

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE ENFERMERIA



**Conocimientos acerca de cadena de frío del personal de enfermería del
establecimiento de salud de Pachitea, 2021**

Tesis para obtener el Título Profesional de Licenciada en Enfermería

Autora:

Sánchez Mejía, Cinthya Karina

Asesora:

**Vicuña de Bardales, Vilma
(ORCID: 0000-0002-2841-8260)**

Piura- Perú

INDICE

INDICE GENERAL	ii
INDICE DE TABLAS	iii
Palabras Clave.....	iv
TITULO	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT.....	vii
INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Antecedentes y fundamentación científica.....	1
1.2. Justificación de la investigación.....	8
1.3. Formulación del problema	8
1.4 Conceptuacion y operacionalización de variables.....	10
1.5 Hipótesis.....	11
1.6 Objetivos	11
METODOLOGÍA.....	13
2.1. Tipo y diseño de investigación.....	13
2.2 Población y muestra	13
2.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	14
2.4 Procedimiento de recolección de datos	16
2.5. Protección de los derechos humanos de los sujetos en estudio.....	16
2.6. Procesamiento y análisis de la información	16
RESULTADOS	17
ANALISIS Y DISCUSION.....	22
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	24
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	26
ANEXO Y APENDICE.....	29

INDICE DE TABLAS

Tabla N°	PAG.
Tabla N° 01	
Conocimiento predominante del personal de enfermería del establecimiento de salud de pachitea, 2021 sobre cadena de frio.	17
Tabla N° 02	
Conocimiento predominante del personal de enfermería del establecimiento de salud de pachitea, 2021 según grado academico sobre cadena de frio en dimensión almacenamiento.	18
Tabla N° 03	
Conocimiento predominante del personal de enfermería del establecimiento de salud de pachitea, 2021 según tiempo de servicio sobre cadena de frio en dimensión transporte.	19
Tabla N° 04	
Conocimiento predominante del personal de enfermería del establecimiento de salud de pachitea, 2021 según condición laboral sobre cadena de frio en dimensión distribución.	20
Tabla N° 05	
Conocimiento predominante del personal de enfermería del establecimiento de salud de pachitea, 2021 según genero sobre cadena de frio en dimensión almacenamiento.	21

PALABRAS CLAVE

TEMA	Conocimientos de cadena de frío
ESPECIALIDAD	Enfermería

KEYWORDS

TOPIC	Cold chain knowledge
SPECIALTY	Nursing

Línea de investigación:

Área: Ciencias Médicas y de Salud

Sub área: Ciencias de la Salud

Disciplina: Salud Ocupacional

**CONOCIMIENTOS ACERCA DE CADENA DE FRÍO DEL PERSONAL DE
ENFERMERÍA DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE PACHITEA, 2021**

RESUMEN

El presente estudio de investigación denominada: conocimiento de cadena de frío del personal de enfermería del establecimiento de salud de pachitea,2021. Tuvo como propósito determinar el nivel de conocimientos acerca de cadena de frío. Fue de cuantitativa, descriptivo de diseño no experimental. La muestra en estudio estuvo conformada por 40 participantes de los cuales 28 pertenecen al sexo femenino y 12 al masculino, para evaluar los niveles de conocimientos se empleó la técnica de la encuesta y se aplicó el cuestionario de cadena de frío que consta de 30 items. La información recogida fue procesada con el programa SPSS versión 25 y la hoja de cálculo Excel, con los que se creó la base de datos respectiva, para la elaboración de las tablas descriptivas. Los resultados encontrados nos muestran que de 40 participantes que hacen el 100.00%, el nivel de conocimiento que predomina es que 11 de género femenino y 8 de género masculino que hacen 47.5% obtienen un conocimiento sobre cadena de frío de nivel medio; 14 de género femenino y 2 de género masculino que hacen 40.0% obtienen un nivel alto y 3 de género femenino y 2 de género masculino que hacen 12.5 % obtienen un nivel bajo. Esto indica que el nivel de conocimiento con respecto a la cadena de frío que predomina en el personal de enfermería es medio. Y en cuanto a las dimensiones de almacenamiento, según grado académico, y género; dimensión transporte según tiempo de servicio y dimensión distribución según condición laboral lo que predomina es conocimiento de nivel medio.

ABSTRACT

The present research study called: knowledge of the cold chain of the nursing staff of the Pachitea health establishment, 2021. Its purpose was to determine the level of knowledge about the cold chain. It was of quantitative, descriptive non-experimental design. The study sample consisted of 40 participants, of which 28 were female and 12 male, to assess the levels of knowledge the survey technique was used and the cold chain questionnaire consisting of 30 items was applied. The collected information was processed with the SPSS version 25 program and the Excel spreadsheet, with which the respective database was created, for the elaboration of the descriptive tables. The results found show us that of 40 participants who do 100.00%, the predominant level of knowledge is that 11 females and 8 males who do 47.5% obtain knowledge about the cold chain at a medium level; 14 females and 2 males who make 40.0% obtain a high level and 3 females and 2 males who make 12.5% obtain a low level. This indicates that the level of knowledge regarding the cold chain that predominates in the nursing staff is medium. And in terms of storage dimensions, according to academic degree and gender; transport dimension according to service time and distribution dimension according to labor condition, what predominates is medium-level knowledge.

INTRODUCCION

1. Antecedentes y fundamentación científica

Teniendo en cuenta el factor fundamental de la recopilación de los datos bibliográficos y el objetivo de la investigación que es determinar el nivel de conocimientos acerca de cadena de frío del personal de enfermería del Establecimiento de Salud de Pachitea - Piura, 2021 se ha encontrado hallazgos de trabajos realizados anteriormente con las variables de estudio de la presente investigación.

Y en cuanto a estos estudios previos se cita a nivel internacional a los siguientes investigadores como el de Tello (2017) en Guatemala sostuvo en sus resultados que el total del personal auxiliar de enfermería cumple la norma de la conservación de la cadena de frío.

En lo que respecta al estudio realizado en Chile, Carrasco et. Al. (2014) en su estudio evaluó el funcionamiento de cadena de frío en cuanto al control, procedimiento y ejecución de en la cadena de frío el personal desconoce los conceptos de cadena de frío esto hace que haya fallas y concluye que el personal está incapacitado en este rubro.

Así también en ámbito Nacional el hallazgo encontrado se consideró los realizados en Huancayo, Canchucaja (2019) en su investigación obtiene como resultados que todo el personal de enfermería conoce sobre el rango óptimo de conservación de las vacunas y cada que tiempo se debe comprobar la temperatura.

Igualmente, estudios realizados en Huancavelica, Quispe (2019) encontró que el 57,9% del personal de los establecimientos de salud de la jurisdicción del núcleo del C.S. Ascensión tienen un conocimiento medio sobre manejo de cadena de frío; 26,3% tienen un conocimiento alto, y el 15,8%, un conocimiento bajo.

Paucar (2018) en sus resultados que obtuvo indican que el recurso humano es el principal elemento en el sistema de la cadena de frío, y que a la vez está en un riesgo moderado. Dichas situaciones pueden ser vulnerables para la calidad de las vacunas administradas.

En lo que respecta a Chota, Julca (2016) en sus resultados sostuvo que el 100% de los profesionales de enfermería conoce sobre el manejo de la cadena de frío y saben aplicar las normas actuales vigentes.

Por lo consiguiente estudios también realizados en Puno, López (2016) Es su estudio encontró que el manejo de la refrigeradora (almacenamiento y distribución) que solo el 66.7% del profesional de enfermería maneja de acuerdo a la norma y el 33.3% no lo hace. Así mismo en la manipulación y conservación de la vacuna con el 80% si lo hace y el 20% no lo hace; igualmente en lo que respecta al transporte y mantenimiento ya que el 93.3% si lo hace y un 6.7% no lo hace.

Calderón (2015) obtuvo como resultado que el 88.9% de los profesionales de Enfermería hacen un mal manejo de la Cadena de frío según la Norma Técnica, seguida por un 11.1% que hacen buen manejo de la cadena de frío según la norma. En lo que concierne a la conservación y mantenimiento de las vacunas el 83. % del personal de enfermería hacen mal manejo de la cadena de frío según la Norma técnica, en tanto que solo el 16.7% hacen buen manejo de la misma.

Hilari (2013) Encontró en su estudio que el 88.9% de los profesionales de Enfermería hacen un mal manejo de la Cadena de frío según la Norma Técnica, seguida por un 11.1% que hacen buen manejo de la cadena de frío. Y en Lima, Torres (2010) en su estudio sus resultados evidencian que el nivel de conocimiento de los encuestados la mayoría tiene un nivel medio, seguido del bajo y solo un porcentaje mínimo tiene alto. Y en cuanto al almacenamiento encuentra que hay un desconocimiento sobre lo que respecta a ubicación, temperatura y el tiempo de almacenamiento, lo mismo sucede con el transporte específicamente sobre el cuidado de la preparación de las cajas y los termos, e igualmente sucede en lo que se refiere a distribución ya que su desconocimiento apunta a la conservación y manipulación de las vacunas.

Lo que respecta al ámbito local Regional se evidencian estudios realizados en Tumbes; More (2020) en sus resultados muestran que los profesionales de enfermería el 51.4% desconoce sobre cadena de frío, además, el 95% de los enfermeros responsables transportan de manera adecuada las vacunas, el 97% almacena de manera adecuada los inmunológicos, el 76% manipula las vacunas de acuerdo a las normas, y el 100% las administra de forma regular.

Por lo consiguiente en Chiclayo, Bellodas y Terrones (2015) en sus resultados evidencian que la mayoría de los profesionales maneja adecuadamente la cadena de frío enmarcándose en la normatividad vigente pero que, si hay un porcentaje que pone en riesgo la cadena de frío debido a factores como suministro eléctrico, y a su vez deficiente capacitación, supervisión y monitoreo de la misma.

