



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

**“NIVEL DE CONOCIMIENTO Y USO DE LOS
MEDICAMENTOS REFRIGERADOS EN PACIENTES DEL
PUESTO DE SALUD SANTA ROSA – CERCADO DE LIMA
JULIO – SEPTIEMBRE 2023”**

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

AUTORES:

Bach. TICSE CUSICAHUA, JESÚS
<https://orcid.org/0009-0000-5294-9427>

Bach. HUAPAYA CHAHUA, MARY CRUZ YESENIA
<https://orcid.org/0009-0004-4678-5672>

ASESOR:

Mg. GIRALDO BARDALAMA, LEONARDO JESUS
<https://orcid.org/0000-0001-9953-0957>

Lima – Perú

2023

DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

Yo, Huapaya Chahua, Mary Cruz Yesenia con DNI 46349145 en mi condición de autora de la tesis presentada para optar el título profesional de Químico Farmacéutico que corresponde de título **“NIVEL DE CONOCIMIENTO Y USO DE LOS MEDICAMENTOS REFRIGERADOS EN PACIENTES DEL PUESTO DE SALUD SANTA ROSA – CERCADO DE LIMA JULIO – SEPTIEMBRE 2023”** AUTORIZO a la Universidad María Auxiliadora (UMA) para publicar de manera indefinida en el repositorio institucional, el archivo digital que estoy entregando, en cumplimiento a la Ley N°30035 que regula el Repositorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de acceso abierto y su respectivo Reglamento.

Indicar que dicho documento es **ORIGINAL** con un porcentaje de similitud de dieciséis por ciento (16 %) y, que se han respetado los derechos de autor en la elaboración del mismo. Además, recalcar que se está entregado la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado evaluador.

Conforme a lo indicado firmo el presente documento dando conformidad a lo expuesto.

Lima, 22 de abril de 2024



Mary Cruz Yesenia Huapaya Chahua
DNI: 46349145



Mg. Leonardo Jesús Giraldo Bardalama
DNI: 10728715

1. Apellidos y Nombres
2. DNI
3. Grado o título profesional
4. Título del trabajo de Investigación
5. Porcentaje de similitud

DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

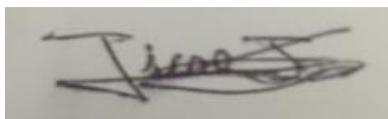
Yo, Ticse Cusichua Jesús, con DNI 71462921 en mi condición de autor de la tesis presentada para optar el título profesional de Químico Farmacéutico que corresponde de título **“NIVEL DE CONOCIMIENTO Y USO DE LOS MEDICAMENTOS REFRIGERADOS EN PACIENTES DEL PUESTO DE SALUD SANTA ROSA – CERCADO DE LIMA JULIO – SEPTIEMBRE 2023”**

AUTORIZO a la Universidad María Auxiliadora (UMA) para publicar de manera indefinida en el repositorio institucional, el archivo digital que estoy entregando, en cumplimiento a la Ley N°30035 que regula el Repositorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de acceso abierto y su respectivo Reglamento.

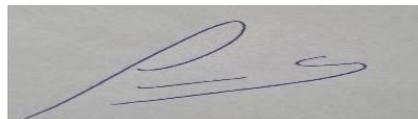
Indicar que dicho documento es **ORIGINAL** con un porcentaje de similitud dieciseis por ciento (16%) y, que se han respetado los derechos de autor en la elaboración del mismo. Además, recalcar que se está entregado la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado evaluador.

Conforme a lo indicado firmo el presente documento dando conformidad a lo expuesto.

Lima, 22 de abril de 2024



Jesús Ticse Cusichua
DNI: 71462921



Mg. Leonardo Jesús Giraldo Bardalama
DNI: 10728715

1. Apellidos y Nombres
2. DNI
3. Grado o título profesional
4. Título del trabajo de Investigación
5. Porcentaje de similitud

INFORME DE ORIGINALIDAD - TURNITIN

INFORME FINAL_HUAPAYA_TICSE

INFORME DE ORIGINALIDAD

16%	16%	2%	2%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uma.edu.pe Fuente de Internet	10%
2	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	3%
3	repositorio.unsaac.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	www.medigraphic.com Fuente de Internet	1%
5	libros.cidepro.org Fuente de Internet	1%
6	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%

Excluir citas Activo

Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 1%

Dedicatoria

Dedico esta tesis a mis padres, cuyo amor, apoyo inquebrantable y sacrificios incansables han sido mi mayor inspiración a lo largo de esta travesía académica. También, esta tesis está dedicada a todos los maestros y profesores que han compartido su sabiduría y conocimiento conmigo a lo largo de los años.

Agradecimiento

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a mi asesor de tesis Mg. Giraldo Bardalama, Leonardo, mi consejero y guía, cuya experiencia y orientación fueron fundamentales para el desarrollo de este trabajo, sus valiosas sugerencias y comentarios críticos fueron un faro en mi camino hacia la culminación de esta tesis.

Agradezco a mis amigos y compañeros de estudio, quienes compartieron sus ideas y conocimientos, y me brindaron su apoyo incondicional a lo largo de este viaje académico.

También, agradezco a la Universidad María Auxiliadora por proporcionarme los recursos y la infraestructura necesaria para llevar a cabo esta investigación.

Finalmente, quiero expresar mi gratitud a mi familia por su constante respaldo emocional y aliento. Este logro es en gran parte suyo, y este trabajo es un testimonio de su amor y confianza en mí, sin la contribución de todas estas personas y entidades, esta tesis no habría sido posible.

Gracias por ser parte de este importante capítulo en mi vida académica.

Índice general

Dedicatoria	vi
Agradecimiento	vii
Índice general.....	viii
ÍNDICE DE FIGURAS	ix
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xi
RESUMEN.....	xii
ABSTRACT	xiii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MATERIALES Y MÉTODOS	8
III. RESULTADOS.....	13
IV. DISCUSIÓN	31
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	37
ANEXOS.....	40

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama de barras del sexo del encuestado	13
Figura 2. Diagrama de barras de la edad del encuestado.....	14
Figura 3. Diagrama de barras del Grado de instrucción.....	15
Figura 4. Diagrama de barras del Estado Civil.....	16
Figura 5. Nivel de Conocimiento de los medicamentos refrigerados en pacientes del puesto de Salud Santa Rosa	24
Figura 6. Uso de los medicamentos refrigerados en pacientes del puesto de Salud Santa Rosa	28

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Sexo del encuestado	13
Tabla 2. Edad del encuestado	14
Tabla 3. Grado de instrucción.....	15
Tabla 4. Estado Civil.....	16
Tabla 5. Tabla de distribución de las preguntas de la dimensión "Generalidades"	17
Tabla 6. Tabla de distribución de las preguntas de la dimensión "Precauciones"	19
Tabla 7. Tabla de distribución de las preguntas de la dimensión "Almacenamiento y transporte"	21
Tabla 8. Tabla de distribución de la pregunta de la dimensión "Efectos Adversos"	23
Tabla 9. Tabla de distribución de la pregunta de la dimensión "Eliminación"....	23
Tabla 10. Nivel de conocimiento de los medicamentos refrigerados en pacientes del puesto de Salud Santa Rosa	24
Tabla 11. Variable 2: Uso de los medicamentos refrigerados.....	25
Tabla 12. Uso de los medicamentos refrigerados en pacientes del puesto de Salud Santa Rosa	28
Tabla 13. Prueba de normalidad.....	29
Tabla 14. Prueba de correlación de Spearman entre Nivel de conocimiento de medicamentos refrigerados y uso de los medicamentos refrigerados.....	30
Tabla 15. Confiabilidad del instrumento	59
Tabla 16. Resumen de procesamiento de casos	59
Tabla 17. Estadísticas de fiabilidad.....	59
Tabla 18. Confiabilidad del instrumento	60
Tabla 19. Resumen de procesamiento de casos	60
Tabla 20. Estadísticas de fiabilidad.....	60

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A. Operacionalización de variables	41
Anexo B. Instrumento de recolección de datos.....	43
Anexo C. Consentimiento informado	48
Anexo D. Validación del instrumento	51
Anexo E. Evidencias de trabajo de campo.....	54
Anexo F. Carta de Autorización para la recolección de datos.....	57
Anexo G. Dictamen de Aprobación del proyecto	58
Anexo H. Resultado Alfa de Cronbach	59

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y el uso de medicamentos refrigerados en pacientes del Puesto de salud Santa Rosa - Cercado de Lima de julio - septiembre 2023

Materiales y métodos: El presente estudio es de enfoque cualitativo, de diseño no experimental, descriptivo y de corte transversal, ya que la recolección de datos se llevó a cabo en un período de tiempo específico y de alcance correlacional. Se usó la técnica de la encuesta y un instrumento de tipo cuestionario. Los datos se realizaron con el Software SPSS versión 27.

Resultado: La información sociodemográfica destacó un 52.1% para 29 – 39 años, 80.4% del sexo femenino y 19.6% masculino, el 62.7% con estudios secundarios, el 52.9% tuvieron un conocimiento medio, 43.1% conocimiento alto y un 3.9% de conocimiento bajo. Por otro lado, el 75.1% tuvieron un uso correcto y un 24.9% de uso incorrecto sobre los medicamentos refrigerados.

Conclusiones: Existe relación entre el nivel de conocimiento y el uso de medicamentos refrigerados en pacientes del Puesto de salud Santa Rosa - Cercado de Lima de julio - septiembre 2023, fue positiva moderada y altamente significativa ($p=0.000<0.05$).

Palabras claves: Nivel de conocimiento, uso de medicamentos, medicamentos refrigerados, pacientes

ABSTRACT

Objective: To determine the relationship between the level of knowledge and the use of refrigerated medicines in patients of the Santa Rosa - Cercado de Lima July - September Health Post 2023

Materials and methods: The present study has a qualitative approach, a non-experimental, descriptive and cross-sectional design, since the data collection was carried out in a specific period of time and correlational scope. The survey technique and a questionnaire instrument were used. Data were performed using SPSS software version 27.

Results: The sociodemographic information highlighted 52.1% for 29 – 39 years old, 80.4% female and 19.6% male, 62.7% with secondary education, 52.9% had medium knowledge, 43.1% high knowledge and 3.9% low knowledge. On the other hand, 75.1% had correct use and 24.9% incorrect use of refrigerated medicines.

Conclusions: There is a relationship between the level of knowledge and the use of refrigerated medicines in patients at the Santa Rosa - Cercado de Lima July - September Health Post 2023, which was moderately positive and highly significant ($p=0.000<0.05$).

Keywords: Level of knowledge, use of medications, refrigerated medications, patients.

I. INTRODUCCIÓN

El conocimiento y el uso adecuado de los medicamentos refrigerados es esencial para garantizar que se mantengan en las condiciones óptimas de temperatura y humedad durante todo el ciclo de vida, desde la fabricación hasta la administración al paciente. (1) Los medicamentos que no se almacenan correctamente pierden su potencia, eficacia e incluso su seguridad, lo que puede tener consecuencias graves para la salud de los pacientes. Por lo tanto, la situación problemática del desconocimiento y el uso incorrecto de los medicamentos refrigerados a nivel mundial es preocupante, como lo demuestran los datos estadísticos. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se estima que hasta el 50% de los medicamentos que requieren refrigeración se dañan durante el almacenamiento y el transporte debido a problemas de la cadena de frío (2). Además, un estudio realizado por la OMS en 2017 encontró que solo el 64% de los países tenían políticas y regulaciones adecuadas para garantizar la cadena de frío de los medicamentos, y solo el 55% de países tuvieron sistemas adecuados para monitorear la temperatura de los medicamentos (3).

Asimismo, según indica la OMS, solo el 30% de los países de Asia tienen sistemas de cadena de frío adecuados para los medicamentos, y solo el 27% tienen sistemas de monitoreo de temperatura efectivos. Además, se informa que hasta el 30% de los medicamentos en algunos países de Asia pueden ser falsificados (4). Por otro lado, solo el 29% de los países de África tienen sistemas de cadena de frío adecuados para los medicamentos, y un 13% tienen sistemas de monitoreo de temperatura efectivos. Esto ha llevado a una disminución de la eficacia de los medicamentos y ha puesto en riesgo la salud de los pacientes (5). Según un informe de la Agencia Europea de Medicamentos (EMA), el 20% de los medicamentos que requieren refrigeración se dañan durante el transporte debido a problemas de la cadena de frío. Además, la EMA informa que solo el 68% de los países de la Unión Europea tienen sistemas de monitoreo de temperatura efectivos para los medicamentos (6).

De acuerdo con la información de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), el 25% de los medicamentos que requieren refrigeración se dañan durante el almacenamiento y el transporte debido a problemas de la cadena de frío.

Además, la OPS informa que solo el 68% de los países de la región tienen políticas y regulaciones adecuadas para garantizar la cadena de frío adecuada (7).

