utilizados de manera general o local. Se suele utilizar por vía aérea, para ellos el tamaño de partículas es de menos de 5 micras (31,32)

2.2.4. Conservación del medicamento.

Cabe resaltar que la exposición a la luz, el aumento de la temperatura y la presencia de humedad son determinantes en la conservación de los medicamentos. En relación a la idea anterior los términos de estabilidad son distintos según los medicamentos prácticamente frágiles y según la estructura del medicamento (comprimido, solución, etc.). Por lo mismo es crucial acatar las normas de conservación en lo esencial en cada ficha técnica marcada o en los folletos (33).

2.2.4.1. Las temperaturas: Hay distintos tipos de fármacos por lo cual se debe conservar dentro de los límites de temperatura establecidos a fin de no perder su efectividad. La temperatura se determina dentro de este orden en la farmacopea europea (33).

- En el **congelador:** Por debajo de -15°C .
- En el **frigorífico:** Entre 2 a 8°C
- En un lugar **fresco:** 8°C a 15°C

- En temperatura **ambiente:** 15 °C a 25 °C (33)

2.2.4.2. El calor y la luz: Son factores capaces de dañar y alterar la estabilidad de un fármaco apresurando su deterioro y descomposición especialmente en fármacos como en soluciones, preparados oftálmicos, cremas, soluciones, ungüentos, óvulos y etc. (34).

2.2.4.3. La humedad: Ayuda y favorece al aumento de mohos y hongos (34).

2.2.4.4. La contaminación: Es un factor y dentro de ello se encuentra el polvo, la suciedad, y el humo que ayudan a que el fármaco se contamine rápidamente (34).

2.2.5. Características de productos farmacéuticos en mal estado.

Según el colegio químico farmacéutico del Perú, el consumo de productos en mal estado pondría en riesgo la salud de la población y por ello se debe evitar que estos productos caigan en manos de venta ilegal²⁴. A continuación se menciona algunos parámetros que pueden ser evaluados como señales de alerta ante un medicamento en mal estado (34).

- **Olor:** El cambio de olor en el fármaco es importante, por lo que es recomendable estar familiarizado con el olor del mismo para poder notar la diferencia de un fármaco deteriorado (34).
- **Color:** Observar un cambio en la coloración o la aparición de manchas en el medicamento a comparación de su presencia inicial como lo es la coloración marrón en el sulfato ferroso por variación en su estado químico (34).
- **Degradación:** Ejemplo de ello es el rompimiento o pulverización de una tableta, la formación de capas en un jarabe o de la presencia de grumos en una suspensión (34).
- **Fusión:** En este caso, ocurre que el fármaco absorbe o libera la humedad contenida en ella, como sucede con las sales de rehidratación oral, que al absorber agua su forma cambia de un polvo seco a una masa que hace que pierda su utilidad (34).

2.2.6. Formas de eliminación de medicamentos en el hogar.

2.2.6.1. Eliminación de medicamentos según la SIGREM

Para disminuir los riesgos, hoy en día muchos países como EEUU, Canadá, España, etc. cuentan con programas comunitarios para la recuperación de medicinas, brindando una alternativa de eliminación segura de medicamentos vencidos, no deseados, no utilizados en el hogar (35).

SIGRE, nació en España en el 2001 como una práctica de responsabilidad medioambiental gracias a la industria farmacéutica y es el mayor proyecto colaborativo para acabar el ciclo de vida de los productos farmacéuticos de forma adecuada. España se posiciona como un referente internacional en el reciclaje de productos farmacéuticos y sus envases, cuenta con 22.000 Punto SIGRE en oficinas de farmacias, los farmacéuticos asesoran al ciudadano sobre qué y cómo reciclar correctamente a través del punto SIGRE.

SIGRE, se esfuerza por alcanzar dos objetivos, cómo es reducir el impacto ambiental de los envases y residuos farmacéuticos. Además, promover la no acumulación de medicina en las viviendas y de informar a la ciudadanía sobre su uso responsable³⁶. El Punto "SIGRE" es un contenedor blanco colocado dentro de las oficinas farmacéuticas que ha sido elegido como el lugar más adecuado por las autoridades sanitarias y de protección del medio ambiente (36).

SIGRE, lleva a cabo acciones permanentes de información y comunicación ciudadana. El propósito de esta campaña es aumentar la conciencia pública sobre la necesidad de un uso responsable de los fármacos, incluido el reciclaje adecuado de los envases vacío

y los residuos de medicamento no utilizados o vencidos. SIGRE acoge la Red Iberoamericana del Programa Post Consumo de Drogas, que tienen como fin promover la puesta en marcha e implementación de modelos de recogida y tratamiento de residuos en América Latina (36).

México cuenta con un modelo de gestión llamado SINGREM, una corporación sin fines de lucro formada por las autoridades ambientales y de salud del país y apoyada por la industria farmacéutica. SINGREM tiene como misión gestionar y disponer en los domicilios los medicamentos caducados y sus sobrantes (37).

SINGREM trabaja con 4600 contenedores en 27 estados de la República Mexicana, el acopio se realiza a través de contenedores especiales provisto con cerradura y contienen un sistema de tómbola exclusivo para el ingreso de medicina, estos contenedores se encuentran mejor ubicados en farmacias, autoservicios y salas de espera, en especial de los hospitales públicos que cumplan con los requerimientos desarrollado de SINGREM. Están proyectado exclusivamente para asegurar que los fármacos vencidos y sus envases no se dirija a mercados de venta ilegales (37).

Los residuos recolectados se trituran físicamente y luego se envían a su destino mediante procesamiento en un horno de cemento. Los establecimientos de farmacia participante se identifican por contar con el distintivo de Farmacia Adherida al Plan de Manejo. SINGREM es una organización que tiene como objetivo reflejar el compromiso social y ambiental de la industria farmacéutica establecida en México (37).

Sin embargo, en otros países no cuentan con programas habilitados, dentro de ellos, el Perú pese a que se cuente con una norma capaz de organizar el tema de disposición de los residuos sólidos, (Ley N° 27314), todavía este proceso no es considerado como normativa específica respecto a la eliminación de medicamentos utilizados en casa (9).

Usualmente en los hogares se disponen los medicamentos como residuos convencionales, a veces por el sanitario y por consecuencia terminan en rellenos sanitarios y en diversos ecosistemas; Esto se debe a los hábitos, al poco conocimiento sobre la forma correcta sobre la disposición final, así como también muchas personas desconocen sobre los efectos negativos que pueden acarrear en el medio ambiente (35).

2.2.6.2. Eliminación de medicamentos según la disposición de la DIGEMID.

Para la eliminación de medicamentos en el Perú, la DIGEMID dispuso procedimientos para la eliminación de productos farmacéuticos decomisados, según la Resolución Directoral N°. 060-94-DG-DIGEMID.

Cuyo motivo es eliminar los fármacos que fueron incautados por la Dirección General de Insumos y Drogas o que han sido dejado por sus dueños. Se elabora una lista física de los productos a eliminar indicando lugar y fecha de incautación razón social y/o titular, marca del producto, cantidad, forma física del medicamento, productor, país de origen y como se encuentra. Los medicamentos serán trasladados a un vertedero sanitario mientras otros serán eliminados por incineración para realizar este procedimiento se requiere la presencia de agente del ministerio público y la Policía Nacional del Perú para inspeccionar el stock físico y su eliminación de los medicamentos (50).

La norma técnica de salud N°144- MINSA/2018/DIGESA tiene por objeto evitar, vigilar y reducir los riesgos laborales y ambientales derivados del tratamiento y disposición inadecuada de los residuos sólidos generados, así como reducir el daño en la salud de la población. De acuerdo con esta norma, los residuos farmacéuticos, incluidos los fármacos usados, caducados o degradado se clasifican en clase B.2 (51).

Asimismo, DIGEMID ha establecido centro de acopio de recolección de fármacos caducados o no válidos de casa con el fin de combatir el comercio de fármacos ilícitos en el Perú, educando al público sobre los daños potenciales para la salubridad y el medio ambiente. Los contenedores se encuentran disponibles en los hospitales, en farmacias institucionales de Digemid y en centros maternos a nivel de Lima Metropolitana en Ate Vitarte contamos con tres contenedores ubicados en el Hospital de Vitarte, Hospital Huaycán y CMI San Fernando (52).

2.2.6.3. Eliminación según el tipo de medicamento.

Cabe indicar que no se deben guardar medicamentos que han sido recetados, para ser usados con posterioridad; de diferentes tipos de medicamentos, como son antibióticos, calmantes para el dolor, jarabes para aliviar la tos o medicamentos oftálmicos, de alguna patología anterior que se quisiera usar más adelante. Puesto que antes de administrarse los medicamentos deben ser diagnosticados para su correcta administración (22).

Así mismo Según estudios se ha observado la diversidad de efectos que causan nocividad de diferentes grupos farmacéuticos tales como, analgésicos, antibióticos, hormonales, etc. Los diferentes grupos terapéuticos que son más consumidos a nivel del mundo han sido los fármacos usados para aliviar el dolor; para la inflamación los AINEs, también los antibióticos para las diferentes infecciones que se dan con frecuencia, las medicinas para afecciones cardiovasculares, así como: antihipertensivos (beta-bloqueadores, bloqueadores de canales calcio). (41).

2.2.6.4. Eliminación de medicamentos según forma farmacéutica.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), los medicamentos semisólidos, sólidos, y otros deben ser retirados de su recipiente secundario, pero conservarse en el

recipiente primario y en lo posible ser sometidos a eliminación por el método de encapsulación. La separación de la envoltura primaria disminuye la cantidad del producto a eliminar. Con respecto a aquellos sobrantes de medicamentos en forma líquida también pueden ser eliminados por el método de encapsulación (35).

Existen casos donde la encapsulación no será posible, es por ello que estos medicamentos semisólidos y sólidos pueden ser eliminados al tacho de basura, pero en diminutas porciones y juntamente a otros desechos sólidos del hogar. Los fármacos líquidos como jarabes, suspensiones, algunas soluciones y goteros, también deben ser eliminados en cantidades pequeñas, pudiéndose antes hacer la dilución en agua y desecharse al inodoro. No deben eliminarse estos medicamentos, aunque estos se encuentren disueltos, en corrientes con lentitud o en aguas con poco fluido. En el caso de los suplementos vitamínicos líquidos, ciertas soluciones que guardan inocuidad, pueden utilizarse aplicando la misma vía de eliminación puesto que son materiales orgánicos con biodegradación. En caso de las ampollas que su contenido sea líquido se procederá a diluir con agua y eliminar por el inodoro (35).

Según la administración de medicamentos y drogas (*food and drug administraci3n - FDA*) en caso no el medicamento no cuenta con alg3n tipo instrucci3n para la eliminaci3n en el r3tulo o inserto del producto, donde hay posibilidad de eliminar con desechos dom3sticos.

Recomienda seguir estos pasos:

- retirarlos de su empaque original y mezclar con alg3n tipo de sustancia no agradable como: arena, caf3 u otros.
- Se debe colocar en la bolsa sellada, lata vac3a u otros tipos de envases para prevenir que se filtre y evitar alguna fuga del producto.

- Antes de ser eliminado el envase del fármaco, tachar aquellas informaciones de identificación del medicamento que se encuentra en el rótulo, de manera que no se logre identificar.
- Las ampollas no deben ser lanzadas al fuego, debido a que podrían causar estallamiento, no deben aplastarse las viales antineoplásicas y anti infecciosos, deben ser eliminadas por inertización (35).
- Los envases que son de plástico deben perforarse, antes de ser desechados en los basureros. Los inhaladores no se deben triturar o ser quemados, deben retirarse toda la información de identificación y seguidamente ser eliminados al tacho ³⁵.

2.2.7. Fecha de vencimiento.

Esta señala el tiempo de vida útil de los medicamentos, tiempo en el cual su efecto terapéutico guarda optimización; esta fecha se debe respetar según como indica en el respectivo su envase y no siendo utilizado pasado la fecha indicada para su vencimiento, al ser administrados podría acarrear toxicidad en el organismo. En caso se hallen un medicamento en el cual la fecha de caducidad es amplia y presenta ciertas anomalías debe evitarse la utilización (23).

2.2.8. Tipos de Eliminación de productos.

2.2.8.1. Encapsulación: Es un método trata de inmovilizar los restos de medicamentos en un bloque sólido dentro de un tambor de plástico o acero. Estos deben estar limpios antes de ser usados y tener en su interior materiales que generen explosión o resulten peligrosos. deben llenarse el 75% de su capacidad con fármacos sólidos y semisólidos y posteriormente se rellenará con un mezclado de cemento podría añadirse cal, o también espuma plastificada, o arena viscosa. siendo esta misma mezcla que será rellenada una proporción de 15:15:5. finalmente los tambores

deberán sellarse con soldadura; para luego ser descargados en el fondo del basurero y después adicionar con desechos domésticos (35).

2.2.8.2. El inodoro: Es una de las principales fuentes en el cual se ha transformado como fuente de eliminación es una opción principal utilizadas por amplias poblaciones para eliminar medicamentos, desconociendo que lo hacen de forma incorrecta; Por ello es resultante hacer mención sobre la mucha preocupación por la concentración mínima de medicamentos que podrán identificarse en muchas aguas de las superficies como son: Los mares, lagos, ríos, u también algunos áreas donde se suministran el agua para uso cotidiano humano. Sin embargo, existe un número inexacto de medicamentos que cuentan con sus respectivas instrucciones específicas para ser eliminados por el inodoro inmediatamente cuando ya no es necesario y no haya disposición de devolución (35).

Según la FDA y la Agencia que protege el medio ambiente en los Estados Unidos, muestran preocupación alarmante sobre los residuos de ciertos medicamentos que son eliminados por el inodoro que podría verse afectado el medio ambiente. Sin embargo, no se ha reportado ningún síntoma alarmante sobre las consecuencias negativas que afectan al sistema ambiental sobre aquellos medicamentos que están recomendados ser eliminados por el inodoro (38).