Lo que respecta a la fundamentación científica de la variable de estudio conocimiento de cadena de frío se evidencia varios aportes con respecto a su conceptualización. Para esta investigación se ha considerado lo propuesto por Vizzotti (2010) quien sostiene que la cadena de frío es un conjunto de actividades que están debidamente ordenadas en escalones de tipo logístico que forman una cadena que se inicia en la recepción, seguida por la manipulación, el transporte y almacenamiento de las vacunas, con la finalidad de mantenerlas dentro de los rangos de temperatura establecidos y que puedan garantizar su fuerza inmunológica desde su salida del laboratorio hasta su aplicación.

Así mismo es importante conceptualizar que es Vida fría que se refiere a una temperatura de $+2^{\circ}\text{C}$ y $+8^{\circ}\text{C}$ que es la que mantiene la caja transportadora conocida también como termo que es donde se conservan las dosis de vacuna.

De acuerdo a la Organización Panamericana de la Salud (2006) la cadena de frío es un proceso logístico que se encarga de conservar, almacenar y transportar de manera correcta las vacunas, garantizando así su mantenimiento dentro de los rangos de temperatura establecidos.

También, la Norma Técnica de Salud (2011) afirma que la cadena de frío es un sistema ordenado que conserva, manera y distribuye las vacunas dentro de los rangos de temperaturas definidos, que se inicia en la producción, seguido por la recepción, manipulación, transporte, almacenamiento, conservación y aplicación de las vacunas hacia el usuario final.

Según Santos (2016) A la suspensión de microorganismos virales, bacterianos vivos, inactivados o sus fracciones, subunidades o partículas proteicas de los mismos, que, al ser administradas, inducen en el receptor una respuesta inmune específica contra la enfermedad infecciosa respectiva a esto se le llama Vacuna.

Calderón (2016). Existen también varios tipos de vacunas dentro de ellas se encuentran las Monovalentes las cuales son antígenos de un solo serotipo del microorganismo; Las Conjugadas que son los antígenos T-independientes conjugados de forma covalente con el objeto inmunógeno generando memoria inmunológica; Las Inactivadas las constituidas por gérmenes muertos los cuales pierden su fortaleza patógena, pero que siguen siendo inmunológicos, estos se obtienen tratando antígenos vivos a través de procedimientos físicos (calor) o químicos (formaldehído) que destruyen su infectividad sin afectar la inmunología; Las Atenuadas compuesta por microorganismos infecciosos vivos (bacterias o virus) que muestren bajos niveles de virulencia, conservan la fortaleza inmunológica y estimula para su protección aunque hayan perdido su poder patógeno y en algunas ocasiones son capaces de generar enfermedades; tales como la vacuna contra la fiebre amarilla y la vacuna antipoliomielítica.

En lo que respecta a la conceptualización de Inmunidad se considera la capacidad de un organismo para resistir y defenderse del ataque que pueda generarle cualquier cuerpo extraño.

Como se sabe, mantener las vacunas con una temperatura adecuada no es simple. Sin embargo, no hacerlo trae consecuencias graves.

Respecto al concepto de conocimiento, Bertrand Russell (1998) dijo que es un conjunto de información que las personas poseen como producto de sus experiencias, y que además incluye todas las relaciones de conocimiento, atención, sentimiento, memoria, imaginación, creencia, duda, etc. que establece una cierta correspondencia entre sujeto y objeto, el sujeto de naturaleza espiritual y el sujeto de naturaleza indefinida.

Bunge, sostiene que el conocimiento es un conjunto de ideas, conceptos y datos, que pueden ser claros, precisos, creación, olas e incorrectos. Se puede clasificar con un conocimiento vulgar y, por lo tanto, todos los actores están llamados a ser creados a hombres comunes en su vida diaria debido a la simple realidad de la relación con el mundo. El conocimiento científico es razonable, analítico, sistemático y verificado a través de la experiencia.

En cuanto a las dimensiones de la cadena de frío, la OPS (2006) sostiene que es necesario que las vacunas estén conservadas con todo su poder inmunológico. Ante esto, menciona 3 dimensiones importantes:

Almacenamiento, que contempla los conceptos generales de la cadena de frío los elementos de la cadena de frío., Niveles de cadena de frío, Temperatura y tiempo de almacenaje de las vacunas, Control de la temperatura de almacenaje., Prevención de la congelación de los frascos de vacunas, Control de la calidad de las vacunas, Ubicación de las vacunas, Distribución de las vacunas., Equipos frigoríficos de la cadena de frío.

Transporte, que tiene en cuenta lo que es la preparación de las vacunas para su transporte y los Cuidados al preparar las cajas frías y los termos.

Distribución, que tiene que ver con la Recepción de las vacunas, Conservación de las vacunas, Manipulación de vacunas, Interrupción de la cadena de frío.

En cuanto a los niveles de la “Cadena de Frío” pueden variar y se adaptan a la estructura de salud, establecida en cada país. En cada nivel corresponde almacenar vacunas a las temperaturas deseables y por períodos de tiempo recomendados. Vizzotti (2014) refiere 3 niveles, los cuales son:

- El nivel central o nacional: está compuesto por cámaras frigoríficas con la finalidad de mantener temperaturas adecuadas de refrigeración y congelación y que puedan almacenar las vacunas por largos periodos de tiempo.
- El nivel regional: compuesto por refrigeradores para almacenar y conservar los productos inmunobiológicos por limitados periodos de tiempo. Estos se ubican en departamentos o provincias.
- El nivel local: se ubican en los hospitales y/o centros de salud. Tienen refrigeradoras y demás elementos complementarios para mantener las vacunas por cortos periodos de tiempo.

En lo que respecta al control de temperatura (termostato), este dispositivo no es en realidad un componente del circuito de refrigeración. Este es un factor menor, pero de vital importancia para controlar y mantener la temperatura necesaria en el refrigerador y asegurar el adecuado almacenamiento de las vacunas.

En general, tienen un número numerado, debe tenerse en cuenta que estos números no corresponden a la temperatura, y este es un error frecuente. Dependiendo de los principios de la dinámica térmica, se debe describir la temperatura del dispositivo, dependiendo de su ubicación de instalación (Fernández. et. al., 2013).

Las condiciones de funcionamiento del sistema de presión, donde las unidades de refrigeración a presión funcionan solo con la red eléctrica, es un sistema comúnmente utilizado en todas las instalaciones médicas con un suministro de energía constante y un suministro de alimentación constante

Para el almacenamiento de vacunas, siempre es necesario seleccionar compresores de probada eficacia, especialmente si se van a instalar en lugares donde la temperatura ambiente supera los 28°C.

Con una fuerza estable y duradera, mantenida adecuadamente y con regularidad, puede durar muchos años.

Componentes del sistema de refrigeración del compresor Además del compresor, el sistema de refrigeración tiene tres componentes adicionales, llamados: condensador, control de líquido (tubo capilar) y evaporador.

Esquema Nacional de Vacunas que deben ser expuestas a cadena de frío reguladas. Vacuna BCG, Vacuna Contra La Hepatitis B (HVB), Vacuna Pentavalente, Vacuna Toxoide Diftotétano Pediátrico (DT), Vacuna Contra Haemophilus Influenza Tipo B (HIB), Vacuna Contra La Poliomieltis: Inyectable Y Oral (IPV- BAPO), Vacuna Contra Rotavirus, Vacuna Antineumocócica, Vacuna Contra Sarampión, Paperas Y Rubéola (SPR), Vacuna Contra Sarampión Y Rubeola (SR), Vacuna Contra Varicela, Vacuna Antiamarilica (AMA), Vacuna Contra La Difteria, Pertusis Y Tétanos (DPT), Vacuna DT Adulto, Vacuna Combinada DTPA (Gestantes), Vacuna Contra El Virus De Papiloma Humano (VPH), Vacuna Contra La Influenza.

La importancia de la cadena de frío recae en que las vacunas son medicamentos termolábiles, es por eso que se necesita garantizar la cadena de frío para proteger su efecto. El responsable de las vacunas es la pieza fundamental en la cadena de frío, debe conocer todas las características y debe estar preparado para no cometer errores

durante su manipulación. Además, debe de mantener las vacunas con la temperatura establecida.

Una vez que la vacuna pierde su fuerza, no puede volver a conseguirla. Las vacunas dañadas deben ser destruidas, lo que puede abandonar un país sin las existencias necesarias. Cuando las pérdidas involucran grandes lotes y/o vacunas costosas, surgen serios problemas de presupuesto. Los grupos en riesgo que reciben una vacuna fallida no estarán protegidos. Es por ello que el papel de la enfermera practicante es el de profesionales que juegan un papel fundamental en el mantenimiento y mejora de las coberturas de inmunización, logística de artículos y actividades necesarias para asegurar que se mantenga la fortaleza inmunológica de las vacunas (cadena de frío) y se concientice a la población. Es por eso que los profesionales de enfermería deben estar plenamente capacitados y en constante capacitación para estar al tanto de las novedades en vacunas y cadenas de frío. Porque su papel es tan esencial que no trabajan con cosas sino con personas; Son los responsables de los programas de vacunación, por lo que sus conocimientos deben ser completos y actualizados.

2. Justificación de la investigación:

El presente trabajo de investigación se justificó a nivel teórico, porque acopiara mediante un análisis exploratorio las teorías de los representantes más resaltantes con respecto a la cadena de frío ya que diversos estudios refieren que es una de las causantes del inadecuado cuidado de las vacunas que muchas veces se deterioran.