En México, según la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS), indicó que el 30% de los medicamentos que requieren refrigeración se dañan durante el transporte debido a problemas de la cadena de frío (8). En Argentina se reportó que el 15% de los medicamentos que requieren refrigeración se dañan durante el transporte debido a problemas de la cadena de frío (9). En Brasil, la Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria (ANVISA), reportó que el 20% de los medicamentos que requieren refrigeración se dañan durante el almacenamiento inadecuado en los hogares de los pacientes y por desconocimiento de la cadena de frío (10). En Chile, según la Agencia Nacional de Medicamentos (ANAMED), el 15% de los medicamentos que requieren refrigeración sufren de alteración a nivel de la estabilidad química por problemas de transporte adecuado de medicamentos refrigerados (11).

En el Perú, la situación problemática del desconocimiento y el uso incorrecto de los medicamentos refrigerados en los pacientes varía por regiones, no obstante, es un problema persistente en todo el país. Según el Ministerio de Salud, el 25% de los medicamentos que requieren refrigeración se dañan durante el almacenamiento y el transporte debido a problemas de la cadena de frío trayendo como consecuencias alteración de la composición química del fármaco (12). Además, la falta de infraestructura y capacitación adecuada al paciente en áreas rurales y remotas sigue siendo un desafío en todo el país. En estas áreas, los profesionales de la salud carecen de recursos necesarios para garantizar la cadena de frío de los medicamentos y pueden no estar capacitados para manejar adecuadamente los medicamentos refrigerados, asimismo en la orientación en el paciente. En Lima, el problema también es preocupante. Según la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID), el 20% de los medicamentos refrigerados se dañan durante la manipulación inadecuada en el transporte de medicamentos refrigerados (13).

Las causas de estos problemas son diversas y complejas, y pueden incluir la falta de infraestructura adecuada, la falta de capacitación de los profesionales de la salud, la falta de regulación y supervisión adecuadas, los problemas en la

administración financiera y los factores económicos. En algunas zonas del país, la falta de infraestructura adecuada, como sistemas de transporte y almacenamiento de medicamentos refrigerados, dificulta el acceso y la distribución de medicamentos de calidad, mientras que la falta de capacitación lleva a errores en el manejo de los medicamentos refrigerados (14).

El desconocimiento y el uso incorrecto en el almacenamiento y manipulación de los medicamentos refrigerados trae consecuencias graves para la salud de los pacientes y para el sistema de salud en general. Si los medicamentos no se almacenan y transportan adecuadamente, pierden su eficacia y, en algunos casos, son incluso dañinos para los pacientes. Las consecuencias del uso incorrecto de los medicamentos refrigerados influyen en la reducción de la calidad de vida de los pacientes y el aumento de los costos del sistema de salud debido a la necesidad de tratamientos adicionales o el aumento de los casos de enfermedades relacionadas con la falta de acceso a medicamentos adecuados. Además, estos problemas afectan la confianza de los pacientes en el sistema de salud y en la calidad de los servicios que se les brindan. Por lo tanto, es crucial abordar estos problemas de manera efectiva para garantizar la seguridad y eficacia de los medicamentos refrigerados para todos los pacientes en el Perú (14).

Para ello se formula la siguiente pregunta:

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y el uso de medicamentos refrigerados en pacientes del Puesto de salud Santa Rosa - Cercado de Lima de julio - septiembre 2023?

Los medicamentos refrigerados son aquellos que requieren temperaturas específicas y controladas para su almacenamiento, transporte y dispensación. En general, estos medicamentos son biológicos, es decir, están hechos a partir de componentes vivos, como proteínas o células, y son utilizados para el tratamiento de enfermedades crónicas, como la diabetes, la artritis reumatoide o el cáncer. En Perú, la normativa establece que los medicamentos refrigerados deben ser almacenados en un rango de temperatura entre 2 y 8 grados Celsius, y su transporte debe realizarse en contenedores especiales, diseñados para mantener las condiciones de cadena de frío y evitar fluctuaciones de temperatura que puedan afectar su efectividad. Además, estos medicamentos tienen que ser dispensados

únicamente por personal capacitado y autorizado, y llevar un registro detallado de su almacenamiento y dispensación para garantizar su trazabilidad y seguridad (15).

Para el almacenamiento de medicamentos refrigerados se utilizan equipos, como refrigeradores y congeladores, que cumplen con las normas de calidad y seguridad establecidas por las agencias reguladoras. Estos equipos están diseñados para mantener una temperatura constante y controlada en el rango de 2 a 8 grados Celsius para los medicamentos refrigerados y de -25 a -15 grados Celsius para los medicamentos congelados. Además, estos equipos suelen contar con sistemas de registro de temperatura y alarmas para garantizar la integridad de los medicamentos (15).

Asimismo, el nivel de conocimiento de los medicamentos refrigerados se refiere a la comprensión que tienen los pacientes sobre las condiciones adecuadas de almacenamiento y transporte de los medicamentos que requieren una temperatura controlada para mantener su eficacia y seguridad. Estos medicamentos incluyen, entre otros, vacunas, insulina, algunos antibióticos y otros productos biológicos. El conocimiento adecuado sobre los medicamentos refrigerados es importante para garantizar que los pacientes los manejen de manera adecuada y no comprometan su eficacia terapéutica (14).

Auccapure y Umeres (2019) en Cuzco, realizaron un estudio donde el objetivo fue evaluar las Buenas Prácticas de Almacenamiento de los medicamentos que requieren cadena de frío y el nivel de conocimiento del personal encargado de su manejo en EsSalud – Provincia de Cusco. De las 125 personas encuestadas que forman parte del personal que maneja medicamentos refrigerados; se obtuvo que el 45.6% tiene un conocimiento deficiente, sólo el 4% tiene un nivel de conocimiento excelente, en la cual el profesional químico farmacéutico y el interno de farmacia forman parte de este porcentaje; concluyendo que es recomendable la realización de capacitaciones para mejorar el manejo de los medicamentos que requieren cadena de frío (16).

De la Cruz y Román (2022) en Lima, realizaron un estudio donde el objetivo fue identificar el conocimiento del almacenamiento de medicamentos en general y medicamentos refrigerados de pacientes que asisten al centro de salud Santa Clara, de los 320 pacientes encuestados, se obtuvo que el conocimiento de

almacenamiento según el tipo de medicamento, resalto el conocimiento bajo 45,0%, medio un 32,5%, y alto con 22,5%, así mismo se consideró que existe un conocimiento bajo sobre los medicamentos refrigerados como (insulinas, vacunas, oftalmológicos) en cadena de frío por parte de los encuestados; concluyendo que el conocimiento del almacenamiento de medicamentos fue de nivel bajo representando el 46,3% de pacientes, así mismo, un deficiente conocimiento sobre la cadena de frío que debe de tener los medicamentos (17).

Reinoza y Zambrano (2022) en Cajamarca, realizaron un estudio donde el objetivo fue determinar el conocimiento científico de los farmacéuticos sobre la estabilidad de medicamentos que requieren condiciones de refrigeración o cadena de frío, de los 27 farmacéuticos encuestados, se obtuvo que el 70,4% tuvieron un conocimiento medio, el 14,8% conocimiento alto y el 14,8% conocimiento bajo; concluyendo que el nivel de conocimiento de los farmacéuticos sobre las condiciones de cadena de frío es medio, con un porcentaje del 70,4%, así mismo se sugirió desarrollar políticas específicas en los hospitales para mejorar las competencias y conocimientos de los farmacéuticos en relación a las condiciones de almacenamiento y manejo de los medicamentos que requieren cadena de frío (18).

Castro *et al* (2019) En Colombia, realizaron un estudio donde el objetivo fue: Identificar las prácticas y el conocimiento sobre el almacenamiento de medicamentos que tienen los habitantes del barrio La Primavera en Santiago de Cali, de las 135 personas encuestadas, se obtuvo que el 44% afirmó tener conocimiento sobre medicamentos. Solo el 17%, 24%, y el 5% de los encuestados respondieron de forma correcta sobre las condiciones de temperatura de medicamentos refrigerados, ambiente, y humedad para un adecuado almacenamiento. Concluyendo que la mayoría de los habitantes almacena medicamentos en sus hogares sin conocimientos adecuados sobre las condiciones de almacenamiento, incluyendo la refrigeración necesaria para algunos medicamentos (19).

Santín *et al* (2020) En Brasil, realizaron un estudio donde el objetivo fue comprobar si el almacenamiento en el hogar de los biofármacos suministrados por el Sistema Público Único cumplía con las normas establecidas por los fabricantes, y si factores

externos afectaban el correcto almacenamiento, encuestando a 81 participantes; los resultados indicaron que el 82,71% de los participantes no mantuvo condiciones adecuadas de almacenamiento en el hogar para su biofármaco refrigerado. Concluyendo que la mayoría de los participantes del estudio no mantuvo adecuadas condiciones de almacenamiento en el hogar de su medicamento, debido a que ubicaron los medicamentos en la parte inadecuada del refrigerador y a la fluctuación variada de la temperatura en los equipos refrigeradores (20).

Arias *et al* (2019) En Argentina, realizaron un estudio donde el objetivo fue identificar el conocimiento sobre el transporte y almacenamiento de medicamentos refrigerados de terapia biológica en pacientes. Del total de 83 pacientes encuestados, obtuvieron que el 60% tenían artritis reumatoide, 24% artritis psoriásica y otras enfermedades reumáticas e inflamatorias 16%. Además, el 90% desconocía el rango de temperatura adecuado para el almacenamiento de los BT en la nevera. También se encontró que el 53% de los pacientes había experimentado cortes de energía durante el verano anterior. El 37% había llevado sus BT a otra casa para no desperdiciarlos; concluyendo que se debe orientar a los usuarios sobre las condiciones de refrigeración de sus medicamentos para enfermedades biológicas para evitar la alteración del producto y ocasionar efectos nocivos en el paciente (21).

Realizar una investigación sobre el nivel de conocimiento y uso de los medicamentos refrigerados en pacientes del Puesto de Salud Santa Rosa - Cercado de Lima, es de suma importancia debido a que los medicamentos que requieren refrigeración son especialmente sensibles a las variaciones de temperatura y su inadecuado almacenamiento y transporte puede llevar a su pérdida de eficacia e incluso a la generación de efectos adversos. Además, es importante considerar que, en el Perú, la normativa establece que los medicamentos que requieren refrigeración deben ser almacenados y transportados en condiciones adecuadas de temperatura y deben ser dispensados solo por personal capacitado. Por lo tanto, conocer el nivel de conocimiento y uso de los medicamentos refrigerados por parte de los pacientes es esencial para garantizar la eficacia de los tratamientos y prevenir riesgos para la salud de los pacientes. Además, los resultados de esta investigación podrían servir como base para el desarrollo de programas de capacitación y sensibilización dirigidos a la población y

al personal de salud, con el fin de mejorar las prácticas de almacenamiento y uso de medicamentos refrigerados en el Puesto de Salud Santa Rosa y en otros centros de salud del país.

La justificación teórica de este estudio proporcionará información actualizada sobre el nivel de conocimiento de los pacientes en el uso de medicamentos refrigerados en el Puesto de Salud Santa Rosa - Cercado de Lima. La justificación práctica es que los resultados obtenidos a partir de este estudio podrán ser utilizados por las autoridades competentes para desarrollar estrategias que mejoren el conocimiento de los pacientes y prevengan la manipulación inadecuada de medicamentos refrigerados, lo que puede tener un impacto negativo en la sociedad. La justificación social radica en la importancia de garantizar la salud y bienestar de la población. La falta de conocimiento sobre el adecuado almacenamiento y uso de los medicamentos refrigerados puede generar una serie de problemas de salud en la población, que pueden llevar a complicaciones en la salud e incluso a la muerte. A nivel metodológico, se propondrá diseñar y validar un instrumento que permita lograr los objetivos planteados en este estudio.

Objetivo General

Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y el uso de medicamentos refrigerados en pacientes del Puesto de salud Santa Rosa –Cercado de Lima de julio - septiembre 2023.

Hipótesis general

Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y el uso de medicamentos refrigerados en pacientes del Puesto de salud Santa Rosa - Cercado de Lima de julio - septiembre 2023.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Enfoque y diseño de la investigación

El presente estudio se enfocó en el uso del método cualitativo y utilizó un diseño no experimental y descriptivo (22). Esto se debe a que no se manipuló ninguna variable y buscó describir la situación actual. Además, el estudio fue de corte transversal ya que la recolección de datos se llevó a cabo en un período de tiempo específico (23).

2.2. Población, muestra y muestreo

La población de interés estuvo conformada por 5000 pacientes que acuden al Puesto de salud Santa Rosa – Cercado de Lima, en el lapso de julio a septiembre del 2023.

Se empleó la fórmula para poblaciones finitas para determinar el tamaño de la muestra con un nivel de confiabilidad del 95% (24).