2.2.8.3. Quemado y desecho basural: La FDA Señala que la disposición final incorrecta de medicamentos en los hogares, tales como depositarlos en el sistema de desagüe, en la basura o quemar a cielo abierto, tiene consecuencias ambientales²². Es necesario recordar que existe ciertos riesgos al medio ambiente en el que posibilita la inclusión sobre la contaminación tales como agua de superficie, agua subterránea, así como también contaminación de los suelos esto sucede dado que los desechos de fármacos

son depositados en junto con los desperdicios municipales, llegando a su vez, acumulaciones de basura de varias municipales donde probablemente lleguen a generarse lixiviados²². Por otro lado, la eliminación en los sistemas de alcantarillados, podrían causar la inhibición de múltiples bacterias que tienen funciones necesarias para el tratamiento de aguas residuales, también pueden verse afectando las varias especies del mundo acuático llegando a limitar la calidad del agua potable (35).

2.2.8.4. Eliminación en el tacho de basura: Según la FDA esta forma de eliminación se dispondrá siempre en cuando no existan programas de recolección, considera que todos los medicamentos excepto los que son controlados (fentanilo, oxicodona, etc.) pueden ser eliminados en el tacho de basura. Dentro de este estarán incluidos medicamentos recetados o no recetados (OTC). pudiendo ser, tabletas, jarabes, cremas o incluso inhaladores (35).

2.2.9. Impacto ambiental.

Los principios activos se encuentran en concentraciones del orden de mg/dl, Ug/dl, donde se encontraron efectos negativos en la fauna como la reproducción de peces macho por etinilestradiol, fallecimientos de buitres por diclofenaco, reacciones adversas por antialérgicos sobre invertebrados acuáticos de fenobarbital y diclofenaco sobre aves rapaces y buitres, de ivermectina sobre los escarabajos y moscas del estiércol y crustáceos (40).

2.3. Formulación de hipótesis (no aplica)

Como dice Hernández, no siempre en las investigaciones cuantitativas se fórmula una hipótesis. En el caso de que se manifieste o no la hipótesis depende de un estudio. Estas investigaciones generan hipótesis expresando un seguimiento correlacional o explicativo o las que son de alcance descriptivo pero que procura saber una cifra.

CAPITULO III: METODOLOGÍA

3.1 Método de la investigación.

La presente investigación se desarrolla según el método deductivo. Este método usa la lógica para generar juicios partiendo de una explicación general y demostrar un aspecto en particular, quiere decir que se efectuara información, ordenándose y clasificándose con la finalidad de sacar conclusiones desde un todo, partiéndose de datos (43).

3.2 Enfoque de la investigación.

La investigación es de tipo cuantitativa, dado que este tipo de investigación utiliza cifras cuantitativas, análisis estadísticos e instrumentos estandarizados, por lo antes mencionado, nuestro trabajo es de enfoque cuantitativo pues utilizaremos un instrumento estandarizado y validado, y los resultados serán analizados mediante métodos estadísticos (42).

3.3 Tipo de investigación.

Este estudio investigación se considera investigación básica, puesto que aspira contribuir en el aporte de conocimientos, además de tener alcance descriptivo, buscamos la descripción de conocimientos de almacenamiento y las formas de eliminación de medicamentos, con la única finalidad de medir o recolección de información de forma individualizada cada variable (44).

3.4 Diseño de la investigación

El diseño de esta investigación es no experimental, porque se describirán las variables como se encuentran en su forma natural sin ser manipuladas de manera deliberada⁴⁴.

Según nuestra recolección de los datos para este estudio, se puede deducir que nuestro trabajo tiene el diseño de investigación transversal, siendo aquella donde la variable se analiza y captura en un solo momento (42).

3.5 Población, muestra y muestreo

3.5.1 Población.

Para la población se solicitó el registro de Kardex al centro médico del número de pacientes que fueron atendidos los meses de noviembre- diciembre del 2021 del centro de salud Santa Clara- Ate Vitarte- Lima Metropolitana, siendo un total de 1920 pacientes. Teniendo en cuenta que este se cómo un grupo de elementos que comparten características en común y del cual se tiene interés en estudiar, en este estudio (42).

3.5.2 Muestra

En nuestra investigación consideramos incluir únicamente a los pacientes que asisten al centro de salud, así mismo quedaran excluidos aquellas personas que no asisten al centro médico, así como también será excluido el área no covid-19 del mismo centro de salud. La muestra que serán sometidos a la encuesta son 320 pacientes, siendo esta calculada utilizando la formula estadísticamente para el tamaño de esta muestra (46).

CÁLCULOS

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

DONDE:

Z (1.96) : Nivel de confianza del 95%

p (0.5) : Probabilidad de éxito

q (0.5) : Probabilidad de fracaso

e (0.05) : Margen de error permitido (estimación de error)

N : Tamaño de la población

n : Tamaño de muestra

Reemplazando valores:

$$n = \frac{1920(1.96)^2(0.5)(0.5)}{(0.05) * (1920 - 1) + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{1843.968}{5.7579}$$

$$n = 320$$

3.5.2.1 Criterios de inclusión:

- Los pacientes que asisten al centro médico de salud Santa Clara - Ate Vitarte.

3.5.2.2 Criterios de exclusión:

- Pacientes que no asisten al centro médico de salud Santa Clara - Ate Vitarte.
- Pacientes del área Covid-19.
- Pacientes menores de 18 años de edad.
- Pacientes mayores a 80 años.

Personas con incapacidad visual.

3.5.3 Muestreo.

En esta investigación se utilizará la técnica del muestreo probabilístico, para lo cual las

muestras se recogerán donde el proceso permita participar a todos los pacientes de esta misma población dando la tengan la probabilidad de ser elegidos ⁴⁵. De los que pacientes que acuden al Centro Médico-Santa Clara que se encuentra en el distrito de Vitarte de Lima Metropolitana.

3.6 Variables y operacionalización.

Variable 1: Conocimiento de almacenamiento de medicamentos en pacientes que asisten al centro médico Santa Clara

Dimensiones	Indicadores	Escala de Medición	Escala valorativa
Tipo de medicamento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Almacenamiento de medicamentos analgésicos, Antiinfecciosos, antihipertensivos en su botiquín u armario. ▪ Almacenamiento de medicamentos refrigerados (antidiabéticos, hormonas, vacunas). ▪ Almacenamiento inadecuado y disminución de efectividad sin caducidad. 	Ordinal	9-10Alto 6-8 Medio 0-5 bajo
Forma farmacéutica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consideración de almacenamiento de formas farmacéuticas sólidas. ▪ Consideración de almacenamiento de formas farmacéuticas líquidas. ▪ Consideración de almacenamiento de formas farmacéuticas semi-sólidas. 		
Conservación del medicamento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consideración de almacenamiento e medicamentos no mayor de 30°C y los medicamentos refrigerados no mayor de 2-8°C. ▪ Ubicación de almacenamiento: la luz, contaminación, humedad y alcance de los niños. ▪ Consideración al ser almacenados en áreas comunes: cocina, baño. ▪ Medicamento que ha cambiado de color, textura, olor. 		

Variable 2: Formas de eliminación de medicamentos en pacientes que asisten al centro de salud médico Santa Clara.

Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Tipo de medicamento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lectura de instrucciones para deshacerse del tipo de medicamento que adquiere en las farmacias u boticas. ▪ eliminación según el tipo de sus medicamentos (analgésico, antidiabético, antihipertensivos, etc.). ▪ forma segura de eliminar algún tipo medicamento a eliminar. 	Ordinal	6-10 Adecuado 0-5 Inadecuado
Forma farmacéutica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eliminación de forma farmacéuticos sólidos. ▪ Eliminación de forma farmacéutica líquidos. ▪ Eliminación de forma farmacéutica formas semi-solidas ▪ Eliminación de forma farmacéutica inhaladores. 		
Hábitos tradicionales	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hábitos en medicamentos vencidos. ▪ eliminación por diferentes vías: inodoro, tachos de basura, etc. ▪ eliminación inadecuada de un medicamento, vencido o deteriorado o desuso; puede dañar el medio ambiente y salud pública. 		

3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1 Técnica.

Esta investigación, se utilizó la encuesta para la recopilación de datos. Donde tratamos el conocimiento de almacenamiento y formas de eliminación de medicamentos en el Centro de Salud de Santa Clara, el cual será aplicado a las pacientes mayores de 18 años, que serán seleccionados aleatoriamente.

3.7.2 Descripción de instrumentos.

El tipo de instrumento que se utilizó fue el cuestionario. La encuesta ha sido diseñada para lograr el estudio de los objetivos para medir ambas variables de investigación; conocimiento de almacenamiento, tiene alcance de escala de Likert, el cual estará constituido por 20 preguntas de acuerdo a la operacionalización de variables. Donde los 10 ítems corresponden a la primera variable de almacenamiento de medicamentos. Donde marcar la respuesta correcta tendrá el calificativo de “1”, y marcar la respuesta incorrecta tendrá el calificativo “0”. Se medirá el conocimiento según como responda el encuestado sumándose sus respuestas; Se determinará según la escala valorativa de 7-10 alto, 4-6 medio, 1-3 bajo.

Para la encuesta de forma de eliminación de medicamentos, se plantearon 10 ítems. donde cada al marcar una alternativa correcta tendrá el valor de “1” y la alternativa incorrecta valdrá “0”. De Acuerdo a sus respuestas se sumará; obteniendo así la escala de valorativa de 0-5 inadecuado y 6-10 adecuado

Para la recolección de datos se realizará en los meses de abril y mayo del presente año.

Para ello se realizó un cronograma con las fechas especificadas en el cual se llevará a

cabo las respectivas encuestas de acuerdo al número de muestra que son 320 pacientes.

MES	ABRIL		MAYO	
Semana 1	Viernes y sábado	40	Viernes y sábado	40
Semana 2	Viernes y sábado	40	Viernes y sábado	40
Semana 3	Viernes y sábado	40	Viernes y sábado	40
Semana 4	Viernes y sábado	40	Viernes y sábado	40

3.7.3 Validación

Para la validación del instrumento, fue sometido a juicio de tres expertos profesionales con grado académico de Doctorado, Magíster, cada uno de ellos cuentan con la experiencia en investigación.

3.7.4 Confiabilidad

Según la bibliografía consultada, Hernández H. (2014) se procedió a realizar el análisis de confiabilidad del instrumento a través de la prueba KR-20 a un 10% de la muestra equivalente a 30 usuarios para determinar la confiabilidad, justificado por la naturaleza dicotómica de los ítems del cuestionario (conoce/ no conoce; adecuado inadecuado) por medio del paquete estadístico IBM SPSS Statistics versión 26, obteniendo como resultado: 0.738 de confiabilidad para la primera variable y 0,781 para la segunda variable⁴². Según se presenta en la siguiente tabla.

TABLA

Variables	KR-20	N de elementos
Conocimiento de almacenamiento de medicamentos.	0,738	10
Forma de eliminación de medicamento	0,781	10

Estadísticas de fiabilidad

3.8 Plan de procesamiento y análisis de datos

Las encuestas realizadas A través de las pruebas estadísticas con los datos obtenidos se usará el programa de Microsoft Excel 2016, el cual será analizado posteriormente en el software SPSS (Statistical Package for Social Sciences) Versión 25.0. para efectuar estadística descriptiva se realizará mediante la elaboración de las tablas de frecuencia según tendencia central: media, moda, mediana.

3.9 Aspectos éticos.

El presente estudio va a ser tomado en cuenta la información de manera individualizada a los encuestados que nos brindan para fines únicamente académicos, así mismo se tendrá en cuenta los límites máximos que se establecen contra de la falsificación como el Turnitin, predominando como investigación única. Los datos no serán inventados. Los investigadores no presentan algún conflicto de interés. De acuerdo con el código de ética en investigación de la Universidad Norbert Wiener, los principios éticos que rigen en la actividad investigadora de la universidad se respetaran la protección y respeto de los encuestados, así como su diversidad sociocultural, por lo tanto, los derechos de

las personas, tales como su identidad, dignidad y libertad. Obtendremos el consentimiento informado y expreso, donde explicaremos el derecho de su decisión para su participación en la investigación debiendo ser de forma no obligatoria aceptando así ser parte de la investigación. Se tendrá el debido cuidado respecto a la divulgación de responsabilidad de la investigación para su respectiva ejecución y difusión de los hallazgos. Se verificará el cumplimiento.

CAPITULO IV: PRESENTACION Y DISCUSION DE RESULTADOS.

4.1. RESULTADOS.

4.1.1. Análisis Descriptivo de Resultados.

Tabla 1. Distribución de los pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara según características sociodemográficos 2022.

		n	%
Sexo	Femenino	228	71,3
	masculino	92	28,8
Edad en años	18-29	92	28,8
	30-59	203	63,4
	60 a +	25	7,8
Nivel de instrucción	Sin instrucción	8	2,5
	Primaria	52	16,3
	Secundaria	148	46,3
	Superior	112	35,0
Total		320	100,0

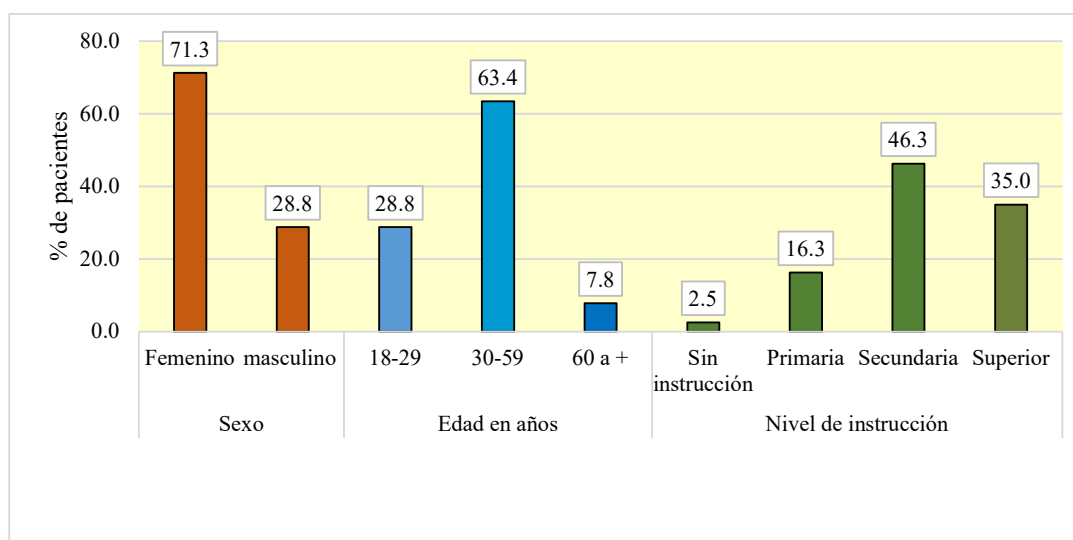


Figura 1. Distribución de los pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara según características sociodemográficos 2022.