Los resultados que arrojó el instrumento empleado dio a conocer la información pertinente y necesaria para que se tome en cuenta y poder aplicar la metodología correspondiente que pueda mejorar el diseño del estudio. La aplicación del instrumento de recolección de datos proporcionó los resultados exactos los cuales se aplicarán de manera oportuna desde la gestión del servicio de enfermería con el apoyo de las personas inmersas en este cuidado de la cadena de frío.

Se justifica a nivel social la investigación ya que los conocimientos y resultados adquiridos darán respuesta a la problemática propuesta en la investigación y poder estructurar y aplicar programas que permitan que las personas inmersas en el trabajo de cuidado de cadena de frío puedan estar capacitados y evitar que las vacunas se deterioren.

Asimismo, contribuirá en gestionar y fortalecer adecuadamente su nivel de conocimientos a fin de que les faciliten realizar sus quehaceres cotidianos de cuidado de la cadena de frío lo más óptimo posible y este conocimiento poder transmitirlo a otros establecimientos de salud.

3. Problema

Se viene evidenciando que a nivel mundial el problema de cadena de frío es de suma importancia para que las vacunas se conserven adecuadamente y evitar el deterioro de estas es por ello que a la cadena de frío se le considera uno de los procesos más importantes en relación a las actividades de inmunización, puesto que de ello depende la seguridad y calidad de los productos biológicos con el fin de proteger a las personas con enfermedades. Para que el programa de inmunizaciones resulte exitoso se necesita un proceso de mantenimiento y correcta manipulación de los productos inmunobiológicos, ya que puede existir medicamentos sensibles y propensos a fallas durante el proceso de

distribución, almacenamiento y manipulación; es por eso que la capacidad inmunológica de dichos productos puede verse mermada.

Según algunos resultados de búsqueda, el refrigerador en algunos casos no tiene una alarma de falla de energía o mal funcionamiento, una alarma de puerta abierta, un termómetro externo, descongelación automática o un sensor de temperatura interno, no está conectado. Con el departamento de emergencia, hay comida en el refrigerador, el contenedor. en el calendario el día de la vacunación y el gráfico de temperatura no se registra diariamente; Por lo tanto, la naturaleza sensible a la temperatura de la vacuna, que requiere almacenamiento a 2-8 °C, puede afectar la eficacia de la vacuna si algo sale mal durante el transporte, el almacenamiento y la manipulación. (Barber. C.et.al.,2013)

Puede estar en riesgo de problemas de salud pública y argumentar que la presencia de la falta de una cadena de frío puede considerarse una de las cinco causas posibles de la propagación de la difteria. La antigua Unión Soviética en 1990; Recientemente, Gold en Australia ha descubierto un aumento significativo en el costo de una campaña de inmunización de adultos contra el tétanos y la difteria, debido a la congelación de aquellos que se están preparando para un almacenamiento incorrecto. (Ortega. et. al., 2002)

De acuerdo a los datos proporcionados por la Alianza Mundial para las Vacunas e Inmunización (GAVI) aproximadamente dos millones de niños mueren cada año por enfermedades que pudieron prevenirse con vacunas existentes, y que a su vez, millones de vidas más pueden salvarse si hubiese vacunas contra enfermedades como el SIDA, la tuberculosis o el paludismo.

En nuestro país, este problema se evidenció en los informes registrados por la Gerencia Regional de Salud donde se hace mención que desde enero a octubre del 2013 se registraron más incidentes en relación a las fallas de las refrigeradoras y la falta del control diario de la temperatura, lo cual conlleva a la pérdida de su potencia inmunizante de las vacunas y a incrementar las enfermedades que pueden ser prevenibles. Además, se realizó también un estudio donde se encontró que de 1 a 2 centros de salud han roto la cadena de frío. Y específicamente en la región Piura-Tumbes que cuenta con establecimientos de salud, las cuales son monitoreados por un dispositivo llamado Data

Logger, que controla la temperatura de estas. En los meses de enero a agosto del año 2018, se registraron 87 rupturas d Cadenas de Frío (RCF), de las cuales 60 fueron en el termo, 14 de ellas con una temperatura <0°C y 46 con temperatura > 8°C, así mismo 27 RCF en el refrigerador, una de ellascon temperatura < 0°C y 26 con temperatura > 8°C (6). estas cifras son preocupantes, ya que todo indica que se está poniendo en riesgo la conservaciónde las vacunas.

De acuerdo a las descripciones de la contextualización de la problemática descrita en los antecedentes y fundamentación científica se formula el siguiente problema de investigación:

¿Cuál es el nivel de conocimientos acerca de cadena de frío del personal de enfermería del Establecimiento de Salud de Pachitea – Piura,2021?

4. Conceptualización y operacionalización de la variable

DEFINICION	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA	INSTRUMENTO	
CONCEPTUAL					
La cadena de frío viene a ser el conjunto de actividades debidamente ordenadas en escalones tipo logístico y forman una cadena para la recepción, manipulación, transporte y almacenamiento de las vacunas, con el objetivo de mantenerlas dentro de los rangos de temperatura establecidos. Vizzotti (2010)	Almacenamiento	Conceptos, Elementos			
		Temperatura y control			
		Prevención y calidad		Cuestionario de	
		Ubicación, distribución		conocimientos de	
	Transporte	Equipo Frigorífico	Ordinal	cadena de frio.	
		Preparación transporte			
		Cuidado en transporte		Ficha De Datos	
		Recepción de vacunas		sociodemográficos	
Distribución	Conservación Vacunas				
	Manipulación Vacunas				

5. Hipótesis:

General

El nivel de conocimientos que predomina acerca de cadena de frío del personal de enfermería en el Establecimiento de Salud de Pachitea - Piura, 2021 es Medio.

Específicas

El nivel de conocimiento que predomina acerca de cadena de frío según grado académico del personal de enfermería del Establecimiento de Salud de Pachitea - Piura, 2021 en la dimensión almacenamiento de vacunas es alto en los licenciados y bajo en los técnicos.

El nivel de conocimientos que predomina acerca de cadena de frío del personal de enfermería del Establecimiento de Salud de Pachitea - Piura, 2021 en la dimensión transporte de vacunas según tiempo de servicio es alto en los del grupo de 6 a 13 años.

Según la condición laboral el nivel de conocimientos que predomina acerca de cadena de frío del personal de enfermería del Establecimiento de Salud de Pachitea - Piura, 2021 en la dimensión distribución de vacunas es medio en los nombrados y bajo en los contratados.

Según genero el nivel de conocimientos que predomina acerca de cadena de frío del personal de enfermería del Establecimiento de Salud de Pachitea - Piura, 2021 en la dimensión almacenamiento de vacunas es alto en los de sexo femenino y bajo en masculino.

6. Objetivos

General

Determinar el nivel de conocimientos que predomina acerca de cadena de frío del personal de enfermería del Establecimiento de Salud de Pachitea - Piura, 2021.

Específicos

Caracterizar según grado académico el nivel de conocimientos que predomina acerca de cadena de frío del personal de enfermería del Establecimiento de Salud de Pachitea - Piura, 2021 en la dimensión almacenamiento de vacunas.

Identificar según tiempo de servicio el nivel de conocimientos que predomina acerca de cadena frío del personal de enfermería del Establecimiento de Salud de Pachitea - Piura, 2021 en la dimensión transporte de vacunas.

Caracterizar según condición laboral el nivel de conocimientos que predomina acerca de cadena de frío del personal de enfermería del Establecimiento de Salud de Pachitea - Piura, 2021 en la dimensión distribución de vacunas.

Identificar según genero el nivel de conocimientos que predomina acerca de cadena de frío del personal de enfermería del Establecimiento de Salud de Pachitea - Piura, 2021 en la dimensión almacenamiento de vacunas.

METODOLOGÍA

1. Tipo y diseño de la investigación

El método de estudio de la presente investigación fue cuantitativo básico, tipo descriptivo simple como lo sustenta Hernández et al (2018).

Esta investigación por sus características y su nivel de abstracción pretende hacer un análisis minucioso de la variable en estudio, así como la descripción de la misma, es decir se quiere obtener una descripción detallada para poder profundizar la comprensión de la variable conocimiento acerca de cadena de frío. Tiene el propósito de hacer una descripción de como ocurre el problema de investigación, teniendo en cuenta como se encuentran los participantes en el momento del estudio.

Diseño de Investigación

No experimental de corte transversal

MO1

Donde:

O1: Medición de Conocimientos de cadena de frío.

M: Personal de enfermería Licenciados y Técnicos.

Teniendo en cuenta la referencia a Hernández, et al. 2003:121, el presente estudio fue de diseño no experimental; ya que no manipulara ninguna variable es decir se observó tal y como se presenta, es decir de manera natural los resultados, ya que se recolectaron en un solo momento determinado.

2. Población-Muestra

Arias (2012) Refiere que una población objetivo puede presentar característica finitas o infinitas, pero siempre precisando las características comunes que son importantes para las conclusiones del estudio, y que estas están delimitadas por el problema y los objetivos planteados. Teniendo como base a lo propuesto por Arias es que la población la constituyeron 40 participantes de salud que laboran en el Establecimiento de Salud de Pachitea, 2021

La población muestral estuvo conformada por Licenciados y Técnicos en enfermería, nombrados y contratados, de los cuales son 28 participantes de sexo femenino y 12 masculino en promedio.

Para determinar la unidad muestral y que esta sea representativa se aplicó muestreo no probabilístico por conveniencia con el criterio de inclusión y exclusión y la muestra estuvo conformada por 40 sujetos.

Criterio de Inclusión:

Licenciados y técnicos en enfermería, nombrados y contratados que hayan firmado el consentimiento para el estudio voluntariamente, Que estén presentes el día de la aplicación del cuestionario, que completen correctamente el cuestionario.