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

N= Tamaño de la población (número total de usuarios).

k = Es la constante que depende del nivel de confianza que asignemos. (Para el caso del cálculo se usó el nivel de confianza del 95% que corresponde como valor de la constante = 1.96)

p = Es la proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio. Este dato es generalmente desconocido y se suele suponer que p=q=0.5 que es la opción más segura.

q = Es la proporción de individuos que no poseen esa característica, es decir, es 1-p.

n= Es el tamaño de la muestra (número de encuestas).

e = Error que se previsto.

$$\frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5 \times 5000}{(0.05^2(4999)) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

n= 357 pacientes.

Criterios de inclusión:

- Pacientes con interés en el uso de medicamentos refrigerados.
- Pacientes mayores de 18 años
- Pacientes de ambos géneros.

Criterios de exclusión:

- Individuos menores de edad.
- Profesionales de la salud

Muestreo: No probabilístico intencional, ya que las muestras fueron seleccionadas según criterios específicos de inclusión y exclusión (25).

2.3. Variables de investigación

Variable 1: Nivel de conocimiento de medicamentos refrigerados.

- **Definición conceptual:** Grado de comprensión y conciencia que una persona tiene acerca de los medicamentos que necesitan ser almacenados a temperaturas específicas y que requieren una cadena de frío para mantener su efectividad y seguridad (1).
- **Definición operacional:** Se medirá el nivel de conocimiento a través del uso de un cuestionario el cual comprende las generalidades, precauciones, almacenamiento y transporte, efectos adversos y eliminación.

Variable 2: Uso de los medicamentos refrigerados

- **Definición conceptual:** Consiste en la administración de medicamentos refrigerados de manera adecuada para garantizar su eficacia y seguridad en el tratamiento de enfermedades y afecciones (26)
- **Definición operacional:** Se medirá el nivel de uso a través de la aplicación de un instrumento el cual estará validado.

2.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

2.4.1 Técnica para la recolección de datos

Se empleó la técnica de la encuesta para obtener información directa de los participantes, que permita recopilar datos sobre sus actitudes, comportamientos y opiniones. Estos datos fueron analizados para alcanzar los objetivos de la investigación (27).

2.4.2. Instrumentos para la recolección de datos

Se utilizó un cuestionario como instrumento de medición, el cual ha sido diseñado específicamente para recopilar información sobre las variables de interés. Al aplicar el cuestionario, se obtuvo información directa y estandarizada, lo que permitió recopilar datos precisos y confiables. Este enfoque permitió un análisis riguroso y una interpretación más precisa de los resultados obtenidos para cada variable en estudio (28).

La estructura y forma de valoración se detalla a continuación:

1. La primera variable denominado “Nivel de conocimiento de medicamentos refrigerados”, estuvo compuesto por 5 dimensiones (Generalidades, Precauciones, Almacenamiento y transporte, Efectos adversos y Eliminación), compuesto por 20 preguntas, el cual se consigna de (01 punto) para las respuestas correctas y de (00 puntos) para cada respuesta incorrecta, para la asignación del nivel de conocimiento, se considera como:
 - Nivel alto: 15 – 20 puntos
 - Nivel medio: 8 – 14 puntos
 - Nivel bajo: 1 – 7 puntos
2. La segunda variable denominado “Uso de los medicamentos refrigerados en pacientes de un Puesto de salud” estuvo compuesto por 1 dimensión (Uso) el cual comprende a una escala de tipo Likert.
 - Uso correcto 31 – 50 puntos
 - Uso incorrecto 10 – 30 puntos

2.5. Plan metodológico para la recolección de datos

2.5.1 Autorización y coordinaciones previas para la recolección de datos

Se solicitó una carta de presentación a la Universidad María Auxiliadora, dirigida al director del hospital del Puesto de Salud Santa Rosa, para obtener la autorización necesaria para realizar las encuestas a los pacientes que acuden al centro médico. Esta carta sirvió como documento que respalda la realización del estudio y permite el acceso al personal del hospital y a los pacientes.

2.5.2 Aplicación de instrumento(s) de recolección de datos

La aplicación del instrumento se llevó a cabo con los pacientes del Puesto de salud Santa Rosa del Distrito de Cercado de Lima en el lapso de julio a septiembre del 2023. Se les brindó a los participantes indicaciones precisas sobre cómo completar el cuestionario y se les proporcionó un consentimiento informado, el cual debieron aceptar para participar del estudio. Posteriormente, se les entregó el cuestionario para su llenado. Así se asegura que la recopilación de datos sea ética, rigurosa y respete los derechos y la privacidad de los participantes.

2.6. Procesamiento del análisis estadístico

Los datos obtenidos a través de la encuesta se registraron en una hoja de cálculo de Excel para su organización y tabulación sistemática. Para el análisis estadístico se utilizó el software SPSS (Statistical Package for the Social Science) versión 27, que permitió realizar estadísticas descriptivas con medidas de tendencia central y de dispersión. Para la relación entre las variables en estudio se usó estadísticos de correlación de Rho de Spearman (29)

Se utilizó la fórmula de Alfa de Cronbach para evaluar la fiabilidad de la escala de medición debido que el instrumento fue de opción múltiple (**ANEXO H**). Instrumento N°1, que evalúa el nivel de conocimiento de los medicamentos refrigerados. Para el instrumento N°2, que mide el uso de los medicamentos refrigerados, se utilizó también el coeficiente Alfa de Cronbach para determinar su fiabilidad (**ANEXO H**) (28).

2.7. Aspectos éticos

El estudio sobre el nivel de conocimiento y uso de medicamentos refrigerados en pacientes del puesto de salud Santa Rosa, ubicado en el cercado de Lima durante julio a septiembre de 2023, se guiará por cuatro directrices éticas fundamentales (30):

- **Respeto por las personas:** Se garantizará el respeto por la dignidad y los derechos de todos los participantes, asegurando su autonomía y privacidad durante el proceso de investigación.
- **Beneficencia:** Se buscará promover la beneficencia al mejorar el conocimiento y el manejo de medicamentos refrigerados, lo que potencialmente podría mejorar la salud y el bienestar de los pacientes.
- **No maleficencia:** Se aplicará la no maleficencia, evitando cualquier riesgo o daño innecesario para los participantes, y tomando medidas para garantizar su seguridad en todo momento.
- **Justicia:** Se velará por la justicia al asegurar que todos los participantes tengan igual acceso a la información y los beneficios derivados del estudio, independientemente de su origen o condición socioeconómica.

III. RESULTADOS

Este informe contiene los resultados obtenidos en la investigación denominada: “Nivel de conocimiento y uso de los medicamentos refrigerados en pacientes del puesto de Salud Santa Rosa – Cercado De Lima de julio - septiembre 2023”, el cual se procede a detallar:

Tabla 1. Sexo del encuestado

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Femenino	287	80,4
	Masculino	70	19,6
	Total	357	100

Fuente: Elaboración propia

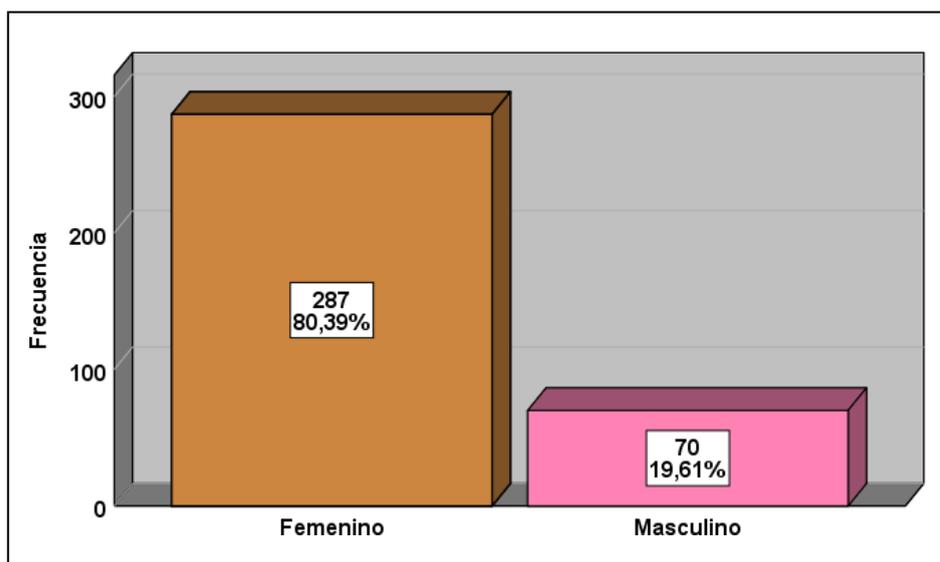


Figura 1. Diagrama de barras del sexo del encuestado

Fuente: Elaboración propia

La tabla 1 y figura 1 presentan la distribución de género de los encuestados un total de 287 encuestados, lo que representa un 80.4%, esto indica que la mayoría de los participantes en la encuesta son de género femenino, seguido del 19.6%, este grupo está compuesto principalmente por hombres, estos datos reflejan la distribución de género en la muestra y proporcionan una visión demográfica importante para el análisis y la interpretación de los resultados.

Tabla 2. Edad del encuestado

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	18 - 28 años	47	13,2
	29 - 39 años	186	52,1
	40 - 50 años	86	24,1
	51 - 61 años	22	6,2
	Mayor de 61 años	16	4,5
Total		357	100

Fuente: Elaboración propia

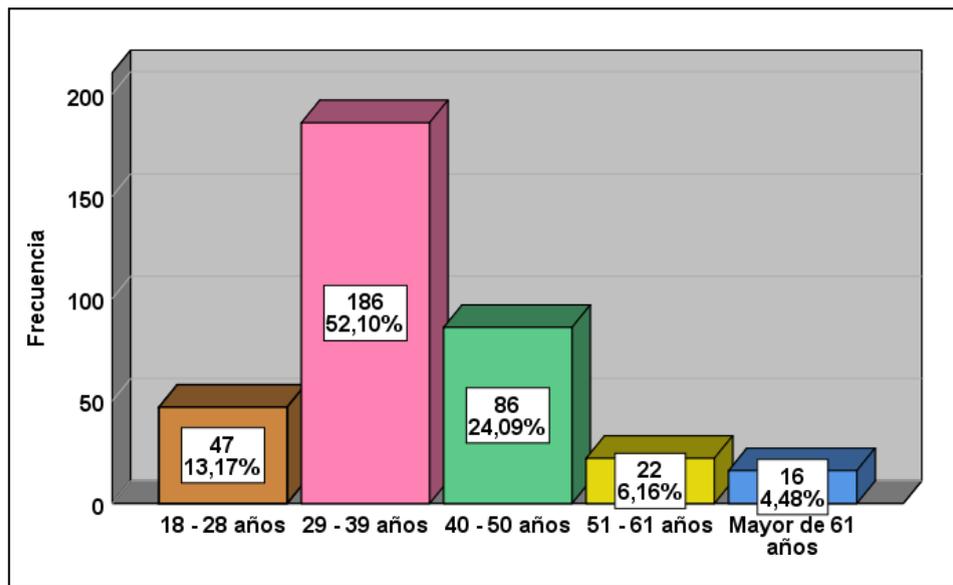


Figura 2. Diagrama de barras de la edad del encuestado

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 2 y figura 2 se evidenció un (52.1%) se encuentra en el grupo de edad de 29 a 39 años, seguido de un (24.1%) se ubican en el grupo de edad de 40 a 50 años, indicando una presencia significativa de participantes en la mediana edad, de igual importancia un 13.2%, este grupo está compuesto principalmente por participantes jóvenes, un grupo de 22 encuestados (6.2%) se encuentra en el rango de edad de 51 a 61 años, finalmente un (4.5%) pertenecen al grupo de edad de mayores de 61 años, indicando la presencia de participantes en la tercera edad.

Tabla 3. Grado de instrucción

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Sin instrucción	1	0,3
	Primaria	10	2,8
	Secundaria	224	62,7
	Superior	122	34,2
	Total	357	100

Fuente: Elaboración propia

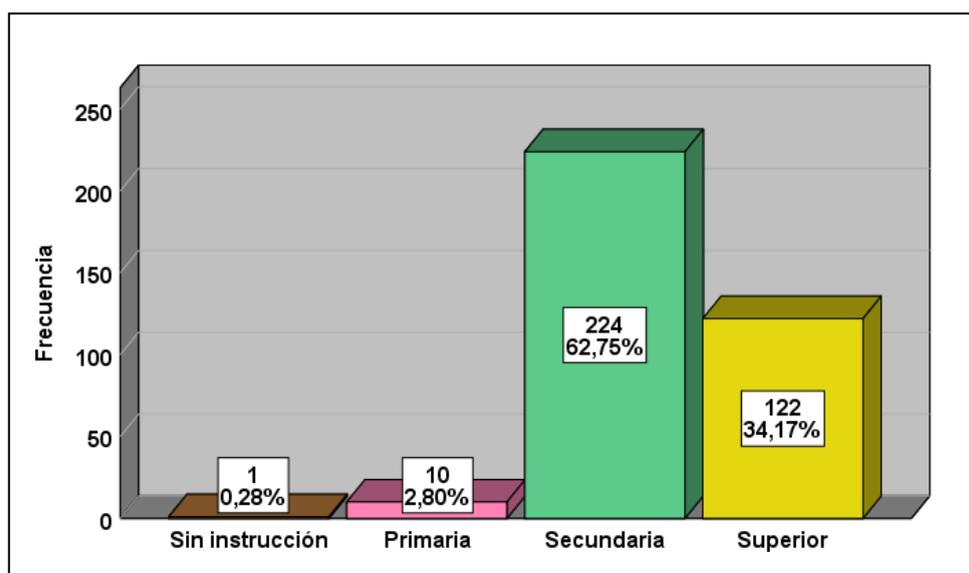


Figura 3. Diagrama de barras del Grado de instrucción

Fuente: Elaboración propia

Se evidencian los resultados para la tabla 3 y figura 3, la mayoría de los encuestados, un total de 224 (62.7%), posee educación secundaria, indicando un nivel educativo considerable dentro de la muestra, seguido de un grupo de 122 encuestados (34.2%) quienes han alcanzado la educación superior, lo que refleja una presencia significativa de personas con un nivel educativo más avanzado, finalmente un 2.8% con educación primaria y un 0.3% que se caracteriza por no tener educación formal.