Interpretación: la tabla 1 y la figura indican que en su mayoría el 71,3% de los pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara son del género femenino, mientras que con respecto a la edad el grupo más frecuente está conformado por los adultos de 30 a 59 años en un 63,4%, le siguen los jóvenes de 18 a 29 años en un 28,8% y el 7,8% restante son adultos mayores de 60 años; en cuanto al nivel de instrucción, el nivel secundario es el más frecuente con 46,3%, le sigue el nivel superior con 35%, el nivel primario con 16,3% y únicamente el 2,5% restante no tiene instrucción.

Tabla 2. Distribución de los pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara según conocimiento del almacenamiento y forma de eliminación de medicamentos en 2022.

Variable	Calificación	Rango		Frecuencia	Porcentaje
		Desde	Hasta		
Conocimiento de almacenamiento de medicamentos.	Bajo	0	5	148	46,3
	Medio	6	8	120	37,5
	Alto	9	10	52	16,3
Forma de eliminación de medicamento	Inadecuado	0	5	235	73,4
	Adecuado	6	10	85	26,6
Total		---	---	320	100,0

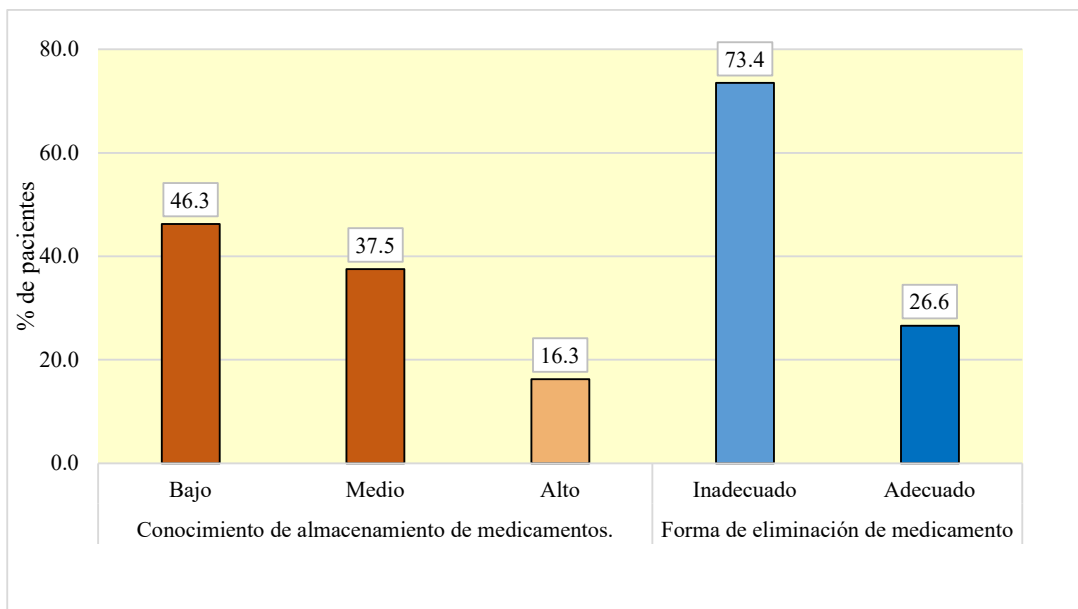


Figura 2. Distribución de los pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara según conocimiento del almacenamiento y forma de eliminación de medicamentos en 2022.

Interpretación : la tabla dos presenta la información correspondiente al conocimiento de los pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara, el cual fue medido a través de los 10 ítems del instrumento creado para este fin, de este modo, las puntuaciones obtenidas para esta variable fue categorizada en 3 jerarquías, nivel bajo de cero a 5 puntos, nivel medio de 6 a 8 puntos y nivel alto de 9 a 10 puntos; de manera similar en cuanto a la forma de eliminación del medicamento, las puntuaciones obtenidas en estas prácticas fueron categorizadas como inadecuado (0 a 5 puntos) o adecuada (6 a 10 puntos); los resultados indican que en cuanto al conocimiento de almacenamiento de medicamentos el nivel bajo fue el más frecuente con un 46,3% de pacientes, le sigue el nivel medio con 37,5% y solo el restante 16,3% corresponde al nivel alto; en cuanto a las formas de eliminación del medicamento en su gran mayoría el 73,4% de los pacientes presentaron prácticas inadecuadas y únicamente el 26,6% restante presentó prácticas adecuadas.

Tabla 3. Forma de eliminación de los medicamentos según nivel de conocimiento del almacenamiento en pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara 2022.

	Forma de eliminación del medicamento				Total	Chi-cuadrado		
	Inadecuado		Adecuado					
	n	%	n	%	n	%	p valor	
Conocimiento de almacenamiento de medicamentos.	Bajo	137	92,6	11	7,4	148	100	0,000
	Medio	81	67,5	39	32,5	120	100	
	Alto	17	32,7	35	67,3	52	100	

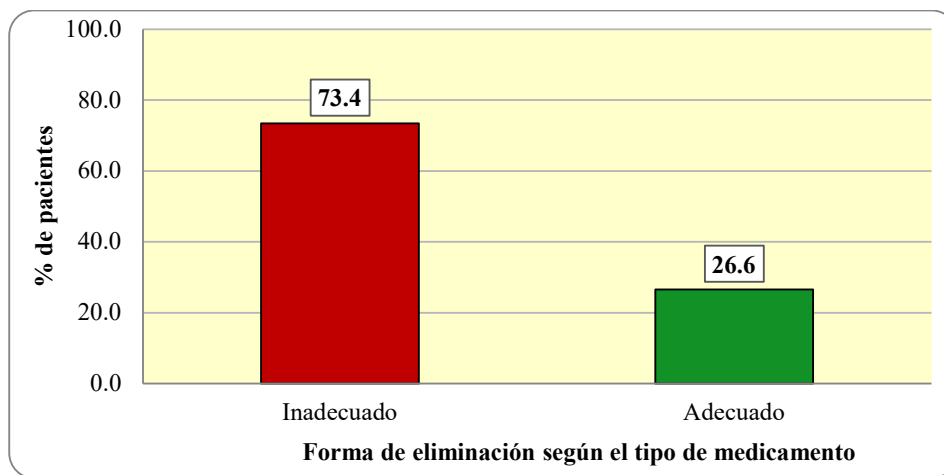


Figura 3. Forma de eliminación de los medicamentos según nivel de conocimiento del almacenamiento en pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara 2022.

Interpretación: En la tabla 3 y en la figura 3, podemos evidenciar que a medida que el conocimiento sobre el almacenamiento de medicamentos aumenta, el porcentaje de pacientes que eliminan los medicamentos de manera adecuada también se incrementa, aumentando desde un 7,4% hasta un 67,3; el p valor de la prueba Chi Cuadrado resulta ser

significativo (p valor $< 0,05$) esto significa que las prácticas de eliminación de los medicamentos, se distribuyen de manera diferente en pacientes con diferente nivel de conocimiento.

Tabla 4. Nivel de conocimiento de almacenamiento según el tipo de medicamento en pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara 2022.

	Conocimiento de almacenamiento según el tipo de medicamento						Total		Chi-cuadrado	
	Bajo		Medio		Alto		n	%	p valor	
	n	%	n	%	n	%				
Sexo	Femenino	108	47,4	72	31,6	48	21,1	228	100,0	0,380
	Masculino	36	39,1	32	34,8	24	26,1	92	100,0	
Edad en años	18-29	49	53,3	27	29,3	16	17,4	92	100,0	0,254
	30-59	87	42,9	66	32,5	50	24,6	203	100,0	
	60 a +	8	32,0	11	44,0	6	24,0	25	100,0	
Nivel de instrucción	Sin instrucción	7	87,5	0	0,0	1	12,5	8	100,0	0,000
	Primaria	44	84,6	8	15,4	0	0,0	52	100,0	
	Secundaria	72	48,6	59	39,9	17	11,5	148	100,0	
	Superior	21	18,8	37	33,0	54	48,2	112	100,0	
Total	144	45,0	104	32,5	72	22,5	320	100,0	---	

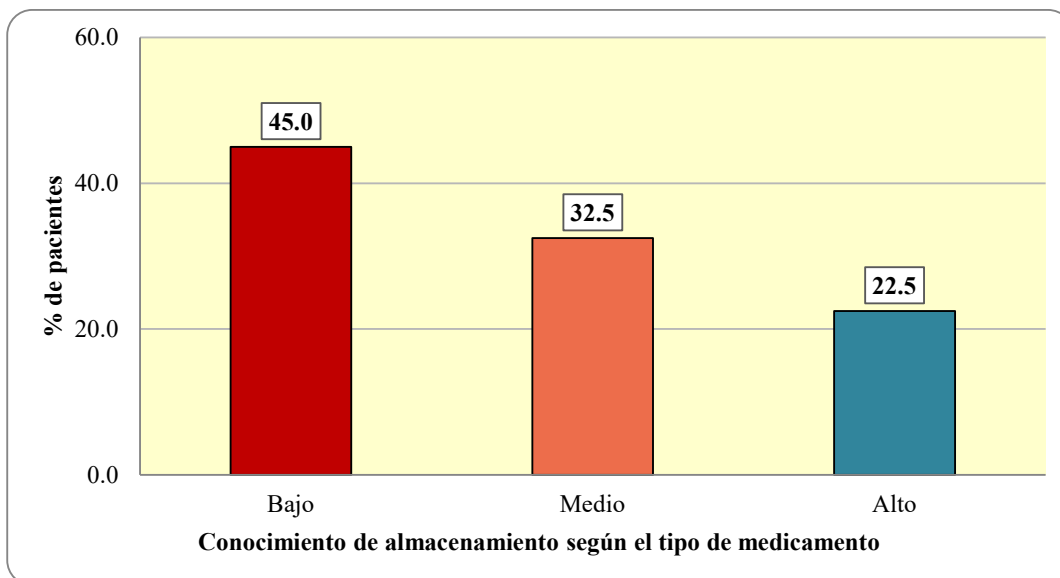


Figura 4. Nivel de conocimiento de almacenamiento según el tipo de medicamento en pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara 2022.

Interpretación En la última fila de la tabla cuatro, y en la figura cuatro, se evidenció que el nivel de conocimiento del almacenamiento según el tipo de medicamento fue de nivel bajo en el 45% de los pacientes, le sigue un 32,5% de pacientes con un conocimiento medio y únicamente el 22,5% restante alcanzó un alto nivel de conocimiento en esta dimensión.

Al analizar el conocimiento en esta dimensión, no se observaron diferencias significativas entre hombres y mujeres, ni entre pacientes de diferentes grupos de edad (p valor $>0,05$); Sin embargo si se evidencia diferencias significativas según el nivel de instrucción (p valor $<0,05$), observándose que en las personas con nivel de instrucción superior, los casos con un alto nivel de conocimiento de almacenamiento según el tipo de medicamento alcanzó el 48,2% superando ampliamente a los niveles de instrucción inferior.

Tabla 5. Nivel de conocimiento de almacenamiento de medicamentos según la forma farmacéutica en pacientes que asisten al centro de Salud Santa Clara 2022.

		Conocimiento de almacenamiento según la Forma Farmacéutica.						Total		Chi-cuadrado p valor
		Bajo		Medio		Alto				
		n	%	n	%	n	%	n	%	
Sexo	Femenino	39	17,1	79	34,6	110	48,2	228	100,0	0,031
	Masculino	26	28,3	21	22,8	45	48,9	92	100,0	
Edad en años	18-29	19	20,7	37	40,2	36	39,1	92	100,0	0,146
	30-59	43	21,2	55	27,1	105	51,7	203	100,0	
	60 a +	3	12,0	8	32,0	14	56,0	25	100,0	
Grado	Sin instrucción	6	75,0	1	12,5	1	12,5	8	100,0	0,000
	Primaria	12	23,1	21	40,4	19	36,5	52	100,0	
	Secundaria	36	24,3	50	33,8	62	41,9	148	100,0	
	Superior	11	9,8	28	25,0	73	65,2	112	100,0	
Total		65	20,3	100	31,3	155	48,4	320	100,0	---

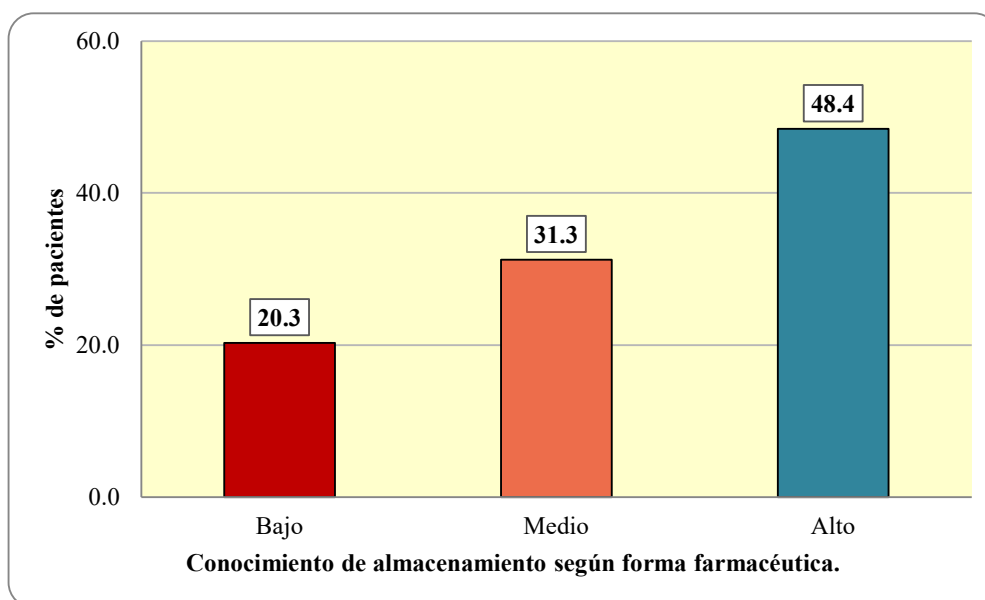


Figura 5. Nivel de conocimiento de almacenamiento de medicamentos según la forma farmacéutica en pacientes que asisten al centro de Salud Santa Clara 2022.