Criterio de Exclusión:

Licenciados y técnicos en enfermería, nombrados y contratados que no hayan firmado el consentimiento para el estudio voluntariamente, Que no estén presentes el día de la aplicación del cuestionario, que no completen correctamente el cuestionario. Que desistan a la participación del estudio el día de la aplicación del instrumento de evaluación.

3. Técnicas e instrumentos de investigación

Arias, (2012) manifiesta que la técnica de investigación, es un procedimiento formal y particular que permite obtener los datos y la información necesaria para el estudio de obtener datos o información.

En esta investigación para la recopilación de la información se empleó la técnica de la encuesta cuyos datos serán obtenidos por medio del instrumento de investigación del cuestionario de conocimientos acerca de cadena de frío obtenido de la tesis de Torres 2010, el cual permitió la evaluación y análisis de los mismos; teniendo en cuenta los objetivos específicos de la investigación, así mismo se empleó la información recopilada en la ficha de datos sociodemográficos de los participantes en el estudio para completar lo propuesto en los objetivos de la investigación.

El instrumento tiene validez de contenido puesto que se hizo la prueba del juicio a 7 expertos con experiencia en el presente tema, y que ayudaron a realizar los ajustes necesarios.

Para lograr la confiabilidad del instrumento se hizo una prueba piloto a 10 personas, quienes colaboraron muy cordialmente y se encontró una confiabilidad de ,75. Para el recojo de la información requerida para el estudio se realizarán varias actividades:

La primera actividad fue solicitar la autorización a la Jefatura del Centro de Salud de Pachitea-Piura a fin de que pueda aceptar realizar la investigación.

La segunda actividad fue solicitar la autorización al área de Administración del Centro de Salud de Pachitea- Piura a fin de que se brinde el acceso a las instalaciones y poder aplicar los instrumentos de evaluación y recopilación de datos de los participantes en el estudio.

Como tercera actividad se procedió a tabular los datos obtenidos y se analizará e interpretará los mismos específicamente considerando tiempo servicio, condición laboral, genero, de los participantes.

Como cuarta actividad, el consentimiento informado que es la técnica que garantiza que el sujeto de investigación, exprese si hay presión alguna, si desea participar en la investigación después de haber comprendido la información que se le proporcionó..

Interpretación del cuestionario de conocimientos de cadena de frío:

Corrección y puntuación: Las contestaciones anotadas por el sujeto se anotan en el protocolo de respuestas para luego darle su puntuación respectiva.

Para asignar las categorías se utilizó la escala de Likert: 1 punto es para la respuesta correcta y 0 puntos para la respuesta incorrecta. La clasificación quedó de la siguiente manera:

Puntuación	Categoría
25 a 29	Alto conocimiento de cadena de frio
16 a 24	Medio conocimiento de cadena de frio
0 a 15	Bajo conocimiento de cadena de frio

4. Procesamiento y análisis de la información

Teniendo en cuenta la naturaleza de la investigación, se utilizó la estadística descriptiva que permitió observar la tabla de distribución de frecuencias porcentuales, así como los gráficos. Asimismo, de acuerdo al comportamiento de las variables en estudio, para esto se empleará el software estadístico SPSS 25 para Windows y el Microsoft office Excel 2016.

RESULTADOS

Tabla 1

Conocimiento predominante sobre cadena de frio del personal de enfermería

		Conocimiento en General							
		Bajo		Mediano		Alto		Total	
		Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%
Género	Femenino	3	7.5%	11	27.5%	14	35.0%	28	70.0%
	Masculino	2	5.0%	8	20.0%	2	5.0%	12	30.0
	Total	5	12.5%	19	47.5%	16	40.0%	40	100.0%

En la tabla 1 se evidencia que de 40 participantes que hacen el 100.00%, el nivel de conocimiento que predomina es que 11 de género femenino y 8 de género masculino que hacen 47.5% obtienen un conocimiento sobre cadena de frio de nivel medio; 14 de género femenino y 2 de género masculino que hacen 40.0% obtienen un nivel alto y 3 de género femenino y 2 de género masculino que hacen 12.5 % obtienen un nivel bajo. Esto indica que el nivel de conocimiento con respecto a la cadena de frio que predomina en el personal de enfermería es medio.

Tabla 2

Conocimiento predominante grado académico en dimensión almacenamiento

		Conocimiento		Dimensión		Almacenamiento		Total	
		Bajo		Mediano		Alto			
		Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%
Grado Acade	Técnico	2	5.0%	13	32.5%	8	20.0%	23	70.0%
	Licenciado	0	0.0%	7	17.5%	10	25.0%	17	30.0
	Total	2	5.0%	20	50.0%	18	45.0%	40	100.0%

En la tabla 2 se evidencia que de 40 participantes que hacen el 100.00%, el nivel de conocimiento que predomina según nivel académico es que 13 de nivel técnico y 7 de nivel licenciados que hacen 50.0% obtienen un conocimiento sobre cadena de frío de nivel medio; 10 de nivel licenciado y 8 de nivel técnico que hacen 45.0% obtienen un nivel alto y 2 de nivel técnico que hacen el 5.0% obtienen un nivel bajo. Esto indica que el nivel de conocimiento con respecto a la cadena de frío que predomina en el personal de enfermería de acuerdo al grado académico es alto en licenciados y medio en técnicos.

Tabla 3

Conocimiento predominante según tiempo de servicio en dimensión transporte

		Conocimiento Dimensión Transporte							
		Bajo		Medio		Alto		Total	
		F1	%	F1	%	F1	%	F1	%
Tiempo Serv	1m a 11m	7	17.5%	1	2.5%	0	0.0%	8	20.0%
	1 a 5 años	4	10.0%	15	37.5%	2	5.0%	21	52.5%
	6 a más años	0	0.0%	5	12.5%	6	15.0%	11	27.5%
	Total	11	27.5%		52.5%	8	20.0%	40	100.0%

En la tabla 3 se evidencia que de 40 participantes que hacen el 100.00%, el nivel de conocimiento que predomina según tiempo de servicio en la dimensión transporte es que 15 de 1 año a 5 años, 5 de 6 años a más y 1 de 1 mes a 11 meses y en su conjunto hacen un 52.5% obtienen un nivel de conocimiento medio; 7 de 1 mes a 11 meses, 4 de 1 año a 5 años y en su conjunto hacen 27.5% obtienen un nivel de conocimiento bajo ; 6 de 6 años a más, 2 de 1 año a 5 años y en su conjunto que hacen el 20.0 % obtienen un nivel alto. Esto indica que el nivel de conocimiento con respecto a la cadena de frío que predomina en el personal de enfermería es alto en los de 6 años a más.

Tabla 4

Conocimiento predominante según condición laboral en dimensión distribución

		Conocimiento Dimensión Distribución							
		Bajo		Mediano		Alto		Total	
		Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%
Condic Labo	Nombrado	0	0.0%	2	5.0%	9	22.5%	11	27.5%
	Contratado	2	5.0%	18	45.0%	9	22.5%	29	72.5
	Total	2	5.0%	20	50.0%	18	45.0%	40	100.0%

En la tabla 4 se evidencia que de 40 participantes que hacen el 100.00%, el nivel de conocimiento que predomina en la dimensión distribución según condición laboral es que 18 participantes contratados que hacen 45.0% obtienen un conocimiento medio y 9 nombrados que hacen 22.5% obtienen un nivel de conocimiento alto. Esto indica que el nivel de conocimiento sobre cadena de frío que predomina en el personal de enfermería con respecto a su condición laboral es medio en los contratados y alto en los nombrados.

Tabla 5

Conocimiento predominante según género en dimensión almacenamiento

		Conocimiento dimensión almacenamiento						Total	
		Bajo		Mediano		Alto			
Género		Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%
	Femenino	2	5.0%	11	27.5%	15	37.5%	28	70.0%
	Masculino	0	0.0%	9	22.5%	3	7.5%	12	30.0%
	Total	2	5.0%	20	50.0%	18	45.0%	40	100.0%

En la tabla 5 se evidencia que de 40 participantes que hacen el 100.00%, el nivel de conocimiento que predomina en la dimensión almacenamiento según género es que 15 participantes femeninas que hacen 37.5% obtienen un conocimiento alto y 9 masculinos que hacen 22.5% obtienen un nivel de conocimiento medio. Esto indica que el nivel de conocimiento sobre cadena de frío que predomina en el personal de enfermería con respecto al género es alto en femeninas y medio en masculinos.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en la presente investigación nos muestra que el nivel de conocimientos que predomina acerca de cadena de frío del personal de enfermería del Establecimiento de Salud de Pachitea - Piura, 2021 se puede evidenciar en la tabla 1 que de 40 participantes que hacen el 100.00%, el nivel de conocimiento que predomina es que 11 de género femenino y 8 de género masculino que hacen 47.5% obtienen un conocimiento sobre cadena de frío de nivel medio; 14 de género femenino y 2 de género masculino que hacen 40.0% obtienen un nivel alto y 3 de género femenino y 2 de género masculino que hacen 12.5 % obtienen un nivel bajo. Esto indica que el nivel de conocimiento con respecto a la cadena de frío que predomina en el personal de enfermería es medio o adecuado. Y teniendo en cuenta estos resultados al contrastar con los obtenidos por (Jiménez y Solís,2019; Canchuca,2019; Quispe; Paucar,2018; Tello, 2018; Julca,2016; Lopez,2016; Bellodas y Terrones,2015) coinciden con los encontrados en la presente investigación ya que el nivel que predomina sobre manejo de cadena de frío de los profesionales de enfermería es el mismo es decir de forma medianamente adecuada y en rango óptimo. Y no coincide en sus resultados con los propuestos por More,2019; Calderon,2015; Hilari,2013) los profesionales de enfermería el 51.4% desconoce sobre cadena de frío, 88.9% y 87.9% hacen un mal manejo de la Cadena de frío, según la Norma Técnica

Teniendo en cuenta el segundo objetivo caracterizar según grado académico el nivel de conocimientos acerca de cadena de frío del personal de enfermería en el Establecimiento de Salud de Pachitea - Piura, 2021, en la dimensión almacenamiento de vacunas los resultados coinciden con los propuestos por More,2020; Canchuca,2019; Jiménez y Solís,2019; Tello,2017; Lopez,2016) ya que todos encuentran que los profesionales tienen un nivel medio o de manejo adecuado de almacenamiento ya que se tiene que comprobar la temperatura cada cierto tiempo. Así mismo estos resultados no coinciden con los propuesto por (More,2020; Julca,2017; Calderon,2015;) ya que estos en sus resultados evidencia que se hace un mal manejo de almacenamiento según la norma técnica.