Tabla 4. Estado Civil

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Soltero(a)	274	76,8
	Casado(a)	75	21,0
	Divorciado(a)	7	2,0
	Viudo(a)	1	0,3
	Total	357	100,0

Fuente: Elaboración propia

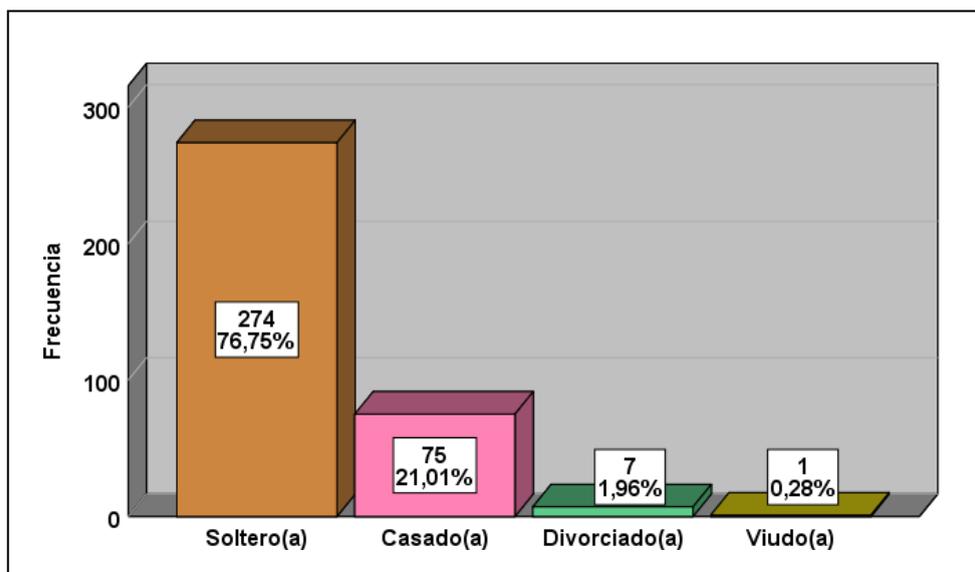


Figura 4. Diagrama de barras del Estado Civil

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 4 y figura 4 se presenta la siguiente distribución en función del estado civil, un total de 274 encuestados, lo que representa un 76.8% este grupo se compone mayoritariamente de personas que están solteros(as), un total de 75 encuestados, equivalente al 21.0%, estos participantes han contraído matrimonio y se encuentran en estado civil de casados, finalmente un grupo de 7 encuestados (2.0%) ha experimentado un divorcio y un solo encuestado (0.3%) se encuentra en estado civil de viudo(a).

Tabla 5. Tabla de distribución de las preguntas de la dimensión "Generalidades"

1. ¿Qué medicamentos requieren refrigeración?			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Ninguno	4	1,1
	Algunos	345	96,6
	Todos	8	2,2
2. ¿Por qué se requiere la refrigeración de algunos medicamentos?			
Válido	Para mejorar su sabor	20	5,6
	Para mantener su eficacia y seguridad	214	59,9
	Para que tengan mejor efecto	120	33,6
	Para ahorrar espacio en la farmacia	3	0,8
3. ¿Qué entiende usted por cadena de frío?			
Válido	Una cadena que mantiene a los medicamentos alejados de las personas	10	2,8
	Una cadena que mantiene a los medicamentos protegidos del medio ambiente	113	31,7
	Una cadena que mantiene la temperatura de los medicamentos bajo control	232	65,0
	Una cadena que mantiene los medicamentos alejados de las farmacias	2	0,6
4. ¿Puede un medicamento refrigerado que se ha calentado volver a enfriarse y usarse?			
Válido	Si	166	46,5
	No	171	47,9
	Solo si se calentado durante menos de 5 minutos	10	2,8
	Solo si se ha calentado durante menos de 30 segundos	10	2,8
5. ¿Cuánto tiempo pueden durar algunos medicamentos refrigerados después de su apertura?			
Válido	Varios días	34	9,5
	Dependiendo lo que diga el inserto	301	84,3
	Varios meses	9	2,5
	Máximo 4 semanas	13	3,6
6. ¿Qué tipo de medicamentos no requieren refrigeración?			
Válido	Insulinas	13	3,6
	Ansiolíticos	101	28,3
	Vacunas	6	1,7
	Analgésicos	237	66,4
	Total	357	100,0

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 5, el 96.6% de los encuestados respondió que "Algunos" medicamentos requieren refrigeración, esto sugiere que existe una comprensión generalizada de que no todos los medicamentos necesitan ser almacenados en frío, seguido de la pregunta 2, el 59.9% de los encuestados indicó que la refrigeración es necesaria "Para mantener su eficacia y seguridad", esto refleja la conciencia de que el almacenamiento adecuado es fundamental para mantener la calidad de los medicamentos. En la pregunta 3, el 65.0% de los encuestados describió la "cadena de frío" como "Una cadena que mantiene la temperatura de los medicamentos bajo control", esta respuesta muestra una comprensión general de la importancia de mantener la temperatura de los medicamentos en un rango específico durante todo el proceso de distribución. De igual manera para la pregunta 4, el 47.9% de los encuestados respondió "No" a esta pregunta. Esto indica que una parte significativa de los encuestados reconoce que un medicamento refrigerado que se ha calentado no debe volver a enfriarse y usar, lo que subraya la importancia de la integridad de la cadena de frío. En la pregunta 5, el 84.3% de los encuestados señaló que la duración de los medicamentos refrigerados después de su apertura depende de lo que indique el inserto del medicamento. Finalmente para la pregunta 6, el 66.4% de los encuestados mencionó que los "Analgésicos" son un tipo de medicamento que no requiere refrigeración. Esto refleja una comprensión de que no todos los medicamentos necesitan ser almacenados en frío, y los analgésicos son un ejemplo común de medicamentos que se pueden almacenar a temperatura ambiente.

Tabla 6. Tabla de distribución de las preguntas de la dimensión "Precauciones"

7. ¿Puede un medicamento refrigerado ser dañado por la luz solar directa?			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Si	317	88,8
	No	17	4,8
	Solo si se deja bajo la luz solar directa durante más de 5 minutos	14	3,9
	Solo si se deja bajo la luz solar directa durante más de 1 hora	9	2,5
8. ¿Qué debe hacer si un medicamento refrigerado caduca?			
Válido	Usarlo por 1 semana más	18	5,0
	Desecharlo	325	91,0
	Congelarlo	9	2,5
	Refrigerarlo de nuevo	5	1,4
9. ¿Qué precauciones deben tomarse al manipular medicamentos refrigerados?			
Válido	Lavar las manos antes y después de su manipulación	248	69,5
	Tocar los medicamentos con las manos puesta con guantes	103	28,9
	Compartir los medicamentos con otras personas	3	0,8
	Guardar los medicamentos en un lugar oscuro	3	0,8
10. ¿Qué se debe hacer con un medicamento refrigerado que ha alcanzado su fecha de vencimiento?			
Válido	Continuar usándolo normalmente	22	6,2
	Descartarlo de inmediato	326	91,3
	Almacenarlo en el congelador para prolongar su vida útil	9	2,5
11. ¿Qué debe hacer si un medicamento que se refrigera se queda sin energía eléctrica?			
Válido	Usarlo inmediatamente	22	6,2
	Desecharlo	280	78,4
	Tratar de mantenerlo fresco con hielo o una nevera portátil	50	14,0
	No hacer nada y esperar a que vuelva la energía eléctrica	5	1,4
12. ¿Qué debe hacer si un medicamento refrigerado tiene un color o una consistencia inusual?			
Válido	Usarlo de todos modos	11	3,1
	Desecharlo	324	90,8
	Agitarlo con fuerza	17	4,8
	Dejarlo a temperatura ambiente por unas horas	5	1,4
	Total	357	100,0

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 6, el 88.8% de los encuestados respondió afirmativamente a esta pregunta, indicando que los medicamentos refrigerados pueden ser dañados por la luz solar directa, esto destaca la importancia de almacenar estos medicamentos en condiciones adecuadas y protegidos de la luz solar, seguido de la pregunta 8, el 91.0% de los encuestados recomendó "Desecharlo" cuando un medicamento refrigerado caduca, esta respuesta refleja una práctica segura para evitar el uso de medicamentos vencidos, así mismo para la pregunta 9, el 69.5% de los encuestados mencionó "Lavar las manos antes y después de su manipulación" como una precaución importante al manipular medicamentos refrigerados. Esto enfatiza la higiene como una medida clave para garantizar la seguridad. Para la pregunta 10, el 91.3% de los encuestados aconsejó "Descartarlo de inmediato" cuando un medicamento refrigerado alcanza su fecha de vencimiento. Esta respuesta respalda la idea de eliminar medicamentos vencidos de manera oportuna. De igual manera para la pregunta 11, el 14.0% de los encuestados sugirió "Tratar de mantenerlo fresco con hielo o una nevera portátil" como una posible acción a tomar si un medicamento refrigerado se queda sin energía eléctrica. Esta respuesta refleja la conciencia de la necesidad de mantener la temperatura adecuada en tales situaciones, finalmente para la pregunta 12, se observó que el 90.8% de los encuestados recomendó "Desecharlo" si un medicamento refrigerado muestra un color o una consistencia inusual. Esto subraya la importancia de la integridad y la calidad de los medicamentos refrigerados.

Tabla 7. Tabla de distribución de las preguntas de la dimensión "Almacenamiento y transporte"

13. ¿Por qué los medicamentos refrigerados no deben almacenarse en la puerta de la nevera?			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Porque la puerta se abre y se cierra con frecuencia	185	51,8
	Porque la puerta es menos fría que el resto de la nevera	118	33,1
	Porque la puerta es un lugar más accesible	48	13,4
	Porque la puerta es un lugar más oscuro	6	1,7
14. ¿Cuánto tiempo pueden permanecer los medicamentos refrigerados fuera de la cadena de frío?			
Válido	No más de 1 hora	78	21,8
	No más de 6 horas	11	3,1
	No más de 12 horas	14	3,9
	No pueden permanecer fuera de la cadena de frío	254	71,1
15. ¿Cuál es la temperatura recomendada para almacenar medicamentos refrigerados?			
Válido	2°C a 8°C	160	44,8
	10°C a 20°C	69	19,3
	30°C a 40°C	47	13,2
	Menos de 10 °C	81	22,7
16. ¿Cómo se deben transportar los medicamentos refrigerados?			
Válido	En nevera portátil con hielo	285	79,8
	En bolsas de plástico	12	3,4
	En cajas de cartón	41	11,5
	No importa cómo se transporten	19	5,3
17. ¿Es seguro congelar medicamentos que solo requieren refrigeración?			
Válido	Sí, siempre es seguro	162	45,4
	No, nunca es seguro	39	10,9
	Depende del medicamento	147	41,2
	Solo si el medicamento se ha usado previamente	9	2,5
18. ¿Qué puede suceder si se interrumpe la cadena de frío?			
Válido	Los medicamentos se deterioran	134	37,5
	Los medicamentos se vuelven más efectivos	47	13,2
	Los medicamentos disminuyen su efecto	170	47,6
	Los medicamentos líquidos se evaporan	6	1,7
	Total	357	100,0

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 7 se observa que en la pregunta 13, el 33.1% de los encuestados respondió que los medicamentos refrigerados no deben almacenarse en la puerta de la nevera "Porque la puerta es menos fría que el resto de la nevera", esto demuestra una comprensión adecuada de cómo la ubicación en la puerta de la nevera puede afectar la temperatura de almacenamiento de los medicamentos. Seguido de la pregunta 14, el 71.1% de los encuestados afirmó que los medicamentos refrigerados "No pueden permanecer fuera de la cadena de frío", esta respuesta destaca la importancia de mantener la cadena de frío para preservar la eficacia y la seguridad de estos medicamentos, en la pregunta 15, el 44.8% de los encuestados indicó que la temperatura recomendada para almacenar medicamentos refrigerados es "2°C a 8°C", así mismo en la pregunta 16 se evidencia un 79.8% de los encuestados mencionó que los medicamentos refrigerados se deben transportar "En nevera portátil con hielo". Esto refleja la necesidad de mantener una temperatura constante durante el transporte, en la pregunta 17, el 10.9% de los encuestados afirmó que "No, nunca es seguro" congelar medicamentos que solo requieren refrigeración. Esto destaca la importancia de no congelar medicamentos refrigerados, ya que puede dañar su eficacia, finalmente para la pregunta 18, el 37.5% de los encuestados señaló que "Los medicamentos se deterioran" si se interrumpe la cadena de frío. Esto subraya las consecuencias negativas de interrumpir la cadena de frío en la calidad de los medicamentos refrigerados.