Interpretación: En la última fila de la tabla 5, y en la figura 5, pudimos evidenciar que el nivel de conocimiento del almacenamiento según la forma farmacéutica fue frecuentemente

de nivel alto en el 48,4% de los pacientes, le sigue un 31,3% de pacientes con un conocimiento medio y el 20,3% restante con nivel de conocimiento bajo en esta dimensión.

Al analizar el conocimiento en esta dimensión por género, se observaron diferencias significativas entre hombres y mujeres (p valor $< 0,05$), si bien en ambos grupos el nivel de conocimiento más frecuente es el alto, en el nivel bajo se observaron más casos del género masculino (28,3%) respecto al género femenino (17,1%), en cuanto al grupo de edad no se observaron diferencias significativas (p valor $> 0,05$); por último se evidencia diferencias significativas según el nivel de instrucción (p valor $< 0,05$), observándose que en las personas con nivel de instrucción superior, los casos con un alto nivel de conocimiento de almacenamiento según la forma farmacéutica alcanzó el 65,2% superando ampliamente a los niveles de instrucción inferior.

Tabla 6. Nivel de conocimiento de almacenamiento según la conservación del medicamento en pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara 2022.

		Conocimiento de almacenamiento según la conservación de medicamento						Total		Chi-cuadrado
		Bajo		Medio		Alto				
		n	%	n	%	n	%	n	%	p valor
Sexo	Femenino	99	43,4	106	46,5	23	10,1	228	100,0	0,055
	Masculino	45	48,9	31	33,7	16	17,4	92	100,0	
Edad en años	18-29	42	45,7	44	47,8	6	6,5	92	100,0	0,024
	30-59	94	46,3	77	37,9	32	15,8	203	100,0	
	60 a +	8	32,0	16	64,0	1	4,0	25	100,0	
Grado	Sin instrucción	7	87,5	1	12,5	0	0,0	8	100,0	0,000
	Primaria	39	75,0	12	23,1	1	1,9	52	100,0	
	Secundaria	68	45,9	75	50,7	5	3,4	148	100,0	
	Superior	30	26,8	49	43,8	33	29,5	112	100,0	
Total		144	45,0	137	42,8	39	12,2	320	100,0	---

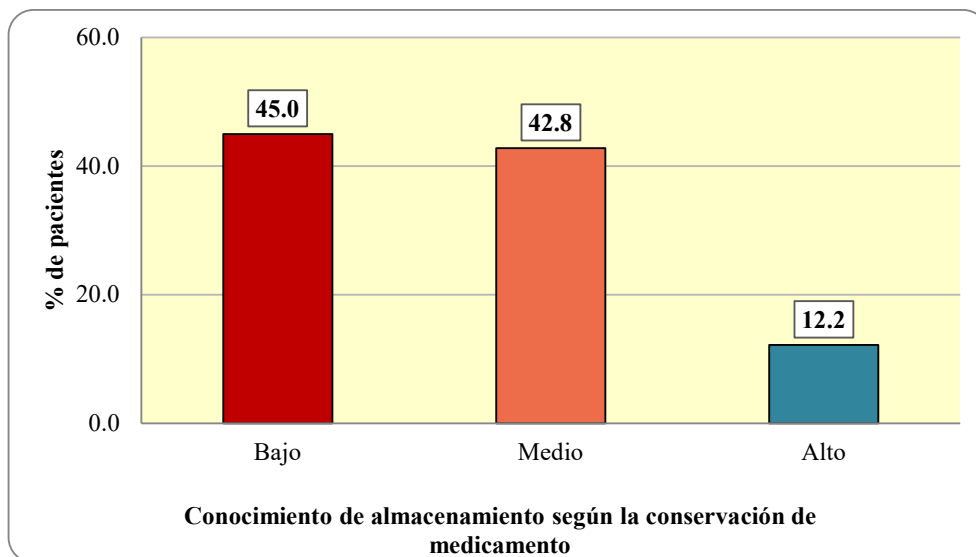


Figura 6. Nivel de conocimiento de almacenamiento según la conservación del medicamento en pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara 2022.

Interpretación: En la última fila de la tabla 6, y en la figura 6, podemos observar que el nivel de conocimiento del almacenamiento según la conservación de medicamento fue ligeramente superior en el nivel bajo alcanzando un 45,0% de pacientes, le sigue un 42,2% de pacientes con un conocimiento medio y el 12,2% restante con nivel de conocimiento alto en esta dimensión.

Al analizar el conocimiento en esta dimensión por género, se observó que el 10,1% de las mujeres presentó un alto nivel mientras que en el caso de los hombres este porcentaje fue de 17,4%, No obstante, estas diferencias no fueron significativas, en cuanto al grupo de edad se observaron diferencias significativas (p valor $<0,05$) siendo el grupo de adultos de 30 a 59 años en los cuales se observaron mayores casos con un alto conocimiento; por último también se evidencia diferencias significativas según el nivel de instrucción (p valor $<0,05$), observándose que en las personas con nivel de instrucción superior, los casos con un alto nivel de conocimiento de almacenamiento según la conservación del medicamento alcanzó el 29,5% superando ampliamente a los niveles de instrucción inferior.

Tabla 7. Forma de eliminación según el tipo de medicamento en pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara 2022.

		Forma de eliminación según el tipo de medicamento				Total	Chi-cuadrado	
		Inadecuado		Adecuado			n	%
		n	%	n	%	n	%	
Sexo	Femenino	201	88,2	27	11,8	228	100	0,414
	Masculino	78	84,8	14	15,2	92	100	
Edad en años	18-29	83	90,2	9	9,8	92	100	0,560
	30-59	175	86,2	28	13,8	203	100	
	60 a +	21	84,0	4	16,0	25	100	
Grado	Sin instrucción	8	100,0	0	0,0	8	100	0,000
	Primaria	50	96,2	2	3,8	52	100	
	Secundaria	138	93,2	10	6,8	148	100	
	Superior	83	74,1	29	25,9	112	100	
Total		279	87,2	41	12,8	320	100	---

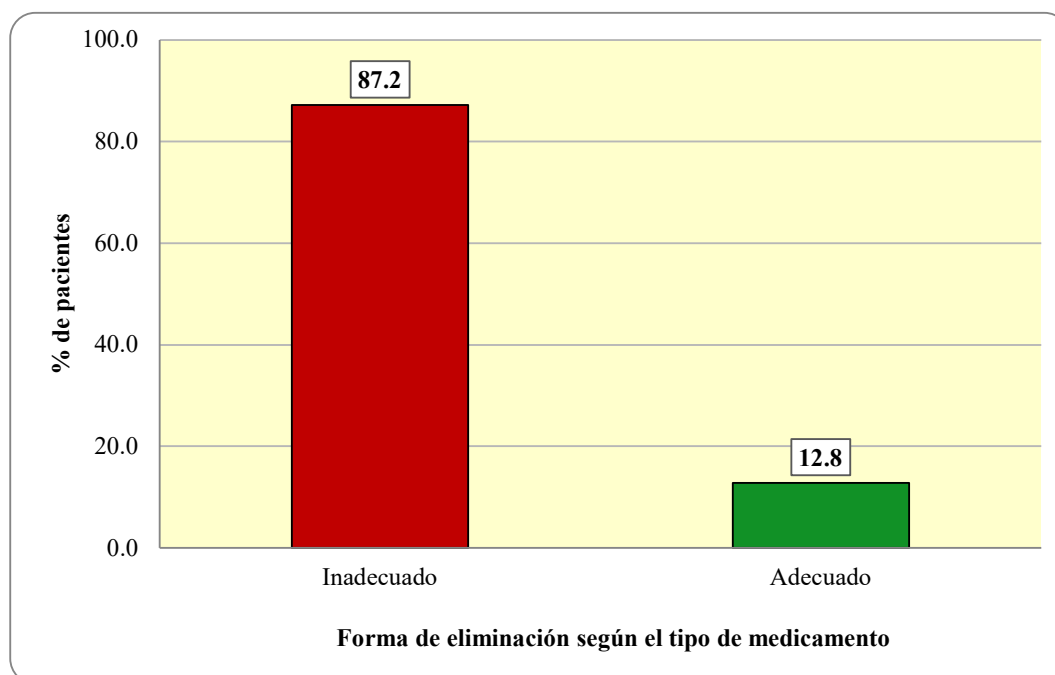


Figura 7. Forma de eliminación según el tipo de medicamento en pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara 2022.

Interpretación: En la última fila de la tabla 7, y en la figura 7, podemos observar que la forma de eliminación según el tipo de medicamento fue mayoritariamente inadecuada en el 87,2% de pacientes, y solo el 12,8% restante evidencio forma de eliminación adecuada según el tipo de medicamento.

Al analizar estas prácticas por género y por edad no se observaron diferencias significativas (p valor >0,05), es decir tanto hombres como mujeres, jóvenes adultos y adultos mayores presentan prácticas de eliminación similar; además, se evidencia diferencias significativas según el grado de instrucción (p valor <0,05), observándose que en las personas con nivel de instrucción superior, los casos con formas adecuadas en la eliminación según el tipo de medicamento alcanzó el 25,9% superando ampliamente a los niveles de instrucción inferior.

Tabla 8. Forma de eliminación según la forma farmacéutica del medicamento en pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara 2022.

		Forma de eliminación según forma farmacéutica				Total		Chi-cuadrado p valor
		Inadecuado		Adecuado		n	%	
			%		%			
Sexo	Femenino	169	74,1	59	25,9	228	100	0,159
	Masculino	61	66,3	31	33,7	92	100	
Edad en años	18-29	72	78,3	20	21,7	92	100	0,224
	30-59	142	70,0	61	30,0	203	100	
	60 a +	16	64,0	9	36,0	25	100	
Grado	Sin instrucción	7	87,5	1	12,5	8	100	0,000
	Primaria	47	90,4	5	9,6	52	100	
	Secundaria	125	84,5	23	15,5	148	100	
	Superior	51	45,5	61	54,5	112	100	
Total		230	71,9	90	28,1	320	100	---

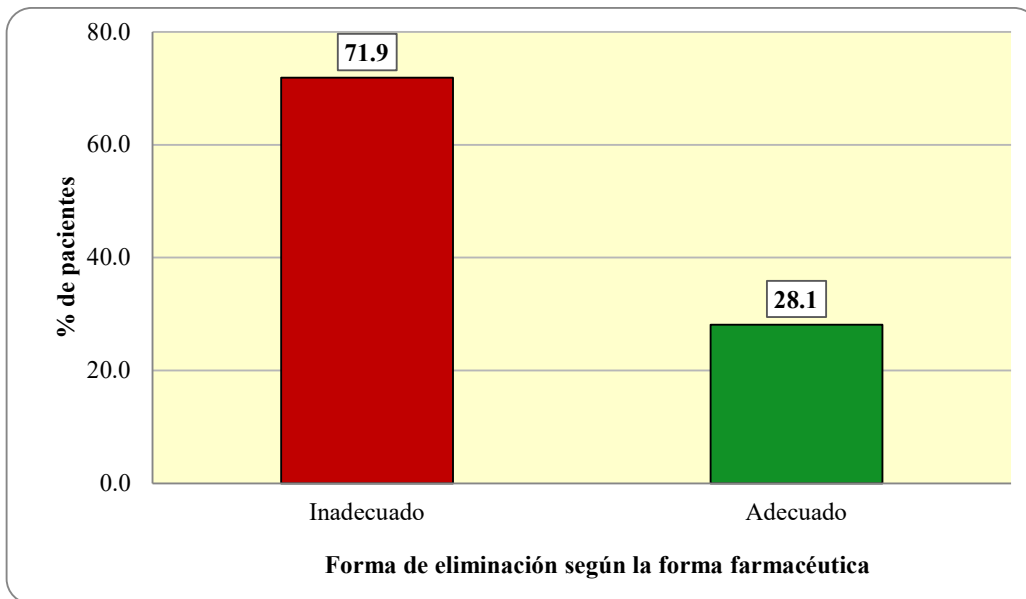


Figura 8. Forma de eliminación según la forma farmacéutica del medicamento en pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara 2022.

Interpretación: En la última fila de la tabla 8, y en la figura 8, podemos observar que la forma de eliminación según la forma farmacéutica fue mayoritariamente inadecuada en el 71,9% de pacientes, y solo el 28,1% restante evidencio forma de eliminación adecuada según forma farmacéutica.

Al analizar estas prácticas por género y por edad no se observaron diferencias significativas (p valor $>0,05$), es decir tanto hombres como mujeres, jóvenes, adultos y adultos mayores presentan prácticas de eliminación similar; posteriormente, se evidencia diferencias significativas según el nivel de instrucción (p valor $<0,05$), observándose que en las personas con nivel de instrucción superior, los casos con formas adecuadas en la eliminación según la forma farmacéutica alcanzó el 54,5% superando ampliamente a los niveles de instrucción inferior.

Tabla 9. Forma de eliminación de medicamentos según los hábitos tradicionales en pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara 2022.