Con respecto al objetivo Identificar según tiempo de servicio el nivel de conocimientos acerca de cadena frío del personal de enfermería del Establecimiento de Salud de Pachitea - Piura, 2021 en la dimensión transporte de vacunas. Estos resultados obtenidos en el presente estudio coinciden y concuerdan con los propuestos por (More,2020; Jiménez y Solis,2019; Tello,2017, Lopez,2016) ya que en sus resultados obtiene una realización adecuado sobre

como es el transporte de las vacunas según la norma técnica. No coinciden ni concuerdan con los resultados obtenidos por (Calderon,2015) quien encuentra en sus resultados que los profesionales hacen un mal manejo del transporte de las vacunas.

Y en cuanto al objetivo Caracterizar según condición laboral el nivel de conocimientos acerca de cadena de frío del personal de enfermería del Establecimiento de Salud de Pachitea - Piura, 2021 en la dimensión distribución de vacunas. Estos resultados de la investigación tienen coincidencia y concuerdan con los resultados obtenido por (More,2020; Jiménez y Solis,2019; Tello,2017; Lopez,2016;) hacen un buen manejo en la realización de la distribución de las vacunas según la norma técnica. Algunos resultados marcan diferencias ya que no coinciden ni concuerdan con los resultados obtenidos por (Calderon,2015) quien encuentra en sus resultados que los profesionales hacen un mal manejo de la distribución de las vacunas debido a su desconocimiento.

De acuerdo a la Organización Panamericana de la Salud (2006) la cadena de frío es un proceso logístico que se encarga de conservar, almacenar y transportar de manera correcta las vacunas, garantizando así su mantenimiento dentro de los rangos de temperatura establecidos. A pesar del tiempo el nivel de manejo de cadena de frío es un problema que debe ser enseñado y fortalecido para evitar que las vacunas pierdan su valor curativo y preventivo.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta el objetivo general se concluye que el nivel de conocimiento del personal de enfermería del establecimiento de salud de pachitea con respecto a la cadena de frio en general el que predomina es el medio con 47.5% aceptándose la hipótesis general.

A su vez teniendo en cuenta el primer objetivo específico se concluye que el nivel de conocimiento del personal de enfermería en la dimensión almacenamiento el que predomina de acuerdo al grado académico es alto en licenciados con 25.0% y medio en técnicos con 32.5%. Aceptándose parcialmente la hipótesis planteada ya que coincide en alto en licenciado y no en contratados ya que se plantea que son bajos sus conocimientos.

A su vez según el segundo objetivo específico se llega a la conclusión que el nivel de conocimiento con respecto a la dimensión transporte el que predomina en el personal de enfermería según tiempo de servicio en los de 6 años a mas es alto con 15.0%. aceptándose la hipótesis planteada en la investigación.

Así mismo según el tercer objetivo planteado se concluye que el nivel de conocimiento del personal de enfermería que predomina en la dimensión distribución según condición laboral es que 18 participantes contratados que hacen 45.0% obtienen un conocimiento medio y 9 nombrados que hacen 22.5% obtienen un nivel de conocimiento alto. Estos resultados rechazan la hipótesis planteada en la investigación.

Por último, según el objetivo específico planteado se concluye el nivel de conocimiento que predomina en la dimensión almacenamiento según género es que las femeninas que hacen 37.5% obtienen un conocimiento alto y los masculinos que hacen 22.5% obtienen un nivel de conocimiento medio. Aceptándose parcialmente la hipótesis planteada en la investigación ya que concuerda en lo femenino y no en lo masculino.

RECOMENDACIONES

El servicio de enfermería debe elaborar estrategias de enseñanza al personal de salud desde el ingreso a sus labores y hacerle supervisión constante a fin de poder garantizar que hayan adquirido las competencias básicas para el manejo adecuado de cadena de frío en lo que respecta almacenar, distribuir y transportar las vacunas.

Antes de ingresar a laborar se les debe tomar un control a fin de tener información del grado de conocimiento con que llega el profesional de la salud acerca de cadena de frío y poder elaborar estrategias de capacitación.

Proyectar videos semanales a una hora prudente acerca de cada una de las dimensiones que componen la cadena de frío a fin de que el profesional de la salud adquiera y fortalezca sus conocimientos.

Capacitar y luego tomar un control para seleccionar a los profesionales de salud que tendrán exclusividad para el manejo de cadena de frío.

Implementar un espacio que permita que el profesional de la salud que quiera profundizar en cadena de frío pueda asistir y contar con la bibliografía necesaria para adquirir sus conocimientos que le permitan estar en óptimas condiciones y desempeñarse en el manejo de cadena de frío de la mejor manera.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias (2012). “El Proyecto de Investigación: Introducción a la Metodología Científica”. Caracas – Venezuela: Editorial Episteme.
- Barber et al (2013). Cadena de frío de las vacunas en un departamento de salud de la Comunidad Valenciana. (Internet). España. 2009. (Citado el 15 de agosto del 2018); 23(2), Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112009000200011
- Bellodas et.al (2015) Experiencias de los profesionales de enfermería en el cuidado de la cadena de frío en establecimientos de salud rurales, Huambos 2015. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Chiclayo.
- Calderón (2015). Manejo de la cadena de frío según la norma técnica de salud, por el profesional de enfermería, estrategia inmunizaciones, Micro Red de Salud Puno.
- Canchucaja (2018). “Conocimiento y aplicación de la cadena de frío para el almacenamiento de las vacunas en la Microrred de Chilca”. 2018.
- Carrasco, R., Dinstrans, R., Montaldo, I., Medina, E., Reyes, M., Vergara, I., Piwonka, A. y Thomas, E. (2013) Cadena de frío del programa ampliado de inmunización. Una experiencia de evaluación. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana.
- Fernández y Pértegas. Investigación Cuantitativa y cualitativa. Fiesterra. (Internet). 2002. (Citado el 29 de octubre del 2019). 9: 76-78. Disponible es: https://www.fisterra.com/gestor/upload/guias/cuanti_cuali2.pdf
- Hernández, et al (2018), Metodología de la Investigación, México D.F.: Mc Graw – Hill/Interamericana Editores.
- Hernández, et.al (2010). Metodología de la Investigación. Edit. (5ta.ed.) Edit. Mc Graw Hill. México D.F.
- Hilari (2013). Manejo De La Cadena De Frío Según La Norma Técnica De Salud, Por El Profesional De Enfermería, Estrategia Inmunizaciones, Micro Red De Salud Puno – 2013. [Tesis] Puno. Servicio de Publicaciones e intercambio Científico, Universidad Nacional de Altiplano.
- Jiménez y Solís (2019) Evaluación de cadena de frío para vacunas en establecimientos de salud, Región Tumbes.

- Julca (2016). Conocimiento y aplicación de las normas de la cadena de frío micro red Patrona de Chota. Perú. Servicio de Publicaciones e intercambio Científico: Universidad Nacional de Cajamarca.
- López (2016). Manejo de la cadena de frío por el profesional de enfermería durante el proceso de inmunizaciones en la Micro Red José Antonio Encinas, Puno – 2014. [Tesis] Altiplano-Puno-Perú. Servicio de Publicaciones e intercambio Científico: Universidad Nacional del Altiplano.
- Minsa (2007) Norma Técnica de Salud para el Manejo de la Cadena de Frío en las inmunizaciones. Perú; 2007.p.4-55.
- Minsa. Norma Técnica de Salud para el Manejo de la Cadena de Frío en las inmunizaciones. Perú; 2011.p. 20-190.
- More (2020). Evaluación de la cadena de frío para vacunas en establecimiento de salud, Región Tumbes.
- Organización Mundial de la Salud (2009) Contribución de la inmunización al objetivo del desarrollo del milenio de reducir la mortalidad infantil. Informe de grupo científico de la OMS. Ginebra.
- Ortega et.al (2016). Mantenimiento de la cadena del frío para las vacunas: una revisión sistemática.
- OPS (2006). Unidad de Inmunización Familiar y Comunitaria. Curso de gerencia para el manejo efectivo del Programa Ampliado de Inmunización (PAI). Módulo I Enfermedades del PAI.
- Paúcar, E. (2016) Calidad de la cadena de frío en vacunas de la Diresa Huancavelica. Universidad Nacional de Huancavelica.
- Quispe y Llancari (2019). Conocimiento y Manejo de cadena de frío en vacunas en el personal de enfermería en establecimientos de salud de la micro región ascensión Huancavelica.
- Russel, T. (1998). “El Conocimiento Humano” 5ª- ed. España: Ed. Tourus S.A.
- Santos J. (2016) *Vacunología para América Latina*. Recuperado el 20 de Setiembre del 2019: https://www.sabin.org/sites/sabin.org/files/santos_cadena.pdf
- Tello (2017). Evaluación Del Manejo De La Cadena De Frío Por El Personal Auxiliar De Enfermería. Centro De Salud Tipo B, El Naranjo, La Libertad, Petén. Guatemala. Año 2017. [Tesis]Guatemala. Servicio de Publicaciones e intercambio Científico, Universidad Rafael Landívar.