Tabla 8. Tabla de distribución de la pregunta de la dimensión "Efectos Adversos"

19. ¿Pueden los medicamentos refrigerados causar efectos secundarios si no se almacenan adecuadamente?			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Si	316	88,5
	No	16	4,5
	Solo si se dejan fuera de la nevera por más de 24 horas	17	4,8
	Solo si se congela el medicamento	8	2,2
	Total	357	100,0

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 8 se evidenció un 88.5% de los encuestados respondió afirmativamente a esta pregunta, indicando que los medicamentos refrigerados pueden, de hecho, causar efectos secundarios si no se almacenan de manera adecuada. Esta respuesta resalta la importancia crítica de seguir las instrucciones de almacenamiento recomendadas por los profesionales de la salud y los fabricantes de medicamentos para garantizar la seguridad y eficacia de los tratamientos.

Tabla 9. Tabla de distribución de la pregunta de la dimensión "Eliminación"

20. ¿Cómo se debe desechar adecuadamente un medicamento refrigerado que ya no se necesita?			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Tirarlo en el bote de la basura	183	51,3
	Tirarlo por el inodoro	78	21,8
	Llevarlo a una farmacia o centro de recolección de medicamentos	95	26,6
	Dejarlo en algún lugar fuera de la casa	1	0,3
	Total	357	100,0

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 9 se evidenció un destacado 26.6% de los encuestados indicó que la forma adecuada de desechar un medicamento refrigerado que ya no se necesita es llevarlo a una farmacia o a un centro de recolección de medicamentos, esto refleja una práctica responsable y respetuosa con el medio ambiente en la gestión de medicamentos no utilizados. La disposición inadecuada de medicamentos, especialmente los refrigerados, puede tener consecuencias negativas para la salud pública y el entorno.

Tabla 10. Nivel de conocimiento de los medicamentos refrigerados en pacientes del puesto de Salud Santa Rosa

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	<u>Bajo</u>	<u>14</u>	<u>3,9</u>
	<u>Medio</u>	<u>189</u>	<u>52,9</u>
	<u>Alto</u>	<u>154</u>	<u>43,1</u>
	Total	357	100,0

Fuente: Elaboración propia

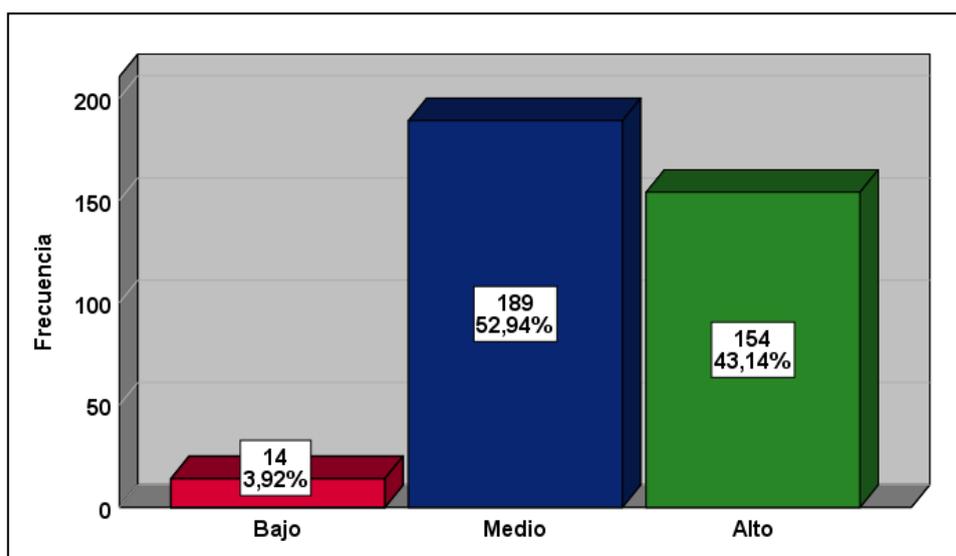


Figura 5. Nivel de Conocimiento de los medicamentos refrigerados en pacientes del puesto de Salud Santa Rosa

Fuente: Elaboración propia

La tabla 10 y figura 5 presenta información sobre el "Nivel de conocimiento de los medicamentos refrigerados" en una muestra de participantes, un (43.1%) muestra un nivel de conocimiento alto sobre medicamentos refrigerados, esto indica que este grupo tiene un buen conocimiento y comprensión de este tema en particular, la mayoría de los encuestados, un total de (52.9%), poseen un nivel de conocimiento medio en lo que respecta a los medicamentos refrigerados, estos encuestados pueden tener un conocimiento adecuado pero no necesariamente un nivel de experiencia avanzado en el tema, finalmente un (3.9%) que tienen un nivel de conocimiento bajo en relación a los medicamentos refrigerados, esto sugiere que este grupo tiene un conocimiento limitado o insuficiente sobre el tema.

Tabla 11. Variable 2: Uso de los medicamentos refrigerados

N°	Ítems	Nunca		Casi nunca		A veces		Casi siempre		Siempre		Total	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1	¿Con qué frecuencia lee las instrucciones de almacenamiento de un medicamento refrigerado antes de administrarlo?	0	0.0	21	5.9	146	40.9	159	44.5	31	8.7	357	100.0
2	¿Ud. verifica la temperatura del refrigerador donde se almacenan los medicamentos refrigerados?	11	3.1	58	16.2	160	44.8	109	30.5	19	5.3	357	100.0
3	¿Con qué frecuencia verifica la fecha de caducidad de los medicamentos refrigerados antes de administrarlos?	2	0.6	7	2.0	144	40.3	120	33.6	84	23.5	357	100.0
4	¿Ud. verifica la apariencia de los medicamentos refrigerados antes de administrarlos?	6	1.7	8	2.2	159	44.5	153	42.9	31	8.7	357	100.0
5	¿Ud. utiliza un cooler con hielo durante el transporte de medicamentos refrigerados?	24	6.7	12	3.4	129	36.1	169	47.3	23	6.4	357	100.0

6	¿Ud. se asegura de que los medicamentos refrigerados estén en un lugar seguro y fuera del alcance de niños o mascotas?	11	3.1	3	0.8	138	38.7	155	43.4	50	14.0	357	100.0
7	¿Ud. verifica que los medicamentos refrigerados no se hayan congelado accidentalmente?	20	5.6	17	4.8	143	40.1	70	19.6	107	30.0	357	100.0
8	¿Ha recibido alguna vez información adecuada sobre cómo almacenar y administrar los medicamentos refrigerados en casa?	7	2.0	11	3.1	124	34.7	136	38.1	79	22.1	357	100.0
9	¿Ud. verifica que los medicamentos refrigerados no estén expuestos a condiciones de humedad extremas?	30	8.4	105	29.4	134	37.5	63	17.6	25	7.0	357	100.0
10	¿Ud. verifica que los medicamentos refrigerados no estén expuestos a condiciones de altas temperaturas?	28	7.8	95	26.6	142	39.8	65	18.2	27	7.6	357	100.0

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 11 se evidencia los resultados para la pregunta 1, el 44.5% de los encuestados indicó que casi siempre lee las instrucciones de almacenamiento de los medicamentos refrigerados antes de administrarlos, seguido de un 44.8% de los encuestados mencionó que a veces verifica la temperatura del refrigerador donde se almacenan los medicamentos refrigerados, así mismo el 40.3% de los encuestados mencionó que a veces verifica la fecha de caducidad de los medicamentos refrigerados, de igual manera un 44.5% de los encuestados señaló que a veces verifica la apariencia de los medicamentos refrigerados antes de administrarlos, el 47.3% de los encuestados indicó que casi siempre utiliza un cooler con hielo durante el transporte de medicamentos refrigerados, un 43.4% de los encuestados mencionó que casi siempre se asegura de que los medicamentos refrigerados estén seguros y fuera del alcance de niños o mascotas, el 40.1% de los encuestados indicó que a veces verifica que los medicamentos refrigerados no se hayan congelado accidentalmente, un 38.1% de los encuestados mencionó que casi siempre ha recibido información adecuada sobre cómo almacenar y administrar los medicamentos refrigerados en casa, de igual importancia el 37.5% de los encuestados indicó que a veces verifica que los medicamentos refrigerados no estén expuestos a condiciones de humedad extremas, lo que resalta la importancia de mantener condiciones de almacenamiento adecuadas, finalmente un 39.8% de los encuestados mencionó que a veces verifica que los medicamentos refrigerados no estén expuestos a condiciones de altas temperaturas, lo que enfatiza la atención a la temperatura ambiente.

Tabla 12. Uso de los medicamentos refrigerados en pacientes del puesto de Salud Santa Rosa

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Correcto	268	75,1
	Incorrecto	89	24,9
Total		357	100,0

Fuente: Elaboración propia

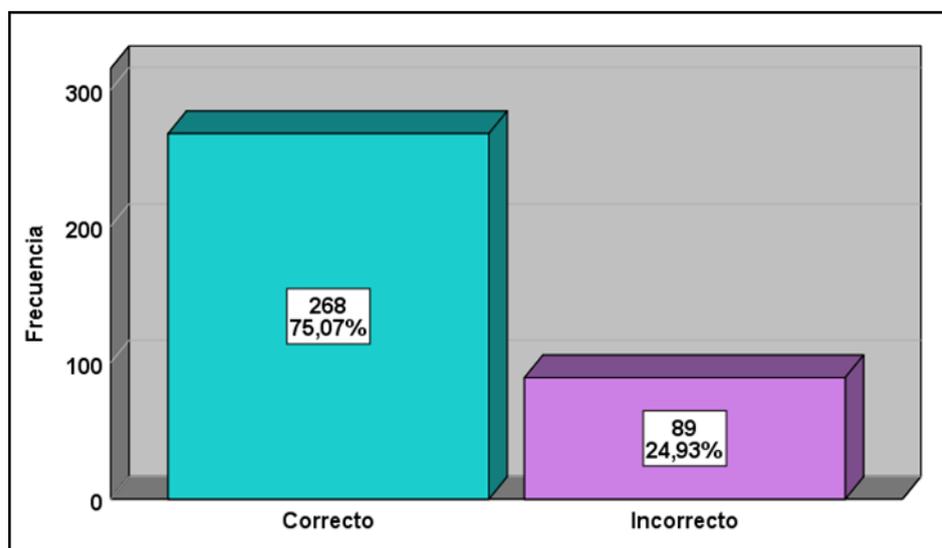


Figura 6. Uso de los medicamentos refrigerados en pacientes del puesto de Salud Santa Rosa

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 12 y figura 6 se observa un (75.1%) quienes han demostrado un uso correcto de los medicamentos refrigerados, esto indica que la mayoría de los pacientes siguen las indicaciones y pautas adecuadas para el almacenamiento y la administración de estos medicamentos, lo que es fundamental para su eficacia y seguridad, por otro lado, 89 pacientes (24.9%) han presentado un uso incorrecto de los medicamentos refrigerados, esto sugiere la necesidad de una mayor educación y concienciación entre este grupo de pacientes para garantizar que comprendan la importancia del manejo adecuado de estos medicamentos y eviten posibles riesgos para su salud.

Prueba de Normalidad: En la presente investigación se ha considerado un ejemplo de 357 pacientes del puesto de Salud Santa Rosa, en el que Kolmogorov- Smirnov se considera la prueba estadística adecuada para pruebas mayores de 50.

Tabla 13. Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
V1 Nivel de conocimiento	,083	357	0,000
V2 Uso de los medicamentos refrigerados	,123	357	0,000
a. Corrección de significación de Lilliefors			

Interpretación: El resultado de la prueba de normalidad corresponde a 0,000 ($p < 0,05$), por lo tanto, se interpreta que las distribuciones de los datos no son normales en ambas variables.

Coefficiente de correlación de Rho de Spearman (r):

Para obtener la correlación entre las variables de investigación se utilizó el coeficiente de correlación según Martínez y Campos, (2015).