		Forma de eliminación según hábitos tradicionales				Total	Chi-cuadrado	p valor
		Inadecuado		Adecuado				
		n	%	n	%	n	%	
Sexo	Femenino	83	36,4	145	63,6	228	100	0,229
	Masculino	27	29,3	65	70,7	92	100	
Edad en años	18-29	26	28,3	66	71,7	92	100	0,342
	30-59	75	36,9	128	63,1	203	100	
	60 a +	9	36,0	16	64,0	25	100	
Grado	Sin instrucción	4	50,0	4	50,0	8	100	0,000
	Primaria	36	69,2	16	30,8	52	100	
	Secundaria	42	28,4	106	71,6	148	100	
	Superior	28	25,0	84	75,0	112	100	
Total		110	34,4	210	65,6	320	100	---

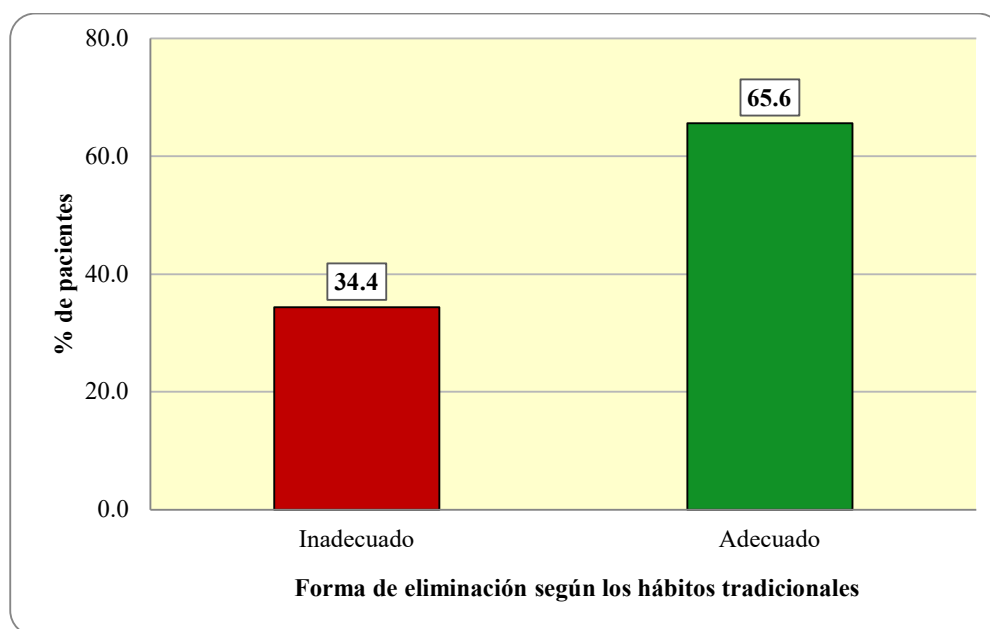


Figura 9. Forma de eliminación de medicamentos según los hábitos tradicionales en pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara 2022.

Interpretación: En la última fila de la tabla 9, y en la figura 9, podemos observar que la forma de eliminación según hábitos tradicionales fue mayoritariamente adecuada en el 65,6% de pacientes, y solo el 34,4% restante evidencio forma de eliminación inadecuada según hábitos tradicionales.

Al analizar estas prácticas por género y edad no se observaron diferencias significativas (p valor >0,05), es decir, tanto hombres como mujeres, jóvenes, adultos y adultos mayores presentan prácticas de eliminación similar; además, se evidencia diferencias significativas según el grado de instrucción (p valor <0,05), observándose que en las personas con nivel de instrucción superior, los casos con formas adecuadas en la eliminación según la forma farmacéutica alcanzó el 75,0% superando ampliamente a los niveles de instrucción inferior.

4.1.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.

El presente trabajo de investigación evaluó el conocimiento del almacenamiento y forma de eliminación de medicamentos en pacientes que asisten al centro de salud santa clara - distrito ate vitarte - lima metropolitana 2022. Para completar esta evaluación, se dirigió un estudio en el que los pacientes reaccionaron a cada una de las preguntas con respecto a este conjunto de actividades. Las preguntas planteadas en la encuesta hicieron referencia al tipo de medicamento, forma farmacéutica, conservación del medicamento y hábitos tradicionales que cada uno de los pacientes presentó.

En la tabla 1, de acuerdo con las características sociodemográficos se observó que (71,3%) fueron del sexo femenino y 28,8% masculino, en la edad estuvo entre 30-59 años con un (63,4%), 18-29 años con (28,8%) y de 60 años a más con 7,8%. El mismo que coincide con el estudio de **Castro et al., (2020)**, quienes identificaron que el 74% carecía de

conocimiento sobre las condiciones de conservación y eliminación de los medicamentos, principalmente fueron del sexo femenino con 49,2%, el rango de edad fue 50 a 59 años 27,9% y educación superior 33,2%. Esto se debería al poco énfasis dentro de las políticas de conservación de medio ambiente de la correcta eliminación y almacenamiento de medicinas lo cual provoca un inadecuado almacenamiento y eliminación de medicamentos en la población ⁴⁷.

En la tabla 2, según el conocimiento del almacenamiento en el hogar en pacientes que asisten al centro de salud Santa clara, se identificó que 46,3% tuvo un nivel bajo, nivel medio con 37,5% y un mínimo 16,3% presentó nivel alto; en relación con la forma de eliminación de medicamentos 73,4% de pacientes manifestó prácticas inadecuadas y solo el 26,6% presentó prácticas adecuadas. Estos resultados guardan relación con el estudio de **Miranda et al., (2021)** quien evaluó los hábitos de almacenamiento y eliminación de medicamentos del distrito Mi Perú-Callao, hallando que el 40,4% manejó regularmente el buen almacenamiento y eliminación; además el 33,3% manifestó un manejo de forma inadecuada y el 26,3% lo hizo de manera adecuada. Estos resultados son semejantes debido que los pobladores son de zonas urbanas, por lo que se identificó deficiencia por parte del personal de salud en la capacitación del almacenamiento y eliminación de los medicamentos a los pobladores encuestados⁴⁹.

En la tabla 3, de acuerdo con la forma de eliminación de los medicamentos según nivel de conocimiento del almacenamiento, el 67,3% de pacientes que tuvo una adecuada forma de eliminación manifestó un conocimiento alto; por otro lado, el 92,6% que evidenció una inadecuada forma de eliminación presentó un conocimiento bajo; siendo el Chi cuadrado significativo (p valor $< 0,05$). Estos resultados coinciden con la investigación de **Rodríguez et al., (2018)**, quienes determinaron el nivel de conocimiento de eliminación de medicamentos en los hogares de los distritos de San Borja y Puente Piedra, Obteniendo

que el distrito de Puente Piedra manifieste el mayor índice de desconocimiento de eliminación de medicamentos con 97 % y San Borja con un 76,2%. Esto se debería a las deficiencias que existe en los hogares de los pacientes de ambos estudios, además por la falta de iniciativa de una política para eliminar los medicamentos por parte de los padres, así como el uso correcto de estos⁴⁷.

En la tabla 4, de acuerdo con el nivel de conocimiento de almacenamiento según el tipo de medicamento, el 47,4% estuvo conformada por el sexo femenino quienes presentaron un nivel de conocimiento bajo, (48,6%) estudio nivel secundario con un nivel de conocimiento bajo; siendo el Chi cuadrado significativo (p valor $< 0,05$). El mismo que coincide con el estudio de **Hendaus, et al., (2021)**, quienes identificaron la percepción de los padres sobre el almacenamiento de medicamentos en el hogar - Qatar. Obteniendo un nivel de conocimiento bajo del cual el 25% fueron del sexo femenino, (10%) guardó medicamentos en un solo frasco, siendo los antihipertensivos los que encabezaron la lista ($p= 0,006$) y ($p=0,011$) respectivamente. Ambos estudios guardan relación debido a la escasa información sobre tales prácticas y percepciones en el estado de Qatar como el manejo incorrecto de los medicamentos del presente estudio.

En la tabla 5, respecto al nivel de conocimiento de almacenamiento de medicamentos según la forma farmacéutica, el 48,2% fue del sexo femenino y masculino con 48,9% expresando un nivel de conocimiento alto respectivamente, quienes contaron con estudio superior 65,2% para el conocimiento alto y sin instrucción 75% conocimiento bajo. El mismo que coincide con el estudio de **Castro, et al., (2019)**, quien identificó las prácticas y el conocimiento sobre el almacenamiento de medicamentos en Colombia, hallando que el 42% de hombres manifieste poseer conocimiento de medicamentos con 44%, el 20% supo la correcta temperatura de almacenamiento y el 22% evidenció conocimiento de la humedad del almacenamiento. Estos estudios guardan relación debido a la falta de

información que brinda el personal de droguería lo que propició su uso inadecuado de estos medicamentos, vulnerabilidades y eventos adversos ⁴⁹.

En la tabla 6, en relación con el nivel de conocimiento de almacenamiento según la conservación del medicamento, el 43,4% estuvo conformado por el sexo femenino quienes indicaron un nivel de conocimiento bajo de 30-59 años 46,3%; Chi cuadrado significativo (p valor $< 0,05$). El mismo que se corrobora con el estudio de **Castro, et al., (2019)**, quien identificó las prácticas y el conocimiento sobre el almacenamiento de medicamentos en Colombia, hallando un inapropiado almacenamiento de medicamentos y uso inadecuado, siendo el 58% del sexo femenino con un grado de estudio nivel bachiller 45,9%, además el 57% manifestó almacenarlo lejos del alcance de los niños. Esto es debido a que las variables de ambos estudios se relacionaron significativamente, siendo las principales causas del conocimiento bajo y uso incorrecto (p valor $< 0,05$).

En la tabla 7, de acuerdo con la forma de eliminación según el tipo de medicamento, el 88,2% estuvo conformado por el sexo femenino con un rango de edad de 30-59 años 86,2% quienes eliminaron de forma inadecuada respectivamente; no se observó diferencias significativas (p valor $> 0,05$). Estos resultados coinciden con la investigación de **Rodríguez et al., (2018)**, quienes determinaron el nivel de conocimiento de eliminación de medicamentos en los hogares de los distritos de San Borja y Puente Piedra, hallando que el 77% y 95% del sexo femenino presentó un conocimiento bajo respectivamente, además los analgésicos fueron los que más se eliminaron 53% y 63% respectivamente. Esto se debe a que en ambos estudios el nivel de conocimiento de medicamentos se asoció con la edad y al grado de instrucción (p valor $< 0,05$).

En la tabla 8, de acuerdo con la forma de eliminación según la forma farmacéutica del medicamento, el 74,1% fue del sexo femenino y 66,3% sexo masculino con estudio secundario 84,5% quienes eliminaron de forma inadecuada respectivamente; no se

observaron diferencias significativas (p valor $>0,05$). El mismo que coincide con el estudio de **González et al., (2020)**, quien hizo la determinación de las formas de eliminación de medicamentos que no fueron consumidos o estén vencidos en Chorrillos, obteniendo que el sexo femenino 76,6% y masculino 32,4% eliminaron los medicamentos de manera inadecuada respectivamente, el 5,9% eliminó las tabletas, capsulas y grageas quemando el medicamento y el envase, solo el 18,2% eliminó de manera adecuada los medicamentos líquidos y sólidos. Esto se debería a la falta de campañas de educación y sensibilización hacia la población sobre el manejo de los medicamentos y su correcta eliminación ocasionando una mala práctica y uso incorrecto de estos (49).

En la tabla 9, de acuerdo con la forma de eliminación de medicamentos según los hábitos tradicionales el 63,6% fue del sexo femenino y 70,7% sexo masculino quienes eliminaron los medicamentos de forma adecuada; no se observaron diferencias significativas (p valor $>0,05$). El mismo que coincide con el estudio de **González et al., (2020)**, quien hizo la determinación de las formas de eliminación de medicamentos que no fueron consumidos o estén vencidos en Chorrillos, obteniendo que el 89,7%, lo eliminó como desecho a la basura. Por otro lado, difiere con el estudio de **Rodríguez et al., (2018)**, quienes hallaron que en el distrito de San Borja el 49% tanto hombres como mujeres presentaron un nivel bajo de conocimiento sobre daños al medio ambiente debido a la incorrecta eliminación de medicamentos. Esto se debería a que las características sociodemográficas de los pobladores se relacionaron significativamente con la práctica incorrecta de eliminación de medicamentos.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- En conclusión, en esta investigación evidencia la elevada preocupación y urgencia por la implementación de nuevos proyectos con la finalidad de orientar y con esta investigación evidenciamos, el conocimiento del almacenamiento de medicamentos fue de nivel bajo representando el 46,3% de los pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara, mientras que la forma de eliminación de los medicamentos en el hogar fue mayoritariamente inadecuada apuntando un 73,4% de los casos en el del periodo de estudio del presente año 2022.
- Según lo evidenciado en los resultados; Se concluye que el 45 % representaron con mayor frecuencia un bajo conocimiento de almacenamiento según el tipo de medicamento. Así mismo se evidencio que solo el 22,5% logro alcanzar un alto nivel; almacenamiento según el tipo de medicamento, en el periodo de estudio de los pacientes que asistieron al centro de salud Santa en el 2022.
- Así mismo se logró evidenciar que el 48,4% tienen alto conocimiento de almacenamiento según la forma farmacéutica de los pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara presentaron, y 31,3% con frecuencia de conocimiento medio y 20,3% refleja el bajo conocimiento de almacenamiento según la forma farmacéutica en el 2022.
- Se evidencio también que el 45% representa al bajo conocimiento de almacenamiento según la forma de conservación del medicamento, seguidamente de 42,2% de conocimiento medio, y solo el 12,2% de pacientes tienen alto

conocimiento, según la conservación de medicamento. Respecto a los pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara 2022.

- Se evidencia también de manera muy significativa representado con el 87,2% de los pacientes que ejercen la eliminación no adecuada según el tipo de medicamento, y que solo el 12,8%, lo hacen de manera adecuada bajo la misma dimensión los asisten al centro de salud Santa Clara presentaron en su mayoría en el 2022.
- Se evidencio que el 71,9% de los pacientes realizan la eliminación de forma inadecuada según la forma farmacéutica, con una diferencia significativa del 28,1% de los pacientes que realizan la eliminación de forma adecuada según su forma farmacéutica de los medicamentos, respecto a los pacientes que asistieron al centro de salud Santa Clara presentaron en su mayoría en el 2022.
- Por último, se logró evidenciar que el 65,6% realizan la eliminación según sus hábitos tradicionales fue en su mayoría adecuada y, solo 34,4% restante realizando la eliminación inadecuada según sus hábitos tradicionales, de los pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara presentaron en su mayoría forma de eliminación adecuada según los hábitos tradicionales en el 2022.

5.1. RECOMENDACIONES

- Basándonos en los resultados sobre nuestra investigación, respecto al desconocimiento sobre almacenamiento de medicamentos, y la forma inadecuada de eliminación de los pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara; por ello recomendamos campañas por parte del Ministerio de salud, dirigidos a los habitantes con el fin de desarrollar el conocimiento de correcto almacenamiento de los medicamentos (temperatura, humedad, contaminación etc.).