Torres (2010) “Nivel De Conocimientos Que Tienen Los Estudiantes De Enfermería De La UNMS Sobre La Cadena De Frío, Tesis. Lima, Perú.

Vizzotti C. Guía Práctica de Cadena de Frio. [Internet] 2014[Fecha de acceso 3 de Septiembre de 2018]Disponible en la URL: www.minsa.gob.pe.

Anexos y Apéndices

ANEXO N°01

Instrumento cuestionario para determinar los niveles de Conocimientos de cadena de frío.

INSTRUCCIONES

El cuestionario consta de 30 ítems sobre conocimientos de la cadena de frío para ser respondido en forma individual y anónima. Lea atentamente cada uno de los ítems y responda marcando con un aspa en la respuesta que Ud. crea correcta.

DATOS GENERALES

Nombres y Apellidos.....Sexo (M)(F)

Fecha Nac. Edad..... Fecha de Examen.....

CUESTIONARIO

- 1. ¿Qué trascendencia tiene para Ud. el manejo de una adecuada cadena de frío?**
 - a). Importante
 - b). No es relevante
 - c). Poca importancia
 - d). No sé.
- 2. ¿Qué es cadena de frío?**
 - a). Es el conjunto de procedimientos necesarios para mantener la temperatura idónea de las vacunas.
 - b). Es el procedimiento que sirve para mantener congeladas las vacunas.
 - c). Son los cuidados que hay que tener con las vacunas para que no se malogren.
 - d). Es la unidad de salud encargada de las vacunas y su conservación.
- 3. ¿Cuáles son las operaciones fundamentales de la cadena de frío?**
 - a). Conservación, distribución y manejo.
 - b). Almacenamiento, transporte y distribución.
 - c). Almacenamiento, distribución y vacunación.
 - d). Manejo, transporte y vacunación.

- 4. ¿Cuáles son los elementos de la cadena de frío?**
- a). Humano, material y financiero.
 - b). Tangibles, intangibles y financieros.
 - c). Disponibilidad, ubicación y material.
 - d). Vacunas, termos y financiero.
- 5. ¿Cuáles son los niveles de la cadena de frío?**
- a). Nivel general, central y nacional.
 - b). Nivel central, regional y local.
 - c). Nivel administrativo, operacional y ejecutivo
 - d). Nivel de conservación, almacenamiento y distribución.
- 6. ¿Qué tiempo están las vacunas en el nivel central?**
- a). 6 meses.
 - b). 3 meses.
 - c). 12 meses.
 - d). 8 meses.
- 7. ¿La VOP en el nivel regional a que temperatura debe estar almacenada?**
- a). -15°C a -25°C .
 - b). $+15^{\circ}\text{C}$.
 - c). $+2^{\circ}\text{C}$ a $+8^{\circ}\text{C}$.
 - d). -2°C .
- 8. ¿Cuántas veces al día se debe verificar la temperatura del refrigerador?**
- a). 4 veces al día.
 - b). 2 veces al día.
 - c). 6 veces al día.
 - d). 1 vez al día.
- 9. ¿Qué se deben hacer con las temperaturas registradas?**
- a). Archivar las temperaturas registradas durante el mes en un folder.
 - b). Analizar las temperaturas registradas durante la semana para ver el funcionamiento del refrigerador.

- c). Publicar la temperatura registrada durante la semana en el periódico mural.
- d). Entregarle las temperaturas registradas durante el mes al médico jefe del centro de salud.

10. ¿Para qué se usan las botellas que se guardan en la refrigeradora?

- a). Para ayudar a estabilizar la temperatura interna después de abrir la puerta.
- b). Para ocupar espacio en la refrigeradora y que no esté vacía.
- c). Para tener más hielo cuando se necesite.
- d). Para usarlas cuando se transporten vacunas de un centro a otro.

11. ¿Por qué no se debe abrir mucho el refrigerador?

- a). Porque se malogra la puerta del refrigerador.
- b). Porque se pueden caer las vacunas.
- c). Porque entra el aire caliente y sale el aire frío de la refrigeradora.
- d). Porque se puede malograr el refrigerador.

12. ¿Qué vacunas pueden congelarse?

- a). Hepatitis B, DTpa, Hib, Meningococo C, DT, Td, Tt, Pentavalente.
- b). Polio Oral, Triple Vírica, Fiebre Amarilla, Varicela, BCG.
- c). Pentavalente, Polio, BCG, Hib, Varicela.
- d). Hepatitis B, Hib, Meningococo C, DPT.

13. ¿Qué vacunas son resistentes al calor?

- a). Polio Oral, Triple Vírica, Fiebre Amarilla, Varicela, BCG.
- b). Polio, Pentavalente, Meningococo, Varicela.
- c). Hepatitis B, DTPa, Hib, Meningococo C, DT, Td, Tt, Pentavalente,
- d). Hib, Polio, Fiebre Amarilla, Pentavalente.

14. ¿Cómo comprobar que una vacuna ha sido congelada?

- a). Se debe agitar la vacuna y ver si hay precipitado.
- b). Se debe ver si la vacuna esta opaca.
- c). Se debe ver si la vacuna está hecha hielo,
- d). Se debe ver la temperatura que marca el termómetro.

- 15. ¿Qué vacunas se guardan en el compartimento más cercano al congelador?**
- a). Hepatitis B, DTPa, Meningococo C, DT, Td, Toxoide Tetánico.
 - b). Triple vírica, Varicela, Polio oral, BCG y Fiebre amarilla.
 - c). SPR, Meningococo C, DT y BCG
 - d). Fiebre amarilla, Td, Hepatitis B y Polio oral.
- 16. ¿Dónde deben encontrarse las vacunas que tienen fecha de caducidad más inmediata?**
- a). En el lugar más accesible.
 - b). En la puerta del refrigerador.
 - c). En el fondo
 - d). En el termo.
- 17. ¿Cuáles son las partes de refrigerador?**
- a). Puerta, estantes, congelador, termostato.
 - b). Evaporador, gabinete de conservación, termostato, sistema de enfriamiento.
 - c). Termostato, condensador, congelador, estantes
 - d). Motor, condensador, estantes, termostatos
- 18. ¿Qué tipos de refrigerador hay?**
- a). Por compresión eléctrico, por absorción, fotovoltaico, de pared de hielo.
 - b). Eléctrico, solar, pared de hielo.
 - c). Por compresión, eléctrico, solar
 - d). Fotovoltaico, solar, eléctrico.
- 19. ¿Cuánto espacio debe estar ocupado en la refrigeradora?**
- a). 30%.
 - b). 20%.
 - c). 80%
 - d). 50%.
- 20. ¿Cómo deben ser los recipientes donde se guardan las vacunas en el refrigerador?**

- a). Cerrados y hondos.
- b). Con agujeros.
- c). Planos
- d). No importa.

21. ¿Cuál es la posición correcta del refrigerador?

- a). Lejos de las ventanas, a 15 cm de la pared, que no le llegue la luz solar y debe ser nivelada.
- b). Cerca de la ventana, a 2 cm de pared, que le llegue la luz solar y debe estar nivelada.
- c). Cerca de la puerta, a 5 cm de la pared, que no le llegue la luz del sol y no importa si esta nivelado o no.
- d). En un cuarto sin ventanas, pegado a la pared, que no llegue la luz solar y nivelado.

22. ¿Qué no se debe guardar en el refrigerador?

- a). Botellas de agua.
- b). Comida y bebidas.
- c). Vacunas.
- d). Paquete frío.

23. ¿Qué materiales se usan para el transporte de las a nivel central?

- a). Termos y paquetes de frío.
- b). Cajas frías, termos, paquetes de frío.
- c). Cajas frigoríficas
- d). Cajas frías.

24. ¿Qué factor interviene en la vida fría de los termos?

- a). Incidencia de radiación en la zona que se utilice.
- b). Cantidad de vacunas que se lleva.
- c). Uso de termómetros
- d). Ninguna.

25. ¿Cómo se sabe cuándo un paquete frío alcanza la temperatura para introducirlo al termo?

- a). Cuando el paquete frío está cubierto de bastante agua.

- b). Cuando hay presencia de gotas de agua sobre la superficie.
- c). Cuando se saca del refrigerador ahí mismo se mete al termo.
- d). Cuando el paquete de frío esta con hielo encima.

26. ¿Qué datos deben consignarse cuando lleguen las vacunas a un centro?

- a). Número de vacunas, lote, tipos de vacunas.
- b). Fecha de caducidad, laboratorio.
- c). Comprobar y registrar las pérdidas durante el transporte.
- d). Todas.

27. ¿Un termo que ha sido abierto cuantas horas puede durar?

- a). 24 Horas.
- b). 6 Horas.
- c). 8 Horas
- d). 36 Horas.

28. ¿Qué debe hacer con las vacunas abiertas en una campaña de vacunación casa por casa?

- a). Guardar las vacunas.
- b). Descartar las vacunas.
- c). Reutilizarlas después
- d). Utilizarlas en varias campañas.

29. ¿Las vacunas liofilizadas reconstituidas cuantas horas duran después de ser abiertas?

- a). 5 Horas.
- b). 8 Horas.
- c). 6 Horas
- d). 3 Horas.

30. ¿Qué hacer si se interrumpe el suministro eléctrico?