Contrastación de Hipótesis General

H1: Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y el uso de medicamentos refrigerados en pacientes del Puesto de salud Santa Rosa - Cercado de Lima JULIO – SEPTIEMBRE 2023

H0: No existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y el uso de medicamentos refrigerados en pacientes del Puesto de salud Santa Rosa - Cercado de Lima JULIO - SEPTIEMBRE 2023

Tabla 14. Prueba de correlación de Spearman entre Nivel de conocimiento de medicamentos refrigerados y uso de los medicamentos refrigerados

				Correlaciones		
					Variable1	Variable2
Rho de Spearman	V1	Nivel de conocimiento de medicamentos refrigerados.	de	Coeficiente de correlación	1,000	0,565**
				<u>Sig. (bilateral)</u>	.	<u>0,000</u>
				N	357	357
	V2	Uso de los medicamentos refrigerados	de	Coeficiente de correlación	0,565**	1,000
			<u>Sig. (bilateral)</u>	<u>0,000</u>	.	
			N	357	357	

****.** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

La tabla 14 muestra un valor de significancia asintótica bilateral menor al 0.05 para las variables nivel de conocimiento y uso de los medicamentos refrigerados. Esto es evidencia de que existe relación entre las variables en estudio, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, asimismo muestra un coeficiente de correlación positiva moderada y es altamente significativa ($r= 0.565$; $p=0.000<0.05$).

IV. DISCUSIÓN

4.1. Discusión

El presente trabajo de investigación determinó la relación entre el nivel de conocimiento y el uso de medicamentos refrigerados en pacientes del Puesto de salud Santa Rosa - Cercado de Lima JULIO - SEPTIEMBRE 2023, se realizó un estudio en donde los usuarios respondieron a cada una de las preguntas con respecto a este conjunto de actividades. Las interrogantes planteadas en la encuesta hicieron referencia a las generalidades, precauciones, almacenamiento y transporte, efectos adversos y eliminación y el uso de los medicamentos refrigerados.

Se evidenció que el 80.4% de los participantes en la encuesta son de género femenino, por otro lado un (52.1%), se encuentra en el grupo de edad de 29 a 39 años, un (24.1%) se ubican en el grupo de edad de 40 a 50 años, se evidenciaron para la tabla 3, que la mayoría de los encuestados, un total de (62.7%), posee educación secundaria, seguido de un grupo de 122 encuestados (34.2%) quienes han alcanzado la educación superior, finalmente, un 76.8% este grupo se compone mayoritariamente de personas que están solteros(as), y un 21.0%, se encuentran en estado civil de casados. Debido a que aquellas personas que han tenido una educación más extensa a menudo tienen una mayor conciencia de la importancia de la salud y la medicación adecuada, lo que las motiva a buscar información adicional y comprender mejor cómo manejar sus medicamentos, sin embargo, es importante destacar que el nivel de educación no es el único factor que influye en el conocimiento sobre medicamentos refrigerados, la educación y la capacitación proporcionadas por los profesionales de la salud, así como la experiencia personal con medicamentos refrigerados, también desempeñan un papel importante en la comprensión de este tema. Esto coincide con el estudio de **Castro y colaboradores (2019)** en términos de distribución de género, se observó que el 58 % eran mujeres, mientras que el 42 % eran hombres, en relación con el nivel de escolaridad de los participantes, se encontró que El 18.5 % había completado la educación básica primaria, el 45.9 % tenía un nivel de bachillerato, el 16.3 % eran técnicos, el 7.4 % eran tecnólogos, el 6.7 % eran universitarios. (19)

La hipótesis general planteada muestra un valor de significancia asintótica bilateral menor al 0.05 para las variables nivel de conocimiento y el uso de medicamentos refrigerados en pacientes. Esto es evidencia de que existe relación entre las variables en estudio, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, asimismo muestra un coeficiente de correlación positiva moderada y es altamente significativa ($r= 0.565$; $p=0.000<0.05$), interpretando que a mayor conocimiento existe la posibilidad de un mayor uso. Esto indica que a medida que aumenta el nivel de conocimiento, también aumenta la probabilidad de un mayor uso adecuado de medicamentos que requieren refrigeración, las personas que poseen un conocimiento más sólido sobre el manejo y la importancia de los medicamentos refrigerados tienden a utilizarlos correctamente con mayor frecuencia, esta relación destacada entre el conocimiento y el comportamiento en el uso de estos medicamentos puede tener implicaciones importantes en la promoción de la salud y la educación sobre el manejo adecuado de los mismos. Los resultados de nuestro estudio no coinciden con los hallazgos de **Santin et al**, en su investigación, quienes observaron que un 82.71% de los participantes no mantenían condiciones adecuadas de almacenamiento en el hogar para su biofármaco refrigerado, la mayoría de los participantes no lograron mantener condiciones adecuadas de almacenamiento en el hogar para sus medicamentos(20). Esto se debió a que colocaron los medicamentos en áreas inadecuadas del refrigerador y experimentaron fluctuaciones variables de temperatura en sus equipos de refrigeración. Estas discrepancias entre los estudios subrayan la importancia de seguir investigando y educando a los pacientes sobre la correcta manipulación y almacenamiento de medicamentos refrigerados para garantizar su eficacia y seguridad.

Asimismo, los resultados sobre el "Nivel de conocimiento de los medicamentos refrigerados", muestran un (43.1%) de conocimiento alto sobre medicamentos refrigerados, de igual importancia, la mayoría de los encuestados, con un total de (52.9%), poseen un nivel de conocimiento medio en lo que respecta a los medicamentos refrigerados, y finalmente un (3.9%) tienen un nivel de conocimiento bajo, el hecho de que un porcentaje significativo de los pacientes muestre un nivel de conocimiento alto es un hallazgo positivo, es posible que algunos de estos pacientes hayan recibido educación específica o información detallada sobre

medicamentos refrigerados previamente, ya sea a través de su atención médica, programas de capacitación, o recursos educativos proporcionados por el centro de salud, los pacientes que han tenido experiencias personales con medicamentos refrigerados, como el uso continuado de estos medicamentos o situaciones en las que la cadena de frío era esencial, pueden haber adquirido un conocimiento más profundo a lo largo del tiempo, así mismo una comunicación efectiva entre los pacientes y los profesionales de la salud puede haber desempeñado un papel importante en el aumento del conocimiento. Asimismo, coincide con el estudio de **De la Cruz y Román (2022)** quienes, observaron que el 46% de los pacientes tenía un nivel de conocimiento medio, el 37.5% de nivel alto y solo el 16.3% un nivel bajo de conocimiento; en lo que respecta a la forma de eliminación de medicamentos, el 73% de los pacientes informó prácticas adecuadas, mientras que solo el 27% prácticas inadecuadas. (17) De igual manera coincide con el estudio realizado por **Miranda y Ramos (2021)**, el cual evidenciaron que el 41% de los participantes tenía un manejo regular en cuanto al almacenamiento y eliminación de medicamentos, el 33% tenía un manejo inadecuado, estos destacan la importancia de mejorar la educación y la concientización sobre el adecuado almacenamiento y eliminación de medicamentos en las poblaciones urbanas. (31)

En la tabla 11 se observó un (75.1%) quienes han demostrado un uso correcto de los medicamentos refrigerados, por otro lado, 89 pacientes (24.9%) han presentado un uso incorrecto de los medicamentos refrigerados, esto sugiere la necesidad de una mayor educación y concientización entre este grupo de pacientes para garantizar que comprendan la importancia del manejo adecuado de estos medicamentos y eviten posibles riesgos para su salud. Debido a que sugiere que una gran mayoría de los pacientes están siguiendo adecuadamente las recomendaciones para el manejo y la administración de estos medicamentos, lo que es esencial para garantizar su efectividad y seguridad, este alto nivel de cumplimiento es alentador y puede indicar una buena comprensión por parte de los pacientes sobre la importancia de seguir las instrucciones específicas para los medicamentos que requieren refrigeración. Esto coincide con el estudio de **Auccapure y Umeres (2019)**, donde se observó que el 61% de los pacientes han demostrado un uso correcto de los medicamentos refrigerados, mientras que el 39% presentó un uso incorrecto; ambos estudios sugieren que hay un grupo

considerable de pacientes que utilizan estos medicamentos de manera adecuada, lo que es alentador y respalda la efectividad de las estrategias de educación y manejo. (16)

Finalmente, el conocimiento y el uso adecuado de medicamentos refrigerados son elementos cruciales para garantizar la eficacia terapéutica y la seguridad de los pacientes, así como para preservar la salud pública en su conjunto. La temperatura y el almacenamiento apropiados de estos medicamentos son esenciales, ya que el incumplimiento de estas pautas puede tener consecuencias graves. Un inadecuado manejo de estos fármacos puede resultar en la pérdida de su eficacia, lo que podría llevar a tratamientos ineficaces o inseguros para los pacientes. Además, existe el riesgo de que los medicamentos se contaminen o se deterioren, lo que, en última instancia, podría contribuir a la propagación de enfermedades y a la generación de cepas resistentes a los antibióticos. Por lo tanto, la comprensión y el respeto de las indicaciones de almacenamiento y uso adecuados de los medicamentos refrigerados son fundamentales para la salud individual y colectiva, contribuyendo a la eficacia de los tratamientos y a la prevención de problemas de salud pública.

4.2. Conclusiones

- Según los resultados obtenidos se concluyó que existe relación entre el nivel de conocimiento y el uso de medicamentos refrigerados en pacientes del Puesto de salud Santa Rosa - Cercado de Lima JULIO - SEPTIEMBRE 2023, el cual fue positiva moderada y es altamente significativa ($p=0.000<0.05$).
- El nivel de conocimiento de medicamentos refrigerados que predomina es de nivel medio con 52,9%, en los pacientes del Puesto de salud Santa Rosa - Cercado de Lima JULIO - SEPTIEMBRE 2023.
- El uso de medicamentos refrigerados en los pacientes del Puesto de salud Santa Rosa - Cercado de Lima JULIO – SEPTIEMBRE 2023 es correcto (75,1%).

4.3. Recomendaciones

- Establecer programas regulares de educación para pacientes en el Puesto de Salud Santa Rosa, donde se aborden temas relacionados con el almacenamiento y uso adecuado de medicamentos refrigerados. Estos programas pueden incluir charlas informativas, talleres y folletos educativos.
- Implementar un sistema de asesoría individualizada para pacientes que requieran medicamentos refrigerados, los profesionales de la salud pueden proporcionar instrucciones detalladas sobre la administración, almacenamiento y posibles efectos secundarios de los medicamentos.
- Establecer un sistema de seguimiento para los pacientes que requieran medicamentos refrigerados, esto incluiría un recordatorio de dosis, seguimiento de efectos secundarios y evaluación periódica de su conocimiento sobre el uso adecuado de los medicamentos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mohammed S, Workneh B, Kahissay M. Knowledge, attitude and practice of vaccinators and vaccine handlers on vaccine cold chain management in public health facilities, Ethiopia: Cross-sectional study. *PLoS One*. 2021;16(2):1–10.
2. Freund R et al. The Current Status of MOF and COF Applications. *Angew Chemie - Int Ed*. 2021;60(45):23975–4001.
3. Harrow I et al. Ontology mapping for semantically enabled applications. *Drug Discov Today*. 2019;24(10):2068–75.
4. Jafarzadeh A et al. Medicine storage, wastage, and associated determinants among urban households: a systematic review and meta-analysis of household surveys. *BMC Public Health*. 2021;21(1):1–15.
5. Shah R et al. Determinants of Use of Biotherapeutics in sub-Saharan Africa. *Trends Pharmacol Sci*. 2021;42(2):75–84.
6. Seewoodhary J et al. Tropical medicine and diabetes: an integrative paradigm. *Pract Diabetes*. 2022;39(5):40–3.
7. Manzollillo B YGM. Disposición inadecuada de medicamentos por pacientes o consumidores en su hogar: Una revisión sistemática. *Gac Med Caracas*. 2019;127(2):108–22.
8. Mota C et al. Pediatric Emergency Medicine Training: A Survey of Current Status in Latin America. *Pediatr Emerg Care*. 2022;38(2):766–70.
9. Marin G. The Argentine health system: an analysis based on access to medicines. *Cien Saude Colet*. 2021;26(11):5453–62.
10. Feltrin de Oliveira L, Alves M, Sampaio I. O acesso a medicamentos em sistemas universais de saúde – perspectivas e desafios. *REVISÃO*. 2019;43(5):286–98.
11. Castillo C, Matute I, Sgombich X, Jofré D. Access to medicines for the treatment of chronic diseases in Chile: qualitative analysis of perceived patient barriers and facilitators in five regions of the country. *medRxiv*. 2023;1(1):1–10.
12. Soto A. Barreras para una atención eficaz en los hospitales de referencia del Ministerio de Salud del Perú: atendiendo pacientes en el siglo XXI con