- Se recomienda que las autoridades sanitarias (DIGEMID, CQFP), y demás entes reguladores, exhorten al cumplir con sus funciones del químico farmacéutico en la atención de los establecimientos farmacéuticos (farmacias, boticas privadas y públicas), puesto que son las personas adecuadas para transmitir algunas orientaciones, para el almacenamiento de los medicamentos en el hogar.
- Se recomienda que promuevan la información de los puntos de acopio de eliminación de medicamentos vencidos o no utilizado en el hogar cercano al distrito Santa Clara y eduquen a la comunidad la forma adecuada de eliminar los medicamentos.
- Se recomienda implementar estrategias y alianzas a nivel nacional para la eliminación segura de fármacos ya sean en mal estado, sobrantes, caducos, otros. Así mismo transmitir utilizando diferentes de medios para su operatividad.
- Podemos recomendar también la implementación de campañas, o programa de recolección diferenciada para los medicamentos, con la finalidad de realizar su disposición final de manera adecuada y segura. Transmitir a la comunidad a través de diferentes medios, con informes acerca de las buenas prácticas de eliminación de medicina
- Se recomienda realizar otros estudios de investigación en viviendas o centro de salud en los distritos y provincias del Perú, con el objetivo de hacer generar preocupación y concientizar sobre esta problemática actividad en la actualidad en las personas y así evitamos el desconocimiento en almacenamiento y una inadecuada forma de eliminación.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Martins R, et al. Prevalence and risk factors of inadequate medicine home storage: a community-based study. Rev Saude Publica [Internet]. 2017 [citado 12 de octubre de 2021];51(95). Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/CY3bYmWLNvDYc4F7rprKGNP/?format=html&lang=en#>
2. Angulo C, et al. Hábitos de almacenamiento de los medicamentos en las viviendas del Municipio de la Cumbre Valle, en el año 2019 [Internet] [Tesis de Licenciatura]. [Colombia]: Universidad Santiago de Cali; 2019 [citado 15 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://repository.usc.edu.co/handle/20.500.12421/3601>
3. Alqurshi A. Household storage of pharmaceutical products in Saudi Arabia; A call for utilising smart packaging solutions. Saudi Pharm J [Internet]. 2020 [citado 10 de noviembre de 2021];28(11):1411-9. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1319016420302127>
4. Huang Y, et al. Factors influencing the attention to home storage of medicines in China. BMC Public Health [Internet]. 2019 [citado 3 de noviembre de 2021];19(1):833-833. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31248407>
5. Fernandes M, et al. Storage and disposal of expired medicines in home pharmacies: emerging public health problems. Einstein Sao Paulo Braz [Internet]. 2020 [citado 15 de noviembre de 2021]; 18:1-6. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32074222>
6. Celia V. Almacenamiento de los medicamentos en el ámbito domiciliario, en el año 2019 [Internet] [Tesis de pregrado]. [España]: Universidad Miguel Hernández [citado 14 de noviembre de 2021] Disponible en: <http://193.147.134.18/bitstream/11000/6929/1/Vila%20Llinares%2C%20Celia.pdf>
7. Alarcón A, et al. Evaluación sobre los hábitos de almacenamiento y eliminación de medicamentos en estudiantes universitarios. Rev Perspect [Internet]. 2018 [citado 3 de diciembre de 2021];19(3):353-61. Disponible en: http://mail.upagu.edu.pe/files_ojs/journals/27/articles/592/submission/592-133-2132-1-2-20181206.pdf
8. Ley de trabajo del profesional de salud Químico Farmacéutico del Perú. [Internet]. [citado 15 de octubre de 2021]. Disponible en: <http://cqfp.pe/serums2019/P8-3-%20LEY%2028173%20QUIMICO%20FARMACEUTICO.pdf>
9. 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. [Internet] [Tesis de pregrado]. [Lima]: Universidad Norbert Wiener; 2019 [citado 14 de

- noviembre de 2021]. Disponible en:
<http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/3023>
10. Castro CI, et al. Almacenamiento y eliminación de medicamentos en casa de los pacientes que acuden al Hospital Regional de Huacho, octubre-noviembre-2020 [Internet] [Tesis de Licenciatura]. [Lima]: Universidad María Auxiliadora; 2021 [citado 15 de noviembre de 2021]. Disponible en:
<https://hdl.handle.net/20.500.12970/392>
 11. Boletín N1. Población del Distrito de Ate-2021[Internet]Peru;2021. [citado 1 de noviembre de 2021]. Disponible en:
<https://us.docs.wps.com/l/sAG4u9wiJidmPAarKttmrpxQ>
 12. Hendaus M, Saleh M, Darwish S, Mostafa O, Eltayeb A, Al-Amri M, et al. Parental perception of medications safe storage in the State of Qatar. J Fam Med Prim Care [Internet]. 2021 [citado 15 de noviembre de 2021];10(8):2969-2973. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34660433>
 13. Castro J, et al. Conocimiento y prácticas sobre almacenamiento de medicamentos en habitantes de un barrio de Cali, Colombia. Rev Cuba Farm [Internet]2019 [citado 12 de diciembre de 2021];52(2). Disponible en:
<http://www.revfarmacia.sld.cu/index.php/far/article/view/280>
 14. Bartolomé A, et al. Disposición inadecuada de medicamentos por pacientes o consumidores en su hogar: Una revisión sistemática. Revista de investigación [Internet]2019 [citado 11 de noviembre de 2021] Disponible en:
https://www.researchgate.net/profile/Bartolome-Manzollilo-Morello/publication/334222490_Disposicion_inadecuada_de_medicamentos_por_pacientes_o_consumidores_en_su_hogar_Una_revision_sistematica/links/5d1d4e95299bf1547c956e13/Disposicion-inadecuada-de-medicamentos-por-pacientes-o-consumidores-en-su-hogar-Una-revision-sistematica.pdf
 15. Riano 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] [Tesis de Licenciatura]. [Colombia]: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia; 2018 [citado 15 de noviembre de 2021]. Disponible en:
https://www.hospitalsanrafaeltunja.gov.co/nuevo_sitio/images/PR%C3%81CTICAS_DOM%C3%89STICAS_PARA_LA_DISPOSICI%C3%93N_FINAL.pdf
 16. Miranda A, et al. Hábitos frente al manejo de medicamentos en los hogares del distrito Mi Perú. Callao 2021[Tesis]. Lima: Universidad Privada Norberth Wiener, facultad de farmacia y bioquímica; 2021. Disponible en:
http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/5207/T061_4321523_3_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y

17. Gonzales B. Formas de eliminación de medicamentos no consumidos y/o vencidos en hogares del distrito de Chorrillos Mayo - octubre 2020 [Internet] [Tesis de Licenciatura]. [Lima]: Universidad Norbert Wiener; 2021 [citado 17 de noviembre de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/5018>
18. Roca J, et al. Mejora del conocimiento sobre uso de medicamentos mediante la educación farmacéutica en los pobladores del asentamiento humano “Sociedad Unión Colonizadores” en el distrito de Villa el Salvador, Lima 2018 [Internet] [Tesis de Licenciatura]. [Lima]: Universidad Inca Garcilaso de la Vega; 2018 [citado 17 de noviembre de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/3967?show=ful>
19. Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria. Guía de usuario buenas prácticas de recepción, almacenamiento y dispensación de medicamentos en farmacias y botiquines [Internet]. 2015 [citado 17 de noviembre de 2021]. Disponible en: https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/12/ge-d.2.1-est-05_guia_dispensacion_socializaci%C3%93n.pdf
20. Seguridad de los medicamentos: consejos para el almacenamiento y eliminación de medicamentos recetados. ACCES [Internet]. 2019 [citado 15 de noviembre de 2021]; Disponible en: <https://www.achn.net/es/acerca-de-access/que-hay-de-nuevo/recursos-para-la-salud/seguridad-de-los-medicamentos-consejos-para-el-almacenamiento-y-eliminacion-de-medicamentos-recetados/>
21. ¿Cómo se deben almacenar los medicamentos? [Internet]. Clínica Alemana. 2020 [citado 15 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.clinicaalemana.cl/articulos/detalle/2020/como-se-deben-almacenar-los-medicamentos>
22. Almacenamiento y eliminación de medicamentos de forma segura [Internet]. St.Jude Children’s Research Hospital. 2018 [citado 15 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://together.stjude.org/es-us/diagn%C3%B3stico-tratamiento/medication-management/almacenamiento-y-eliminaci%C3%B3n-de-medicamentos-de-forma-segura.html>
23. Minsalud. [Internet]. [citado 15 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Lists/Glosario/DispForm.aspx?ID=84&ContentTypeId=0x0100B5A58125280A70438C125863FF136F22DEFINICIÓN>
24. Eyler R, et al. Clinical Pharmacology of Antibiotics. Clin J Am Soc Nephrol [Internet]. 2019 [citado 16 de noviembre de 2021];14(7):1080-90. Disponible en: <https://cjasn.asnjournals.org/content/14/7/1080>

25. Tacuri T. Reacciones adversas y mecanismo de acción de antiinflamatorios no esteroides y esteroideos en pacientes asmáticos y con artritis [Internet]. [Ecuador]: Universidad de Machala; 2021 [citado 17 de noviembre de 2021]. Disponible en: http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/16703/1/E-12140_TACURI%20SUMBA%20TANIA%20ELIZABETH.pdf
26. Gan Z, et al. Captopril alleviates hypertension-induced renal damage, inflammation, and NF- κ B activation. Braz J Med Biol Res [Internet]. 3 de septiembre de 2018 [citado 23 de noviembre de 2021];51(11): e7338-e7338. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30183974>
27. Flory J, Lipska K. Metformin in 2019. JAMA [Internet]. mayo de 2019 [citado 11 de noviembre de 2021];321(19):1926-1927. Disponible en: <https://doi.org/10.1001/jama.2019.3805>
28. Cabo de Villa E, et al. Dolor y analgésicos. Algunas consideraciones oportunas. MediSur [Internet]. agosto de 2020 [citado 3 de diciembre de 2021]; 18:694-705. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2020000400694&nrm=iso
29. Ellison D. Clinical Pharmacology in Diuretic Use. Clin J Am Soc Nephrol [Internet]. 7 de agosto de 2019 [citado 23 de noviembre de 2021];14(8):1248. Disponible en: <http://cjasn.asnjournals.org/content/14/8/1248.abstract>
30. Vacunas. Qué son, cómo actúan y su importancia [Internet]. Sanitas. 2022[citado 01 de enero de 2022]. Disponible en: <https://www.sanitas.es/sanitas/seguros/es/particulares/biblioteca-de-salud/prevencion-salud/importancia-vacunas/index.html>
31. ¿Qué es una forma farmacéutica? [Internet]. En Generico. 2012 [citado 3 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://www.engenerico.com/formas-farmacenticas/>
32. Pabon Y, et al. Formas farmacéuticas [Internet]. Ediciones Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia; 2017 [citado 3 de diciembre de 2021]. 13-21 Disponible en: https://repositorio.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/20508/1/2017_NC_Formas%20farmac%C3%A9uticas_Pab%C3%B3n.pdf
33. Medicamentos esenciales - guía práctica de utilización [Internet]. [citado 3 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://medicalguidelines.msf.org/viewport/EssDr/latest/calidad-y-conservacion-de-los-medicamentos-22287420.html#>
34. Módulo 2: De la farmacia a la casa [Internet]. [citado 15 de noviembre de 2021]. Disponible en: http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad%5CUpLoaded%5CPDF/31_al_50_07.pdf

35. Eliminación de residuos de medicamentos en el hogar. [Internet]. Boletín informativo CENADIM -año 7, Edición 26. diciembre 2012 [citado 25 de diciembre de 2021]. Disponible en : http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:KqzP12DF9U0J:bvcenadim.digemid.minsa.gob.pe/boletin-cenadim/item/download/113_6c98ab7bcd0c28b7d9ef00b0d2f0ad55+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=pe
36. Sociedad Integrada de Gestión y Recogida de Envases. SIGRE; [Internet]. España; 2020 [Consulta 29 diciembre 2022]. Disponible en: <https://www.sigre.es/>
37. Sistema Nacional de Gestión de Residuos de Envases y Medicamentos A.C. SINGREM; [Internet]. México; 2016[consultado 29 de diciembre]. Disponible en <https://www.singrem.org.mx/quienesSomos.html>
38. Cómo y dónde deshacerse de los medicamentos sin utilizar [Internet]. Food and Drug Administration. 2020 [citado 3 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://www.fda.gov/consumers/articulos-en-espanol/como-y-donde-deshacerse-de-los-medicamentos-sin-utiliza>
39. Lerma I. Manejo de residuos farmacéuticos en Colombia [Internet] [Tesis de maestría]. [Medellín]: Universidad de Antioquia; 2020 [citado 23 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/483419641/Ensayo-Manejo-de-residuos-farmacuticos-en-Colombia-Ivanna-Lerma-docx>
40. Cómo y dónde deshacerse de los medicamentos sin utilizar [Internet]. Food and Drug Administration. 2020 [citado 3 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://www.fda.gov/consumers/articulos-en-espanol/como-y-donde-deshacerse-de-los-medicamentos-sin-utiliza>
41. la peligrosidad de los fármacos para el ambiente[Internet]. universidad de costa rica 11 noviembre del 2020[citado 25 de diciembre de 2021]. disponible en:<https://www.ucr.ac.cr/noticias/2020/11/11/la-peligrosidad-de-los-farmacos-para-el-ambiente.html>
42. Hernández R, et al. Metodología de la investigación [Internet]. 6ta. ed. México: The McGraw-Hill; 2014 [citado 12 de diciembre de 2021]. p.104-6-154-174-173-200. disponible en: https://pics.unison.mx/maestria/wp-content/uploads/2020/05/Metodologia_de_la_Investigacion-Sampieri.pdf
43. Neill D, et al. Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica [Internet]. 1.ª ed. Machala: UTMACH; 2017 [citado 14 de diciembre de 2021]. p.21. Disponible en: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/12498/1/Procesos-y-FundamentosDeLainvestiagcionCientifica.pdf>
44. Ñaupas H, et al. Metodología de la investigación Cuantitativa - Cualitativa y Redacción de la Tesis [Internet]. 5.ª ed. Bogotá: Ediciones de la U; 2018 [citado 3 de diciembre de 2021]. P.133 a 134-365Disponible en: <https://corladancash.com/wp-content/uploads/2020/01/Metodologia-de-la-inv-cuanti-y-cuali-Humberto-Naupas-Paitan.pdf>