- a). No abrir la refrigeradora, registrar la hora de inicio del corte, duración y medidas a tomar.
- b). Sacar todas las vacunas que se encuentran en el refrigerador para evitar que se mojen.

- c). Ver la manera de conseguir corriente lo antes posible para evitar que las vacunas estén expuestas a temperaturas inadecuadas,
- d). Poner las vacunas en los termos y esperar hasta que regrese la energía eléctrica.

FICHA DE DATOS SOCIODEMOGRAFICOS

Nombres y Apellidos:

Religión: Fecha de Examen:

Buen día, estoy realizando una investigación acerca de cadena de frio. Es para Determinar conocimientos de este rubro en los trabajadores de salud. Los datos que Ud. reportara serán confidenciales, es importante que responda con sinceridad. Agradezco de antemano su colaboración y aporte al estudio.

INTRUCCIONES: en algunas preguntas marque con un aspa (X), la respuesta que crea conveniente y en otras explique brevemente.

Fecha Nacimiento		Lugar de Nacimiento		Religión
Nivel de estudios alcanzados				
Auxiliar	Técnico(a)	Licenciatura	Maestría	Doctorado
Tiempo de servicio				
1 a 5 años	6 a 10 años	11 a 15 años	16 a más años	Otro
Grupo de edad(especificar su edad)				
20 a 29 años	30 a 39 años	40 a 49 años	50 a mas	Otro
Condición Laboral				
Nombrado	Contratado	Serums	Interno	Otro:

Gracias por su colaboración

NOTA PUEDE CONSIDERAR UN SEUDONIMO EN SU NOMBRE

ANEXO N°02
CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo,.....
..., después de haber recibido orientación acerca del Trabajo de Investigación titulado **“CONOCIMIENTO ACERCA DE CADENA DE FRÍO DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE PACHITEA PIURA,2021”**, cuya autora es la Br. en Enfermería Cinthya Karina Sánchez Mejía, quien me ha explicado la finalidad del estudio señalándome que la información que les proporcione será utilizada manteniendo mi identidad en reserva y anonimato, por tal motivo acepto ser encuestado(a) con el propósito de contribuir a la realización del estudio que contribuirá en el buen accionar del uso de la cadena de frío.

Asimismo, se me ha precisado que podré retirarme en cualquier momento si lo considerase conveniente. Igualmente, me señalaron que los resultados serán únicamente utilizados para fines de la investigación.

Para lo cual me comprometo y mediante mi firma dejo constancia que voluntariamente voy a contribuir en el estudio de investigación

Piura,

Firma del Participante
DNI. N°.....

ANEXO N° 03

Matriz de consistencia.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLE	METODOLOGIA
<p>¿Cuál es el nivel de conocimientos acerca de cadena de frío del personal de enfermería del Establecimiento de Salud de Pachitea- Piura, 2021?</p>	<p>General: Determinar el nivel de conocimientos acerca de cadena de frío del personal de enfermería del Establecimiento de Salud de Pachitea - Piura, 2021</p> <p>Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caracterizar según grado académico el nivel de conocimientos acerca de cadena de frío del personal de enfermería en el Establecimiento de Salud de Pachitea - Piura, 2021, en la dimensión almacenamiento de vacunas. • Identificar según tiempo de servicio el nivel de conocimientos acerca de cadena frío del personal de enfermería del Establecimiento de Salud de Pachitea - Piura, 2021 en la dimensión transporte de vacunas. • Caracterizar según condición laboral el nivel de conocimientos acerca de cadena de frío del personal de 	<p>General El nivel de conocimientos acerca de cadena de frío del personal de enfermería del Establecimiento de Salud de Pachitea - Piura, 2021 es Medio</p> <p>Específicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • El nivel de conocimiento acerca de cadena de frío según grado académico del personal de enfermería del Establecimiento de Salud de Pachitea - Piura, 2021 en la dimensión almacenamiento de vacunas es alto en los licenciados y bajo en los técnicos. • El nivel de conocimientos acerca de cadena de frío del personal de enfermería del Establecimiento de Salud de Pachitea - Piura, 2021 en la dimensión transporte de vacunas según tiempo de servicio es alto en los del grupo de 10 a 15 años. 	<p>Definición Conceptual: Conocimiento cadena de frío Es un conjunto de actividades que se ordenan a manera de eslabones u escalones de tipo logístico formando una cadena que se inicia con la recepción, manipulación, transporte y almacenamiento seguro de las vacunas, con el propósito de mantenerlas dentro de los rangos de temperatura requeridos para garantizar su poder inmunológico, desde que sale del</p>	<p>tipo descriptiva simple,</p> <p>Diseño Investigación No experimental de corte transversal</p> <p>M----- O</p> <p>Población 40</p> <p>Muestreo No probabilístico por conveniencia con el criterio de inclusión y exclusión.</p> <p>Muestra</p>

<p>enfermería del Establecimiento de Salud de Pachitea - Piura, 2021 en la dimensión distribución de vacunas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar según genero el nivel de conocimientos acerca de cadena de frío del personal de enfermería del Establecimiento de Salud de Pachitea - Piura, 2021 en la dimensión almacenamiento de vacunas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Según la condición laboral el nivel de conocimientos acerca de cadena de frío del personal de enfermería del Establecimiento de Salud de Pachitea - Piura, 2021 en la dimensión distribución de vacunas es medio en los nombrados y bajo en los contratados. • Según genero el nivel de conocimientos acerca de cadena de frío del personal de enfermería del Establecimiento de Salud de Pachitea - Piura, 2021 en la dimensión almacenamiento de vacunas es alto en los de sexo femenino y bajo en masculino. 	<p>laboratorio hasta su aplicación final, incluye las jeringas como un elemento también importante. Vizzotti (2010)</p> <p>Definición Operacional: Cuestionario de conocimientos acerca de cadena de Frío (Torres,2010) 30 Ítems evalúan la variable</p>	<p>Quedo conformada por 40 participantes.</p>
--	--	---	---

ANEXO N°04

PROTECCION DE LOS DERECHOS HUMANOS DE LOS SUJETOS

Previa a la aplicación del instrumento, se les hará firmar un consentimiento informado a cada uno de los sujetos. Se le informará detalladamente el procedimiento de la investigación la que tendrá en cuenta el respeto y dignidad de la persona. Se respetará su derecho a la autodeterminación y el conocimiento irrestricto de la información, protegiendo su integridad física, moral y psicológica, respetando su decisión y voluntad.

El instrumento será anónimo a fin de proteger el derecho de privacidad de los sujetos en estudio.

El instrumento, se usará para fines de la investigación teniendo en cuenta el principio de beneficencia y no maleficencia: se hará conocer que la información requerida no va a ser usada en contra del sujeto de estudio y que tampoco se buscará obtener algún beneficio económico.

Durante la aplicación del instrumento los sujetos se les darán un trato justo y privacidad como también los cuestionarios serán eliminados de manera conveniente utilizando mecanismo de confidencialidad y anonimato.

ANEXO N° 05

base de datos de la variable: Cadena de frio

N	Grado Academico	Conocimiento general	Dimensión Transporte	Dimensión Distribución	Dimensión Almacenamiento
1	2	2	1	2	2
2	2	2	2	2	2
3	1	3	2	3	3
4	2	3	2	2	2
5	1	1	1	2	2
6	1	1	1	2	2
7	1	2	1	2	2
8	1	2	2	2	2
9	1	2	3	3	3
10	2	2	2	3	3
11	1	2	1	2	2
12	1	2	2	2	2
13	1	1	1	2	2
14	1	2	2	2	2
15	1	2	1	2	2
16	2	2	2	2	2
17	2	3	2	3	3
18	1	1	1	1	1
19	1	2	2	2	2
20	1	3	3	3	3
21	1	3	3	3	3
22	2	3	2	3	3
23	1	2	1	2	2
24	1	2	2	2	2
25	2	3	2	3	3

26	2	2	2	2	2	2
27	2	2	2	2	2	2
28	2	3	2	2	3	3
29	2	3	2	2	3	3
30	2	2	1	2	2	2
31	1	1	1	1	1	1
32	2	3	2	2	3	3
33	2	3	2	2	3	3
34	2	3	3	3	3	3
35	1	3	3	3	3	3
36	1	2	2	2	3	3
37	1	2	2	2	2	2
38	1	3	3	3	3	3
39	1	3	3	3	3	3
40	2	3	3	3	3	3

Confiabilidad del instrumento. Prueba piloto

N°	A 1	A 2	A 3	A 4	A 5	A 6	A 7	A 8	A 9	A 10	A 11	A 12	A 13	A 14	A 15	A 16	A 17	A 18	A 19	A 20	A 21	A 22	A 29	A 30	T 23	T 24	T 25	T 27	D 26	D 28	
1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	
2	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	
3	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0
4	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0
5	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
6	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Valido	10	100,00
	Excluido ^a	0	,0
	Total	10	100.00

Estadística de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,758	30

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

ANEXO N° 06

Muestra del consentimiento informado

FICHA DE DATOS SOCIODEMOGRAFICOS

Nombres y Apellidos: MNS
 Religión: Católica Fecha de Examen: 22/09/2021

Buen día, estoy realizando una investigación acerca de cadena de frío. Es para Determinar conocimientos acerca de este rubro en los trabajadores de salud. Los datos que Ud. reportara serán confidenciales, es importante que responda con sinceridad. Agradezco de antemano su colaboración y aporte al estudio.

INTRUCCIONES: en algunas preguntas marque con un aspa (X), la respuesta que crea conveniente y en otras explique brevemente.