- recursos del siglo XX. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2019;36(2):304–11.
13. Merma Y et al. Vacunas contra la COVID 19 en el Perú: Una revisión de literatura. *Situa*. 2022;2(1):1–17.
 14. Gathiram P et al. Covid-19 pandemic: Perspectives on management. *J Reprod Immunol*. 2021;2(1):1–8.
 15. Marco T et al. Frozen and cold-stored platelets: reconsidered platelet products. *Platelets*. 2022;33(1):27–34.
 16. Auccapure I, Umeres I. Evaluación de las Buenas Prácticas De Almacenamiento de medicamentos que requieren cadena de frío y nivel de conocimiento del personal encargado de su manejo en salud. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco; 2019.
 17. De la Cruz C y RR. 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. Tesis de pregrado, Universidad Norbert Wiener; 2022.
 18. Reinoza A, y Zambrano G. Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo. Tesis de pregrado, Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo; 2022.
 19. Castro y et al. Conocimiento y prácticas sobre almacenamiento de medicamentos en habitantes de un barrio de Cali, Colombia. *Rev Cuba Farm*. 2019;52(2):1–14.
 20. Santin G et al. Home storage of biological medications administered to patients with rheumatic diseases. *Adv Rheumatol*. 2020;60(1):1–8.
 21. Arias M et al. Survey on transportation and storage of biological therapies by patients. *Eur J Rheumatol*. 2019;6(2):92–5.
 22. Guija M, Guija R. Metodología de la investigación Científica. 1st ed. Lima: Editorial USMP; 2019. 166 p.
 23. Hernandez R, Mendoza C. Metodologia de la Investigacion. Ciudad de México: Mc Graw Hill; 2018. 714 p.
 24. Aguilar S. Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud. *Salud en Tabasco*. 2005;11(1):333–8.
 25. Ioachimescu O. Metodología de la investigación médica, ¿A dónde vas? *J Investig Med*. 2021;69(1):2–3.
 26. Oude E, Örnkov E, Schöneich C, Nilsson G, Volkin D, Mastrobattista E, et

- al. The Storage and In-Use Stability of mRNA Vaccines and Therapeutics: Not A Cold Case. *J Pharm Sci.* 2023;112(2):386–403.
27. Hernandez R, Fernandez C, Baptista M. *Metodologia de la Investigacion.* 6ta edicio. Mexico: Mc Graw Hill; 2014.
28. Foisy A et al. Metodología de la investigación en podología (3/3): pruebas clínicas y cuestionarios. *EMC - Podol [Internet].* 2021;23(2):1–18. Available from:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1762827X21450947>
29. George D, Mallery P. *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference.* 4th ed. Bostol: Allyn & Bacon; 2003. 231 p.
30. Brítez J. La Ética en investigaciones humanas y el Comité de Ética. *Rev virtual Soc Parag Med Int.* 2016;3(1):8–10.
31. Miranda L, Ramos J. Hábitos frente al manejo de medicamentos en los hogares del distrito Mi Perú. Callao 2021. Universidad Norbert Wiener; 2021.

ANEXOS

Anexo A. Operacionalización de variables

Operacionalización de las variables								
VARIABLES	Tipo de variable según su naturaleza y escala de medición	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	N° DE ÍTEMS	Valor final	Criterios para asignar valores
Nivel de conocimiento de medicamentos refrigerados	Tipo de variable según su naturaleza: Cualitativa	Grado de comprensión y conciencia que una persona tiene acerca de los medicamentos que necesitan ser almacenados a temperaturas específicas y que requieren una cadena de frío para mantener su efectividad y seguridad	Se medirá el nivel de conocimiento a través del uso de un cuestionario el cual comprende las generalidades, precauciones, almacenamiento y transporte, efectos adversos y eliminación.	Generalidades	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificación de medicamentos refrigerados. ▪ Importancia de la refrigeración ▪ Definición de la cadena de frío. ▪ Reutilizar medicamentos refrigerados. ▪ Medicamentos después de la apertura. ▪ Medicamentos que no se refrigeran. 	1 - 6 ítems	Conocimiento Alto	1 – 7 puntos
	Escala de medición: Ordinal			Precauciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Efecto de la luz solar ▪ Desechar adecuadamente medicamentos. ▪ Precauciones al manipular medicamentos. ▪ Manejo de medicamentos refrigerados ▪ Medicamentos en cortes de energía. ▪ Medicamentos refrigerados con color inusual. 	7 – 12 ítems		
				Almacenamiento y transporte	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Almacenamiento en puerta de nevera. ▪ Duración segura fuera de la cadena de frío. ▪ Temperatura recomendada ▪ Método adecuado de transporte. ▪ Congelar medicamentos refrigerados. ▪ Interrupción de la cadena de frío. 	13 - 18 ítems	Conocimiento Bajo	15 – 20 puntos
				Efectos adversos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riesgos de almacenamiento inadecuado. 	19 ítems		
				Eliminación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desecho de medicamentos refrigerados 	20 ítems		

Operacionalización de las variables								
VARIABLES	Tipo de variable según su naturaleza y escala de medición	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	N° DE ÍTEMS	Valor final	Criterios para asignar valores
Uso de los medicamentos refrigerados en pacientes de un Puesto de salud	Tipo de variable según su naturaleza: Cualitativa Escala de medición: Nominal	Consiste en la administración de medicamentos refrigerados de manera adecuada para garantizar su eficacia y seguridad en el tratamiento de enfermedades y afecciones.	Se medirá el nivel de uso a través de la aplicación de un instrumento el cual estará validado	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uso 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lee instrucciones de almacenamiento ▪ Verifica temperatura del refrigerador ▪ Verifica fecha de caducidad ▪ Verifica apariencia de los medicamentos ▪ Usa cooler con hielo en el transporte ▪ Mantiene medicamentos en lugar seguro ▪ Verifica que los medicamentos no estén congelados ▪ Recibió información sobre almacenamiento de medicamentos refrigerados ▪ Verifica que los medicamentos no estén expuestos a humedad extrema ▪ Verifica que los medicamentos no estén expuestos a altas temperaturas 	1 – 10	<p>Uso correcto</p> <p>Uso incorrecto</p>	<p>31 – 50 puntos</p> <p>10 – 30 puntos</p>

Anexo B. Instrumento de recolección de datos

Introducción: El presente instrumento tiene como finalidad “Determinar el nivel de conocimiento y uso de los medicamentos refrigerados en pacientes del Puesto de salud Santa Rosa - Cercado de Lima JULIO – SEPTIEMBRE 2023”.

Se sugiere revisar cada ítem y seleccione la alternativa más apropiada para Usted, del mismo modo, debe marcar con un aspa la alternativa elegida.

DATOS DEMOGRAFICOS:

SEXO:

- Femenino ()
- Masculino ()

EDAD:

- 18-28 años ()
- 29-39 años ()
- 40-50 años ()
- 51-61 años ()
- Mayor de 61 años ()

GRADO DE INSTRUCCIÓN:

- Sin instrucción ()
- Primaria ()
- Secundaria ()
- Superior ()

ESTADO CIVIL:

- Soltero(a) ()
- Casado(a) ()
- Divorciado(a) ()
- Viudo(a) ()

VARIABLE 1: Nivel de conocimiento de medicamentos refrigerados en pacientes de un Puesto de salud

I. GENERALIDADES

1. ¿Qué medicamentos requieren refrigeración?
 - a) Ninguno
 - b) Algunos
 - c) Todos

2. ¿Por qué se requiere la refrigeración de algunos medicamentos?
 - a) Para mejorar su sabor
 - b) Para mantener su eficacia y seguridad
 - c) Para que tengan mejor efecto
 - d) Para ahorrar espacio en la farmacia

3. ¿Qué entiende usted por cadena de frío?
 - a) Una cadena que mantiene a los medicamentos alejados de las personas
 - b) Una cadena que mantiene a los medicamentos protegidos del medio ambiente
 - c) Una cadena que mantiene la temperatura de los medicamentos bajo control
 - d) Una cadena que mantiene los medicamentos alejados de las farmacias

4. ¿Puede un medicamento refrigerado que se ha calentado volver a enfriarse y usarse?
 - a) Sí
 - b) No
 - c) Solo si se ha calentado durante menos de 5 minutos
 - d) Solo si se ha calentado durante menos de 30 segundos

5. ¿Cuánto tiempo pueden durar algunos medicamentos refrigerados después de su apertura?
 - a) Varios días
 - b) Dependiendo lo que diga el inserto
 - c) Varios meses
 - d) Máximo 4 semanas

6. ¿Qué tipo de medicamentos no requieren refrigeración?
 - a) Insulinas
 - b) Ansiolíticos
 - c) Vacunas
 - d) Analgésicos

II. PRECAUCIONES

7. ¿Puede un medicamento refrigerado ser dañado por la luz solar directa?
 - a) Sí
 - b) No
 - c) Solo si se deja bajo la luz solar directa durante más de 5 minutos
 - d) Solo si se deja bajo la luz solar directa durante más de 1 hora

8. ¿Qué debe hacer si un medicamento refrigerado caduca?
 - a) Usarlo por 1 semana mas
 - b) Desecharlo
 - c) Congelarlo
 - d) Refrigerarlo de nuevo

9. ¿Qué precauciones deben tomarse al manipular medicamentos refrigerados?
 - a) Lavar las manos antes y después de su manipulación
 - b) Tocar los medicamentos con las manos puesta con guantes
 - c) Compartir los medicamentos con otras personas
 - d) Guardar los medicamentos en un lugar oscuro

10. ¿Qué se debe hacer con un medicamento refrigerado que ha alcanzado su fecha de vencimiento?
 - a) Continuar usándolo normalmente
 - b) Descartarlo de inmediato
 - c) Almacenarlo en el congelador para prolongar su vida útil

11. ¿Qué debe hacer si un medicamento que se refrigera se queda sin energía eléctrica?
 - a) Usarlo inmediatamente
 - b) Desecharlo
 - c) Tratar de mantenerlo fresco con hielo o una nevera portátil
 - d) No hacer nada y esperar a que vuelva la energía eléctrica

12. ¿Qué debe hacer si un medicamento refrigerado tiene un color o una consistencia inusual?
 - a) Usarlo de todos modos
 - b) Desecharlo
 - c) Agitarlo con fuerza
 - d) Dejarlo a temperatura ambiente por unas horas

III. Almacenamiento y transporte

13. ¿Por qué los medicamentos refrigerados no deben almacenarse en la puerta de la nevera?
 - a) Porque la puerta se abre y se cierra con frecuencia
 - b) Porque la puerta es menos fría que el resto de la nevera
 - c) Porque la puerta es un lugar más accesible
 - d) Porque la puerta es un lugar más oscuro

14. ¿Cuánto tiempo pueden permanecer los medicamentos refrigerados fuera de la cadena de frío?
- a) No más de 1 hora
 - b) No más de 6 horas
 - c) No más de 12 horas
 - d) No pueden permanecer fuera de la cadena de frío
15. ¿Cuál es la temperatura recomendada para almacenar medicamentos refrigerados?
- a) 2°C a 8°C
 - b) 10°C a 20°C
 - c) 30°C a 40°C
 - d) Menos de 10 °C
16. ¿Cómo se deben transportar los medicamentos refrigerados?
- a) En una nevera portátil con hielo
 - b) En bolsas de plástico
 - c) En cajas de cartón
 - d) No importa cómo se transporten
17. ¿Es seguro congelar medicamentos que solo requieren refrigeración?
- a) Sí, siempre es seguro
 - b) No, nunca es seguro
 - c) Depende del medicamento
 - d) Solo si el medicamento se ha usado previamente
18. ¿Qué puede suceder si se interrumpe la cadena de frío?
- a) Los medicamentos se deterioran
 - b) Los medicamentos se vuelven más efectivos
 - c) Los medicamentos disminuyen su efecto
 - d) Los medicamentos líquidos se evaporan

IV. EFECTOS ADVERSOS

19. ¿Pueden los medicamentos refrigerados causar efectos secundarios si no se almacenan adecuadamente?
- a) Sí
 - b) No
 - c) Solo si se dejan fuera de la nevera por más de 24 horas
 - d) Solo si se congela el medicamento

V. ELIMINACIÓN

20. ¿Cómo se debe desechar adecuadamente un medicamento refrigerado que ya no se necesita?
- a) Tirarlo en el bote de la basura
 - b) Tirarlo por el inodoro
 - c) Llevarlo a una farmacia o centro de recolección de medicamentos
 - d) Dejarlo en algún lugar fuera de la casa

VARIABLE 2: Uso de los medicamentos refrigerados en pacientes de un Puesto de salud

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

N°	ITEMS	1	2	3	4	5
1	¿Con qué frecuencia lee las instrucciones de almacenamiento de un medicamento refrigerado antes de administrarlo?					
2	¿Ud. verifica la temperatura del refrigerador donde se almacenan los medicamentos refrigerados?					
3	¿Con qué frecuencia verifica la fecha de caducidad de los medicamentos refrigerados antes de administrarlos?					
4	¿Ud. verifica la apariencia de los medicamentos refrigerados antes de administrarlos?					
5	¿Ud. utiliza un cooler con hielo durante el transporte de medicamentos refrigerados?					
6	¿Ud. se asegura de que los medicamentos refrigerados estén en un lugar seguro y fuera del alcance de niños o mascotas?					
7	¿Ud. verifica que los medicamentos refrigerados no se hayan congelado accidentalmente?					
8	¿Ha recibido alguna vez información adecuada sobre cómo almacenar y administrar los medicamentos refrigerados en casa?					
9	¿Ud. verifica que los medicamentos refrigerados no estén expuestos a condiciones de humedad extremas?					
10	¿Ud. verifica que los medicamentos refrigerados no estén expuestos a condiciones de altas temperaturas?					