45. Martínez C. Estadística y muestreo [Internet]. 13.^a ed. Bogotá: Ecoe Ediciones; 2012 [citado 3 de noviembre de 2021].p.663 a 664.Disponible en: [file:///Users/juangabriel/Downloads/Estad%C3%ADstica%20y%20Muestreo%20de%20Ciro%20Mart%C3%ADnez%20B.%20\(%20PDFDrive%20\).pdf](file:///Users/juangabriel/Downloads/Estad%C3%ADstica%20y%20Muestreo%20de%20Ciro%20Mart%C3%ADnez%20B.%20(%20PDFDrive%20).pdf)
46. Constantino V, et al. Estoque e descarte de medicamentos no domicilio: uma revisado sistemática. Ciencia Colectiva [Internet]. 2020 [citado 3 de diciembre de 2021];25(2):585-594. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/csc/a/QNX5ZwCxmDmSC7rjX8mRjT/?lang=pt>
47. El estado. Manual de buenas prácticas de almacenamiento de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios. Gop.pe. 2015 [citado el 5 de marzo de 2015]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/cenares/informes-publicaciones/799794-manual-de-buenas-practicas-de-almacenamiento-de-productos-farmaceuticos-dispositivos-medicos-y-productos-sanitarios>
48. Minsa. Automedicación y uso inadecuado de antibióticos ponen en riesgo la salud de las personas y generan mayores gastos. Gop.pe. 2021 [citado el 27 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/564186-automedicacion-y-uso-inadecuado-de-antibioticos-ponen-en-riesgo-la-salud-de-las-personas-y-generan-mayores-gastos>
49. Minsa. Recolección de medicamentos vencidos y no utilizables del hogar. DIGEMID 2022. [citado el 13 de mayo de 2022]. <https://www.digemid.minsa.gob.pe/establecimientos/centros-acopio-medicamentos-vencidos>
50. MINSA.DIRECTIVA N° 006-94-DG-DEPI-DIGEMID Normas y Procedimientos para la Eliminación de Productos Farmacéuticos Decomisados. [Internet] [Consultado 5 enero 2022]. Disponible en: http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad%5CUpLoaded%5CPDF/RESOLUCION_DIRECTORAL_ELIMINACION_PROD_FARMAC_DECOMISADOS.pdf
51. MINSA. NTS N°144-MINSA/2018/DIGESA “Gestión y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud, Servicios Médicos de Apoyo y Centros de Investigación”. [Internet] [Consultado 10 enero 2022]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/223593-1295-2018-minsa>
52. DIGEMID: Recolección de medicamentos vencidos y no utilizables del hogar. [Internet]. [Consultado 10 enero 2022]. Disponible en: <https://www.digemid.minsa.gob.pe/establecimientos/centros-acopio-medicamentos-vencidos#>

ANEXOS

ANEXO N° 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA.

Título de la investigación: conocimiento del almacenamiento y forma de eliminación de medicamentos en pacientes que asisten al centro de salud Santa clara - distrito Ate vitarte - Lima metropolitana 2022.

Formulación del Problema	Objetivos	Hipotesis	VARIABLES	Diseño metodológico
<p>Problema General</p> <p>¿Cuál es el conocimiento del almacenamiento y forma de eliminación de medicamentos en pacientes que asisten al centro de salud Santa clara - distrito Ate vitarte - Lima metropolitana 2022?</p> <p>Problemas Específicos.</p> <p>1. ¿Cuál es el conocimiento del almacenamiento según el tipo de medicamento en pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara - Distrito Ate Vitarte - Lima Metropolitana 2022?</p> <p>2. ¿Cuál es el conocimiento del almacenamiento de medicamentos según la forma farmacéutica en pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara - Distrito Ate Vitarte -Lima Metropolitana 2022?</p> <p>3. ¿Cuál es el conocimiento del almacenamiento según la conservación del medicamento en pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara - Distrito Ate Vitarte - Lima Metropolitana 2022?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Identificar el conocimiento del almacenamiento y forma de eliminación de medicamentos en el hogar en pacientes que asisten al centro de salud Santa clara - distrito Ate vitarte - Lima metropolitana 2022.</p> <p>Objetivos Específicos.</p> <p>1. Identificar el conocimiento de almacenamiento según el tipo de medicamento en pacientes que asisten al centro de salud santa clara - distrito ate vitarte - lima metropolitana 2022.</p> <p>2. Identificar el conocimiento de almacenamiento según la forma farmacéutica en pacientes que asisten al centro de salud Santa clara - distrito Ate vitarte - Lima metropolitana 2022.</p> <p>3. Identificar el conocimiento de almacenamiento de medicamentos según la conservación en pacientes que asisten al centro de Santa clara - distrito Ate vitarte - Lima metropolitana 2022.</p>	<p>No aplica.</p>	<p>Variable 1</p> <p>Conocimiento del almacenamiento de medicamentos en el hogar</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipo de medicamento ▪ Conservación del medicamento ▪ Forma farmacéutica <p>Variable 2</p> <p>Forma de eliminación de medicamentos en el hogar</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipo de medicamento ▪ Forma farmacéutica ▪ Hábitos tradicionales 	<p>Tipo de Investigación</p> <p>Básica</p> <p>Diseño de la Investigación Método</p> <p>deductivo</p> <p>Descriptivo, Transversal</p> <p>Población</p> <p>1920 usuarios</p> <p>Muestra</p> <p>320 usuarios</p> <p>Técnica</p> <p>Encuesta</p> <p>Instrumento</p> <p>Cuestionario</p>

<p>4. ¿Cuál es la forma de eliminación según el tipo de medicamento en el hogar de pacientes que asisten al centro de Santa clara - distrito Ate vitarte - Lima metropolitana 2022?</p> <p>5. ¿Cuál es la forma de eliminación según la forma farmacéutica del medicamento en pacientes que asisten al centro de salud Santa clara - distrito Ate vitarte - Lima metropolitana 2022?</p> <p>6. ¿Cuál es la forma de eliminación de medicamentos según los hábitos tradicionales en pacientes que asisten al centro de salud Santa clara - distrito Ate vitarte - Lima metropolitana 2022?</p>	<p>4. Identificar la forma de eliminación según el tipo de medicamento en pacientes que asisten al centro de salud Santa clara - distrito Ate vitarte - Lima metropolitana 2022.</p> <p>5. Identificar la forma de eliminación según la forma farmacéutica del medicamento en pacientes que asisten al centro de salud santa clara - distrito ate vitarte - lima metropolitana 2022.</p> <p>6. Identificar la forma de eliminación de medicamentos según los hábitos tradicionales en pacientes que asisten al centro de salud santa clara - distrito ate vitarte - lima metropolitana 2022.</p>			
---	--	--	--	--

Anexo N°1.1: Matriz de operacionalización de variables

Variable 1: Conocimiento de almacenamiento de medicamentos en pacientes que asisten al centro médico Santa Clara

Dimensiones	Indicadores	Escala de Medición	Escala valorativa
Tipo de medicamento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Almacenamiento de medicamentos analgésicos, Antiinfecciosos, antihipertensivos en su botiquín u armario. ▪ Almacenamiento de medicamentos refrigerados (antidiabéticos, hormonas, vacunas). ▪ Almacenamiento inadecuado y disminución de efectividad sin caducidad. 	Ordinal	9 – 10 Alto 6 - 8 Medio 0 – 5 bajo
Forma farmacéutica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consideración de almacenamiento de formas farmacéuticas sólidas. ▪ Consideración de almacenamiento de formas farmacéuticas líquidas. ▪ Consideración de almacenamiento de formas farmacéuticos semi-sólidas. 		
Conservación del medicamento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consideración de almacenamiento e medicamentos no mayor de 30°C y los medicamentos refrigerados no mayor de 2-8°C. ▪ Ubicación de almacenamiento: la luz, contaminación, humedad y alcance de los niños. ▪ Consideración al ser almacenados en áreas comunes: cocina, baño. ▪ Medicamento que ha cambiado de color, textura, olor. 		

Anexo N°1.2: Matriz de operacionalización de variables

Variable 2: Formas de eliminación de medicamentos en pacientes que asisten al centro de salud médico Santa Clara.

Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Tipo de medicamento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lectura de instrucciones para deshacerse del tipo de medicamento que adquiere en las farmacias u boticas. ▪ eliminación según el tipo de sus medicamentos (analgésico, antidiabético, antihipertensivos, etc.). ▪ forma segura de eliminar algún tipo medicamento a eliminar. 	Ordinal	6-10 adecuado 0-5 inadecuado
Forma farmacéutica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eliminación de forma farmacéuticos sólidos. ▪ Eliminación de forma farmacéutica líquidos. ▪ Eliminación de forma farmacéutica formas semi-solidas ▪ Eliminación de forma farmacéutica inhaladores. 		
Hábitos tradicionales	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hábitos en medicamentos vencidos. ▪ eliminación por diferentes vías: inodoro, tachos de basura, etc. ▪ eliminación inadecuada de un medicamento, vencido o deteriorado o desuso; puede dañar el medio ambiente y salud pública. 		

ANEXO N° 2: Cuestionario de recolección de datos

Introducción: El presente instrumento tiene como finalidad identificar el conocimiento del almacenamiento y forma de eliminación de medicamentos en pacientes que asisten al centro de salud Santa clara - distrito Ate vitarte - Lima metropolitana 2022.

DATOS DEMOGRAFICOS:

SEXO:

Femenino

Masculino

EDAD:

18-29 años <input type="checkbox"/>	30-39 años <input type="checkbox"/>	40-49 años <input type="checkbox"/>
50-59 años <input type="checkbox"/>	mayor de 60 años <input type="checkbox"/>	

GRADO DE INSTRUCCIÓN:

Sin. instrucción <input type="checkbox"/>	Primaria <input type="checkbox"/>	Secundaria <input type="checkbox"/>	superior <input type="checkbox"/>
---	-----------------------------------	-------------------------------------	-----------------------------------

Nro.	V1: CONOCIMIENTO DEL ALMACENAMIENTO DE MEDICAMENTOS EN EL HOGAR	Marcar X
	TIPO DE MEDICAMENTO	
1.	Sabe Ud. que los medicamentos analgésicos, antibióticos, antihipertensivos, etc. deben de ser almacenado en un botiquín o armario específico.	
	a. Si	
	b. No	
2.	Sabe Ud. que algunos tipos de medicamentos (insulinas, vacunas, oftalmológicos, etc.) deben almacenarse en cadena de frio.	
	a. Si	
	b. No	
3.	Sabe Ud. Que el almacenamiento inadecuado según el tipo de medicamento disminuye su efectividad incluso sin llegar a su fecha de vencimiento.	
	a. Si	
	b. No	
	FORMA FARMACÉUTICA	
4.	Sabe usted que los medicamentos sólidos como: tabletas, grageas. se dañan más fácilmente por el calor y la humedad.	
	a. Si	

	b. No	
5.	Sabe Usted que los medicamentos líquidos: jarabes, suspensión, gotas, inyecciones etc. una vez abiertos y/o preparados solo tienen un tiempo de duración.	
	a. Si	
	b. No	
6.	Sabe usted que los medicamentos semisólidos como: cremas, pomadas, ungüentos se debe guardar en un lugar fresco y seco.	
	a. Si	
	b. No	
CONSERVACIÓN DEL MEDICAMENTO		
7.	sabe Ud. Que los medicamentos deben almacenarse no mayor de 30°C y los medicamentos refrigerados no mayor de 2-8°C	
	a. Si	
	b. No	
8.	sabe Ud. y/o considera: ubicación, la luz, la contaminación y mantener fuera del alcance de los niños antes de almacenar sus de medicamentos.	
	a. Si	
	b. No	
9.	Sabe Ud. que los medicamentos no se deben de almacenar cerca a lugares húmedos o con altas temperaturas como en la cocina y el baño:	
	a. Si	
	b. No	
10.	Sabe usted que un medicamento que ha cambiado de color, textura, olor y no está vencido, podría dañar su salud:	
	a. Si	
	b. No	

Fuente: elaboración propia

Nro.	FORMA DE ELIMINACIÓN DE MEDICAMENTOS EN EL HOGAR	Marcar X
TIPO DE MEDICAMENTO		
1.	Usted. lee algunas instrucciones de eliminación del tipo de medicamento que consume o adquiere en las farmacias y boticas.	
	a. Si	
	b. No	
2.	Usted. Realiza la eliminación según el tipo de sus medicamentos (analgésico, antidiabético, antihipertensivos, etc.).	
	a. Si	
	b. No	
3.	Usted conoce. Una forma segura de eliminar algún tipo de medicamento.	
	a. Si	
	b. No	
FORMA FARMACÉUTICA		
4.	Usted elimina las formas farmacéuticas: tabletas, grageas, etc.; que estén selladas, vencidas y deterioradas: Se eliminan abriendo y quitándose de su envase.	
	a. Si	
	b. No	
5.	Usted. tacha el nombre del medicamento de la caja y frasco de medicamentos líquidos (jarabes, suspensión, gotas, etc.) antes de ser eliminados.	
	a. Si	
	b. No	
6.	Usted. Elimina las formas semisólidas: cremas, pomadas, ungüentos; una vez el tubo deteriorado o roto debe ser eliminados.	
	a. Si	
	b. No	

7.	Usted. Elimina los inhaladores perforándolos o arrojados al fuego, con sus residuos domésticos, sin tener en cuenta que pueden ser altamente peligrosos:	
	a. Si	
	b. No	
HÁBITOS TRADICIONALES		
8.	Usted usaría un medicamento vencido, luego haberlo de identificarlo	
	a. Si	
	b. No	
9.	Usted. considera que los medicamentos se pueden eliminar por diferentes vías: inodoro, tachos de basura, etc.	
	a. Si	
	b. No	
10.	Usted. al eliminar de forma no adecuada un medicamento, vencido o deteriorado o desuso; Sabe que daña el medio ambiente y salud pública:	
	a. Si	
	b. No.	

Fuente: elaboración propia

ANEXO N° 3: CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN: CONOCIMIENTO DEL ALMACENAMIENTO Y FORMA DE ELIMINACIÓN DE MEDICAMENTOS EN PACIENTES QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD SANTA CLARA - DISTRITO ATE VITARTE - LIMA METROPOLITANA 2022.