Anexo C. Consentimiento informado

Título de la Investigación: Nivel de conocimiento y uso de los medicamentos refrigerados en pacientes del Puesto de salud Santa Rosa – Cercado de Lima JULIO - SEPTIEMBRE 2023”

Investigadores principales:

Sede donde se realizará el estudio: Cercado de Lima

Nombre del participante: _____

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

1. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

La justificación teórica de este estudio proporcionará información actualizada sobre el nivel de conocimiento de los pacientes en el uso de medicamentos refrigerados en el Puesto de Salud Santa Rosa - Cercado de Lima. La justificación práctica es que los resultados obtenidos a partir de este estudio podrán ser utilizados por las autoridades competentes para desarrollar estrategias que mejoren el conocimiento de los pacientes y prevengan la manipulación inadecuada de medicamentos refrigerados, lo que puede tener un impacto negativo en la sociedad. La justificación social radica en la importancia de garantizar la salud y bienestar de la población. La falta de conocimiento sobre el adecuado almacenamiento y uso de los medicamentos refrigerados puede generar una serie de problemas de salud en la población, que pueden llevar a complicaciones en la salud e incluso a la muerte. A nivel metodológico, se propondrá diseñar y validar un instrumento que permita lograr los objetivos planteados en este estudio.

2. OBJETIVO DEL ESTUDIO

Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y el uso de medicamentos refrigerados en pacientes del Puesto de salud Santa Rosa - Cercado de Lima JULIO - SEPTIEMBRE 2023.

3. BENEFICIOS DEL ESTUDIO

Tiene la posibilidad de conocer los resultados de la investigación por los medios más adecuados (de manera individual o grupal) que le puede ser de mucha utilidad en su actividad profesional.

4. PROCEDIMIENTO DEL ESTUDIO

La recolección de datos será realizada a los pacientes que acuden al Puesto de salud Santa Rosa – Cercado de Lima JULIO - SEPTIEMBRE 2023, se expondrá las instrucciones para el desarrollo del cuestionario. Seguidamente se les entregará un consentimiento informado para la aceptación de ser parte del estudio. Finalmente, todos los pacientes que hayan aceptado el consentimiento, se les entregará el cuestionario para ser llenado en un tiempo acorde al paciente.

5. RIESGO ASOCIADO CON EL ESTUDIO

Ninguno, solo se le pedirá responder el cuestionario, de igual importancia Ud. no hará gasto alguno durante el estudio.

6. CONFIDENCIALIDAD

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

7. ACLARACIONES

- Es completamente **voluntaria** su decisión de participar en el estudio.
- En caso de no aceptar la invitación como participante, no habrá ninguna consecuencia desfavorable alguna sobre usted.
- Puede retirarse en el momento que usted lo desee, pudiendo informar o no, las razones de su decisión, lo cual será respetada en su integridad.

- No tendrá que realizar gasto alguno durante el estudio. No recibirá pago por su participación.
- Para cualquier consulta usted puede comunicarse con:
 - TICSE CUSICAHUA, JESÚS, al teléfono 993760139, al correo electrónico: jesusticse2@gmail.com
 - HUAPAYA CHAHUA, MARY CRUZ YESENIA, al teléfono 910856861, al correo electrónico: yesi_15j9@hotmail.com
- Sí considera que no hay dudas ni preguntas acerca de su participación en el estudio, puede, si así lo desea, firmar la Carta de Consentimiento Informado dispuesto en este documento.

8. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

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

voluntaria. Recibiré una copia firmada y fechada de esta forma de consentimiento.

Firma del participante: _____

Documento de identidad: _____

Nombre y apellidos del investigador

1: _____

Firma del investigador: _____

Documento de identidad: _____

Nombre y apellidos del Investigador

2: _____

Firma del investigador: _____

Documento de identidad: _____

Nombre y apellidos del testigo: _____

Firma del testigo: _____

Documento de identidad: _____

Lima, _____ de _____ del 2023

Anexo D. Validación del instrumento

FICHA DE VALIDACIÓN

Nombre del instrumento de evaluación	Autores del instrumento
Nivel de conocimiento y uso de los medicamentos refrigerados en pacientes del puesto de salud santa rosa	- Ticse Cusicahua, Jesús - Mary Cruz Yesenia, Huapaya Chahua
Título de investigación: “NIVEL DE CONOCIMIENTO Y USO DE LOS MEDICAMENTOS REFRIGERADOS EN PACIENTES DEL PUESTO DE SALUD SANTA ROSA – CERCADO DE LIMA JULIO - SEPTIEMBRE 2023”	

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

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

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

II. SUGERENCIAS

1. ¿Qué ítems considera usted que deberían agregarse?

.....

2. ¿Qué ítems considera usted que podrían eliminarse?

.....

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

.....

Fecha:.....23-06-2023.....

Validado por

Firma:.....



Mg. Jenny Rosalyn Huerta León

FICHA DE VALIDACIÓN

Nombre del instrumento de evaluación	Autores del instrumento
Nivel de conocimiento y uso de los medicamentos refrigerados en pacientes del puesto de salud santa rosa	- Ticse Cusichua, Jesús - Mary Cruz Yesenia, Huapaya Chahua
Título de investigación:	
"NIVEL DE CONOCIMIENTO Y USO DE LOS MEDICAMENTOS REFRIGERADOS EN PACIENTES DEL PUESTO DE SALUD SANTA ROSA – CERCADO DE LIMA JULIO - SEPTIEMBRE 2023"	

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

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

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

II. SUGERENCIAS

1. ¿Qué ítems considera usted que deberían agregarse?
.....
2. ¿Qué ítems considera usted que podrían eliminarse?
.....
3. ¿Qué ítems considera usted que deberían reformularse o precisarse mejor?
.....

Fecha: 23 de junio de 2023

Validado por: Dr. Víctor Humberto Chero Pacheco

Firma: 

FICHA DE VALIDACIÓN

Nombre del instrumento de evaluación	Autores del instrumento
Nivel de conocimiento y uso de los medicamentos refrigerados en pacientes del puesto de salud santa rosa	- Ticse Cusicahua, Jesús - Mary Cruz Yesenia, Huapaya Chahua
Título de investigación: "NIVEL DE CONOCIMIENTO Y USO DE LOS MEDICAMENTOS REFRIGERADOS EN PACIENTES DEL PUESTO DE SALUD SANTA ROSA – CERCADO DE LIMA JULIO - SEPTIEMBRE 2023"	

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

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

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

II. SUGERENCIAS

1. ¿Qué ítems considera usted que deberían agregarse?
.....
.....
2. ¿Qué ítems considera usted que podrían eliminarse?

3. ¿Qué ítems considera usted que deberían reformularse o precisarse mejor? En la primera pregunta: 1. ¿Qué medicamentos requieren refrigeración?

- a) Las insulinas, las vacunas, determinados colirios, algunos antibióticos.
- b) Sólo las vacunas.
- c) Sólo las insulinas.

Fecha: Lima, 21 de Junio de 2023

Validado por: Mg. PABLO ANTONIO LA SERNA LA ROA

Firma:



Anexo E. Evidencias de trabajo de campo







Anexo F. Carta de Autorización para la recolección de datos



UNIVERSIDAD MARÍA AUXILIADORA

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

San Juan de Lurigancho 30 de junio del 2023

CARTA N°061-2023/ EPFYB-UMA

Mc.
ISABEL ALEJANDRINA LOPEZ ESCOBEDO
MEDICO JEFE
POSTA DE SALUD SANTA ROSA - DIRIS LIMA CENTRO
Presente. –

De mi especial consideración:

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

Sirva la presente para pedir su autorización a que el bachiller: HUAPAYA CHAHUA MARY CRUZ YESENIA con dni 46349145 y TICSE CUSICAHUA, JESUS con dni 71462921, puedan recopilar datos de información; para su proyecto de tesis titulado: **“NIVEL DE CONOCIMIENTO Y USO DE LOS MEDICAMENTOS REFRIGERADOS EN PACIENTES DEL PUESTO DE SALUD SANTA ROSA - CERCADO DE LIMA 2023”**.

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


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




M.C. ISABEL A. LOPEZ ESCOBEDO
MEDICO JEFE
C.M. 84155

Recibido
01/09/23
09:00 a.

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

Anexo G. Dictamen de Aprobación del proyecto



PERÚ

Ministerio de Salud

Dirección de Redes
Integradas de Salud
Lima Centro

CARTA DE APROBACIÓN DE INSTITUCIÓN PARA RECOLECCIÓN DE DATOS

Lima, 03 de julio 2023

Yo Dra. Isabel Alejandrina López Escobedo, con C.M.P. 84155, Médico jefe del Puesto de Salud Santa Rosa – DIRIS LIMA CENTRO.

Autorizo a los estudiantes de la Universidad María Auxiliadora, Facultad de ciencias de la salud, Escuela profesional de farmacia y bioquímica, Bach. TICSE CUSICAHUA, JESÚS, Bach. HUAPAYA CHAHUA, MARY CRUZ YESENIA, con título de investigación "NIVEL DE CONOCIMIENTO Y USO DE LOS MEDICAMENTOS REFRIGERADOS EN PACIENTES DEL PUESTO DE SALUD SANTA ROSA – CERCADO DE LIMA 2023", para que apliquen su instrumento y procedan con la recolección de datos de los pacientes del Puesto de Salud.

Se expide el presente documento para los fines correspondientes.



.....
Dra. López Escobedo, Isabel Alejandrina

C.M.P. 84155

Anexo H. Resultado Alfa de Cronbach

Tabla 15. Confiabilidad del instrumento

Alpha	Nivel de fiabilidad
Mayor de 0.9	Excelente
Entre 0.8 y 0.9	Muy bueno
Entre 0.7 y 0,8	Bueno
Entre 0.6 y 0.7	Aceptable
Entre 0.5 y 0.6	Pobre
Menor de 0.5	Inaceptable

Fuente: Hernández H. (2018)

Se procedió a realizar el análisis de confiabilidad del instrumento a través de la prueba de Alfa de Cronbach a un 10% de la muestra equivalente a 36 usuarios para determinar la confiabilidad, por medio del paquete estadístico denominado Statistical Package for the Social Sciences - SPSS 26, obteniendo como resultado:

Tabla 16. Resumen de procesamiento de casos

	<u>N</u>	<u>%</u>
Válido	36	100,0
Casos Excluido ^a	0	,0
<u>Total</u>	<u>36</u>	<u>100,0</u>

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Tabla 17. Estadísticas de fiabilidad

<u>Alfa de Cronbach</u>	<u>N de elementos</u>
<u>,615</u>	<u>20</u>

Interpretación: el resultado de la prueba de Alfa de Cronbach fue de 0,615 y de acuerdo con la tabla 15, determina que el instrumento para la investigación denominada “Nivel de conocimiento de los medicamentos refrigerados en pacientes del puesto de salud Santa Rosa – Cercado de Lima JULIO – SEPTIEMBRE 2023.”, tiene una fiabilidad de carácter ACEPTABLE.

Tabla 18. Confiabilidad del instrumento

Alpha	Nivel de fiabilidad
Mayor de 0.9	Excelente
Entre 0.8 y 0.9	Muy bueno
Entre 0.7 y 0,8	Bueno
Entre 0.6 y 0.7	Aceptable
Entre 0.5 y 0.6	Pobre
Menor de 0.5	Inaceptable

Fuente: Hernández H. (2018)

Se procedió a realizar el análisis de confiabilidad del instrumento a través de la prueba de Alfa de Cronbach a un 10% de la muestra equivalente a 36 usuarios para determinar la confiabilidad, por medio del paquete estadístico denominado Statistical Package for the Social Sciences - SPSS 26, obteniendo como resultado:

Tabla 19. Resumen de procesamiento de casos

	<u>N</u>	<u>%</u>
Válido	36	100,0
Casos Excluido ^a	0	,0
<u>Total</u>	<u>36</u>	<u>100,0</u>

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Tabla 20. Estadísticas de fiabilidad

<u>Alfa de Cronbach</u>	<u>N de elementos</u>
<u>0,939</u>	<u>10</u>

Interpretación: el resultado de la prueba de Alfa de Cronbach fue de 0,939 y de acuerdo con la tabla 18, determina que el instrumento para la investigación denominada “Uso de los medicamentos refrigerados en pacientes del puesto de salud Santa Rosa – Cercado de Lima JULIO - SEPTIEMBRE 2023.”, tiene una fiabilidad de carácter EXCELENTE.