Legenda: 1. SI 2. NO

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	VARIABLE 1: Conocimiento de almacenamiento de medicamentos.							
	DIMENSIÓN 1: Tipo de medicamentos	Si	No	Si	No	Si	No	
1.	Almacenamiento de medicamentos analgésicos, Antiinfecciosos, Antihipertensivos, etc.	x		x		x		
2.	Almacenamiento de medicamentos refrigerados	x		x		x		
3.	Almacenamiento inadecuado y disminución de su eficacia	x		x		x		
	DIMENSIÓN 2: Forma Farmacéutica.	Si	No	Si	No	Si	No	
4	Almacenamiento según forma farmacéuticas solidas	x		x		x		
5	Almacenamiento según forma farmacéuticas liquidas	x		x		x		
6	Almacenamiento según forma farmacéuticas semi-solidas	x		x		x		
	DIMENSIÓN 3: conservación de medicamento	Si	No	Si	No	Si	No	
7	Almacenamiento de medicamentos. 25-30°C y los medicamentos refrigerados de 2-8°C.	x		x		x		
8	Ubicación de almacenamiento: la luz, contaminación, humedad y alcance de los niños	x		x		x		
9	Consideración de no almacenar en áreas comunes: cocina, baño.	x		x		x		

10	Medicamentos que han cambiado de color, textura y olor.	x		x		x		
----	---	---	--	---	--	---	--	--

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	VARIABLE 2: Forma de eliminación de medicamento							
	DIMENSIÓN 1: tipo de medicamento	Si	No	Si	No	Si	No	
11	Lectura de instrucciones para desechar el tipo de medicamento	X		X		X		
12	eliminación según el tipo de sus medicamentos (analgésico, antidiabético, antihipertensivos, etc.).	X		X		X		
13	forma segura de eliminar los tipos de medicamentos.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Forma de eliminación	Si	No	Si	No	Si	No	
14	Eliminación de forma farmacéuticos sólidos.	X		X		X		
15	Eliminación de forma farmacéutica líquidos.	X		X		X		
16	Eliminación de forma farmacéutica Formas semi-solidas.	X		X		X		
17	Eliminación de forma farmacéutica gaseosas(inhalador)	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Hábitos tradicionales	Si	No	Si	No	Si	No	
18	Hábitos en medicamentos vencidos.	X		X		X		
19	eliminación por diferentes vías: inodoro, tachos de basura, etc.	X		X		X		
20.	Eliminación de forma no adecuada un medicamento, vencido o deteriorado o desuso; que puede dañar el medio ambiente y	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dra. ALVARADO CHAVEZ BRITT

DNI: 31667036

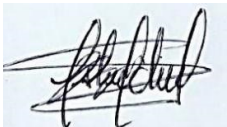
Especialidad del validador: DOCTORA EN FARMACIA Y BIOQUÍMICA

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

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

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

21 de diciembre del 2021



Firma del Experto Informante

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN: CONOCIMIENTO DEL ALMACENAMIENTO Y FORMA DE ELIMINACIÓN DE MEDICAMENTOS EN PACIENTES QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD SANTA CLARA - DISTRITO ATE VITARTE - LIMA METROPOLITANA 2022.

Legenda: 1. SI 2. NO

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	VARIABLE 1: Conocimiento de almacenamiento de medicamentos.							
	DIMENSIÓN 1: Tipo de medicamentos	Si	No	Si	No	Si	No	
1.	Almacenamiento de medicamentos analgésicos, antiinfecciosos, Antihipertensivos, etc.	x		x		x		
2.	Almacenamiento de medicamentos refrigerados	x		x		x		
3.	Almacenamiento inadecuado y disminución de su eficacia	x		x		x		
	DIMENSIÓN 2: Forma Farmacéutica.	Si	No	Si	No	Si	No	
4	Almacenamiento según forma farmacéuticas solidas	x		x		x		
5	Almacenamiento según forma farmacéuticas liquidas	x		x		x		
6	Almacenamiento según forma farmacéuticas semi-solidas	x		x		x		
	DIMENSIÓN 3: conservación de medicamento	Si	No	Si	No	Si	No	
7	Almacenamiento de medicamentos. 25-30°C y los medicamentos refrigerados de 2-8°C.	x		x		x		
8	Ubicación de almacenamiento: la luz, contaminación, humedad y alcance de los niños	x		x		x		
9	Consideración de no almacenar en áreas comunes: cocina, baño.	x		x		x		

10	Medicamentos que han cambiado de color, textura y olor.							
----	---	--	--	--	--	--	--	--

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	VARIABLE 2: Forma de eliminación de medicamento							
	DIMENSIÓN 1: tipo de medicamento	Si	No	Si	No	Si	No	
11	Lectura de instrucciones para desechar el tipo de medicamento	X		X		X		
12	eliminación según el tipo de sus medicamentos (analgésico, antidiabético, antihipertensivos, etc.).	X		X		X		
13	forma segura de eliminar los tipos de medicamentos.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Forma de eliminación	Si	No	Si	No	Si	No	
14	Eliminación de forma farmacéuticos sólidos.	X		X		X		
15	Eliminación de forma farmacéutica líquidos.	X		X		X		
16	Eliminación de forma farmacéutica Formas semi-solidas.	X		X		X		
17	Eliminación de forma farmacéutica gaseosas(inhalador)	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Hábitos tradicionales	Si	No	Si	No	Si	No	
18	Hábitos en medicamentos vencidos.	X		X		X		
19	eliminación por diferentes vías: inodoro, tachos de basura, etc.	X		X		X		
20.	Eliminación de forma no adecuada un medicamento, vencido o deteriorado o desuso; que puede dañar el medio ambiente y	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador. **Dr.**/ MARQUEZ CARO,
ORLANDO JUAN

A DNI: ...09075930.....

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

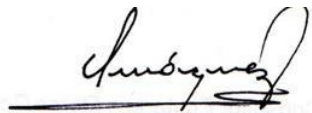
¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

...21 De diciembre del 2021



Firma del Experto Informante

Observaciones (precisar si hay suficiencia): hay suficiencia

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN: CONOCIMIENTO DEL ALMACENAMIENTO Y FORMA DE ELIMINACIÓN DE MEDICAMENTOS EN PACIENTES QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD SANTA CLARA - DISTRITO ATE VITARTE - LIMA METROPOLITANA 2022.

Legenda: 1. SI 2. NO

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	VARIABLE 1: Conocimiento de almacenamiento de medicamentos.							
	DIMENSIÓN 1: Tipo de medicamentos	Si	No	Si	No	Si	No	
1.	Almacenamiento de medicamentos analgésicos, antiinfecciosos, Antihipertensivos, etc.	x		x		x		
2.	Almacenamiento de medicamentos refrigerados	x		x		x		
3.	Almacenamiento inadecuado y disminución de su eficacia	x		x		x		
	DIMENSIÓN 2: Forma Farmacéutica.	Si	No	Si	No	Si	No	
4	Almacenamiento según forma farmacéuticas solidas	x		x		x		
5	Almacenamiento según forma farmacéuticas liquidas	x		x		x		
6	Almacenamiento según forma farmacéuticas semi-solidas	x		x		x		
	DIMENSIÓN 3: conservación de medicamento	Si	No	Si	No	Si	No	
7	Almacenamiento de medicamentos. 25-30°C y los medicamentos refrigerados de 2-8°C.	x		x		x		
8	Ubicación de almacenamiento: la luz, contaminación, humedad y alcance de los niños	x		x		x		
9	Consideración de no almacenar en áreas comunes: cocina, baño.	x		x		x		

10	Medicamentos que han cambiado de color, textura y olor.	x		x		x		
----	---	---	--	---	--	---	--	--

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	VARIABLE 2: Forma de eliminación de medicamento							
	DIMENSIÓN 1: tipo de medicamento	Si	No	Si	No	Si	No	
11	Lectura de instrucciones para desechar el tipo de medicamento	X		X		X		
12	eliminación según el tipo de sus medicamentos (analgésico, antidiabético, antihipertensivos, etc.).	X		X		X		
13	forma segura de eliminar los tipos de medicamentos.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Forma de eliminación	Si	No	Si	No	Si	No	
14	Eliminación de forma farmacéuticos sólidos.	X		X		X		
15	Eliminación de forma farmacéutica líquidos.	X		X		X		
16	Eliminación de forma farmacéutica Formas semi-solidas.	X		X		X		
17	Eliminación de forma farmacéutica gaseosas(inhalador)	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Hábitos tradicionales	Si	No	Si	No	Si	No	
18	Hábitos en medicamentos vencidos.	X		X		X		
19	eliminación por diferentes vías: inodoro, tachos de basura, etc.	X		X		X		
20.	Eliminación de forma no adecuada un medicamento, vencido o deteriorado o desuso; que puede dañar el medio ambiente y	X		X		X		

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

**Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: RAMOS JACO ANTONIO
GUILLERMO. DNI:04085562**

Especialidad del validador: MAESTRO EN SALUD PUBLICA Y GESTION EN SALUD

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

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

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

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

29 de diciembre del 2021



Firma del Experto Informante

Anexo 4: Confiabilidad del instrumento

Variables	KR-20	N de elementos
Conocimiento de almacenamiento de medicamentos.	0,738	10
Forma de eliminación de medicamento	0,781	10
Estadísticas de fiabilidad		



Universidad
Norbert Wiener

RESOLUCIÓN N° 149-2022-DFFB/UPNW

Lima, 06 de marzo de 2022

VISTO:

El Acta N° 112 donde la Unidad Revisora de Asuntos Éticos de la FFYB aprueba la no necesidad de ser evaluado el proyecto por el Comité de Ética de la Universidad que presenta el/la tesista DE LA CRUZ AÑANCA, CATHERINE LUCIA y ROMAN NATEROS, ROCIO DEL PILAR egresado (a) de la Facultad de Farmacia y Bioquímica.

CONSIDERANDO:

Que es necesario proseguir con la ejecución del proyecto de tesis, presentado a la facultad de farmacia y bioquímica.

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

RESUELVE:

ARTÍCULO ÚNICO: Aprobar el proyecto de tesis titulado "CONOCIMIENTO DEL ALMACENAMIENTO Y FORMA DE ELIMINACIÓN DE MEDICAMENTOS EN PACIENTES QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD SANTA CLARA - DISTRITO ATE VITARTE - LIMA METROPOLITANA 2022" presentado por el/la tesista DE LA CRUZ AÑANCA, CATHERINE LUCIA y ROMAN NATEROS, ROCIO DEL PILAR autorizándose su ejecución.

Regístrese, comuníquese y archívese.

Decano (a) de la Facultad de Farmacia y Bioquímica

ANEXO N° 4 CONSENTIMIENTO INFORMADO

A usted se le está invitando a participar en este estudio de investigación en salud. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados.

Nombre del investigador(a) principal:

Bach. Roman Nateros, Rocio del Pilar

Bach. De la Cruz, Añanca Catherine

Propósito del estudio: determinar el conocimiento del almacenamiento y forma de eliminación de medicamentos en pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara - distrito Ate Vitarte - Lima Metropolitana 2022.

Inconvenientes y riesgos: Ninguno, solo se le pedirá responder el cuestionario.

Costo por participar: Usted no hará gasto alguno durante el estudio.

Confidencialidad: La información que usted proporcione estará protegido, solo los investigadores pueden conocer. Fuera de esta información confidencial, usted no será identificado cuando los resultados sean publicados.

Renuncia: Usted puede retirarse del estudio en cualquier momento, sin sanción o pérdida de los beneficios a los que tiene derecho.


Consultas posteriores: Si usted tuviese preguntas adicionales durante el desarrollo de este estudio o acerca de la investigación, puede dirigirse a ROCIO DEL PILAR ROMAN NATEROS O CATHERINE DE LA CRUZ AÑANCA. Coordinadoras de equipo.

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO: Declaro que he leído y comprendido, tuve tiempo y oportunidad de hacer preguntas, las cuales fueron respondidas satisfactoriamente, no he percibido coacción ni he sido influido indebidamente a participar o continuar participando en el estudio y que finalmente acepto participar voluntariamente en el estudio.

.....

Firma del participante

Anexo N° 7: Carta de aprobación de la institución para la recolección de datos

	PERÚ Ministerio de Salud	Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Este	"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres" "Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
---	---------------------------------	---	--

El Agustino, **26 ABR. 2022**

OFICIO N° 1249 - 2022 - DG - DMGS N° 286 - DIRIS LE/MINSA

Srta.
CATHERINE LUCÍA DE LA CRUZ AÑANCA
Egresada de la Facultad de Farmacia y Bioquímica
Universidad Norbert Wiener

Presente:-

Asunto : Autorización estudio de investigación

Referencia : Expedientes N° 11003-2022, N° 08389-2022 y N° 38053-2021

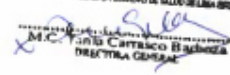
De mi mayor consideración:

Tengo a bien dirigirme a ustedes, para saludarlas cordialmente, y a la vez hacer de su conocimiento en atención a los documentos de la referencia, a través del cual solicita la autorización para iniciar la ejecución del estudio de investigación: "Conocimiento del almacenamiento y forma de eliminación de medicamentos en pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara, 2022" a cargo de las egresadas de la carrera profesional de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Norbert Wiener Rocío Del Pilar Román Nateros y Catherine Lucia De La Cruz Añanca comunicarle que luego de la revisión del proyecto de investigación y con la aprobación del Comité de Ética en Investigación a mi cargo se da la autorización correspondiente.

En tal sentido, se remite la **Constancia de Autorización N° 010 - 2022** para la ejecución del proyecto de investigación, asimismo informarle que debe enviar a esta dirección el informe de avance cada tres meses.

Agradeciendo la deferencia, hago propicia la oportunidad para expresarles a ustedes las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,


MINISTERIO DE SALUD
DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD DE LIMA ESTE
M.C. Tania Carrasco Baguena
DIRECTORA GENERAL

ANEXO 8: Informe del asesor de Turnitin

“Conocimiento del almacenamiento y forma de eliminación de medicamentos que asisten al centro de salud de Santa Clara Distrito de Ate Vitarte-Lima Metropolitana 2022”

INFORME DE ORIGINALIDAD

15%

INDICE DE SIMILITUD

15%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

5%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

Reporte de similitud

● 15% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 15% Base de datos de Internet
- 3% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de Crossref
- Base de datos de contenido publicado de Crossref
- 9% Base de datos de trabajos entregados

ANEXO 9: Evidencia de la recolección de datos.



FOTO N° 1: comenzando con la recolección de datos



FOTO N° 2: Foto N° 2: encuestas en los pasillos