Fecha Nacimiento		Lugar de Nacimiento		Religión
		<u>Piura</u>		<u>Católica</u>
Nivel de estudios alcanzados				
Auxiliar	Técnico(a)	Licenciatura	Maestría	Doctorado
	<u>X</u>			
Tiempo de servicio				
1 a 5 años	6 a 10 años	11 a 15 años	16 a más años	Otro
<u>f</u>				
Grupo de edad(especificar su edad)				
20 a 29 años	30 a 39 años	40 a 49 años	50 a mas	Otro
<u>f</u>				
Condición Laboral				
Nombrado	Contratado	Serums	Interno	Otro:
	<u>f</u>			

Gracias por su colaboración

NOTA PUEDE CONSIDERAR UN SEUDONIMO EN SU NOMBRE

ANEXO N° 07

Muestra de la aplicación del instrumento

INSTRUCCIONES

El cuestionario consta de 30 ítems sobre conocimientos de la cadena de frío para ser respondido en forma individual y anónima. Lea atentamente cada uno de los ítems y responda marcando con un aspa(X) en la respuesta que Ud. crea correcta.

DATOS GENERALES

Edad. 29 Sexo: (M) (F) Fecha de Examen.....

CUESTIONARIO

1. ¿Qué trascendencia tiene para Ud. el manejo de una adecuada cadena de frío?
 a). Importante
b). No es relevante
c). Poca importancia
d). No sé.
2. ¿Qué es cadena de frío?
 a). Es el conjunto de procedimientos necesarios para mantener la temperatura idónea de las vacunas.
b). Es el procedimiento que sirve para mantener congeladas las vacunas.
c). Son los cuidados que hay que tener con las vacunas para que no se malogren.
d). Es la unidad de salud encargada de las vacunas y su conservación.
3. ¿Cuáles son las operaciones fundamentales de la cadena de frío?
 a). Conservación, distribución y manejo.
 b). Almacenamiento, transporte y distribución.
c). Almacenamiento, distribución y vacunación.
d). Manejo, transporte y vacunación.
4. ¿Cuáles son los elementos de la cadena de frío?
 a). Humano, material y financiero.
b). Tangibles, intangibles y financieros.
c). Disponibilidad, ubicación y material.
d). Vacunas, termos y financiero.
5. ¿Cuáles son los niveles de la cadena de frío?
a). Nivel general, central y nacional.
 b). Nivel central, regional y local.
c). Nivel administrativo, operacional y ejecutivo
d). Nivel de conservación, almacenamiento y distribución.

6. ¿Qué tiempo están las vacunas en el nivel central?
- a). 6 meses.
 - b). 3 meses.
 - c). 12 meses.
 - d). 8 meses.
7. ¿La VOP en el nivel regional a que temperatura debe estar almacenada?
- a). -15°C a -25°C .
 - b). $+15^{\circ}\text{C}$.
 - c). $+2^{\circ}\text{C}$ a $+8^{\circ}\text{C}$.
 - d). -2°C .
8. ¿Cuántas veces al día se debe verificar la temperatura del refrigerador?
- a). 4 veces al día.
 - b). 2 veces al día.
 - c). 6 veces al día.
 - d). 1 vez al día.
9. ¿Qué se deben hacer con las temperaturas registradas?
- a). Archivar las temperaturas registradas durante el mes en un folder.
 - b). Analizar las temperaturas registradas durante la semana para ver el funcionamiento del refrigerador.
 - c). Publicar la temperatura registrada durante la semana en el periódico mural.
 - d). Entregarle las temperaturas registradas durante el mes al médico jefe del centro de salud.
10. ¿Para qué se usan las botellas que se guardan en la refrigeradora?
- a). Para ayudar a estabilizar la temperatura interna después de abrir la puerta.
 - b). Para ocupar espacio en la refrigeradora y que no esté vacía.
 - c). Para tener más hielo cuando se necesite.
 - d). Para usarlas cuando se transporten vacunas de un centro a otro.
11. ¿Por qué no se debe abrir mucho el refrigerador?
- a). Porque se malogra la puerta del refrigerador.
 - b). Porque se pueden caer las vacunas.
 - c). Porque entra el aire caliente y sale el aire frío de la refrigeradora.
 - d). Porque se puede malograr el refrigerador.
12. ¿Qué vacunas pueden congelarse?
- a). Hepatitis B, DTpa, Hib, Meningococo C, DT, Td, Tt, Pentavalente.
 - b). Polio Oral, Triple Virica, Fiebre Amarilla, Varicela, BCG.
 - c). Pentavalente, Polio, BCG, Hib, Varicela.
 - d). Hepatitis B, Hib, Meningococo C, DPT.

13. ¿Qué vacunas son resistentes al calor?
- a) Polio Oral, Triple Virica, Fiebre Amarilla, Varicela, BCG.
 - b) Polio, Pentavalente, Meningococo, Varicela.
 - c) Hepatitis B, DTPa, Hib, Meningococo C, DT, Td, Tt, Pentavalente.
 - d) Hib, Polio, Fiebre Amarilla, Pentavalente.
14. ¿Cómo comprobar que una vacuna ha sido congelada?
- a) Se debe agitar la vacuna y ver si hay precipitado.
 - b) Se debe ver si la vacuna está opaca.
 - c) Se debe ver si la vacuna está hecha hielo.
 - d) Se debe ver la temperatura que marca el termómetro.
15. ¿Qué vacunas se guardan en el compartimento más cercano al congelador?
- a) Hepatitis B, DTPa, Meningococo C, DT, Td, Toxoide Tetánico.
 - b) Triple virica, Varicela, Polio oral, BCG y Fiebre amarilla.
 - c) SPR, Meningococo C, DT y BCG
 - d) Fiebre amarilla, Td, Hepatitis B y Polio oral.
16. ¿Dónde deben encontrarse las vacunas que tienen fecha de caducidad más inmediata?
- a) En el lugar más accesible.
 - b) En la puerta del refrigerador.
 - c) En el fondo
 - d) En el termo.
17. ¿Cuáles son las partes de refrigerador?
- a) Puerta, estantes, congelador, termostato.
 - b) Evaporador, gabinete de conservación, termostato, sistema de enfriamiento.
 - c) Termostato, condensador, congelador, estantes
 - d) Motor, condensador, estantes, termostatos
18. ¿Qué tipos de refrigerador hay?
- a) Por comprensión eléctrico, por absorción, fotovoltaico, de pared de hielo.
 - b) Eléctrico, solar, pared de hielo.
 - c) Por comprensión, eléctrico, solar
 - d) Fotovoltaico, solar, eléctrico.
19. ¿Cuánto espacio debe estar ocupado en la refrigeradora?
- a) 30%.
 - b) 20%.
 - c) 80%
 - d) 50%.

20. ¿Cómo deben ser los recipientes donde se guardan las vacunas en el refrigerador?
- a). Cerrados y hondos.
 - b). Con agujeros.
 - c). Planos
 - d). No importa.
21. ¿Cuál es la posición correcta del refrigerador?
- a). Lejos de las ventanas, a 15 cm de la pared, que no le llegue la luz solar y debe ser nivelada.
 - b). Cerca de la ventana, a 2 cm de pared, que le llegue la luz solar y debe estar nivelada.
 - c). Cerca de la puerta, a 5 cm de la pared, que no le llegue la luz del sol y no importa si esta nivelado o no.
 - d). En un cuarto sin ventanas, pegado a la pared, que no llegue la luz solar y nivelado.
22. ¿Qué no se debe guardar en el refrigerador?
- a). Botellas de agua.
 - b). Comida y bebidas.
 - c). Vacunas.
 - d). Paquete frío.
23. ¿Qué materiales se usan para el transporte de las a nivel central?
- a). Termos y paquetes de frío.
 - b). Cajas frías, termos, paquetes de frío.
 - c). Cajas frigoríficas
 - d). Cajas frías.
24. ¿Qué factor interviene en la vida fría de los termos?
- a). Incidencia de radiación en la zona que se utilice.
 - b). Cantidad de vacunas que se lleva.
 - c). Uso de termómetros
 - d). Ninguna.
25. ¿Qué datos deben consignarse cuando lleguen las vacunas a un centro?
- a). Cuando el paquete frío está cubierto de bastante agua.
 - b). Cuando hay presencia de gotas de agua sobre la superficie.
 - c). Cuando se saca del refrigerador ahí mismo se mete al termo.
 - d). Cuando el paquete de frío esta con hielo encima.
26. ¿Qué datos deben consignarse cuando lleguen las vacunas a un centro?
- a). Número de vacunas, lote, tipos de vacunas.
 - b). Fecha de caducidad, laboratorio.
 - c). Comprobar y registrar las pérdidas durante el transporte.

- ~~d) Todas.~~
27. ¿Un termo que ha sido abierto cuantas horas puede durar?
- a) 24 Horas.
 - b) 6 Horas.
 - ~~c) 8 Horas~~
 - d) 36 Horas.
28. ¿Qué debe hacer con las vacunas abiertas en una campaña de vacunación casa por casa?
- a) Guardar las vacunas.
 - b) Descartar las vacunas.
 - c) Reutilizarlas después
 - d) Utilizarlas en varias campañas.
29. ¿Las vacunas liofilizadas reconstituidas cuantas horas duran después de ser abiertas?
- a) 5 Horas.
 - b) 8 Horas.
 - c) 6 Horas
 - d) 3 Horas.
30. ¿Qué hacer si se interrumpe el suministro eléctrico?
- a) No abrir la refrigeradora, registrar la hora de inicio del corte, duración y medidas a tomar.
 - b) Sacar todas las vacunas que se encuentran en el refrigerador para evitar que se mojen.
 - c) Ver la manera de conseguir corriente lo antes posible para evitar que las vacunas estén expuestas a temperaturas inadecuadas.
 - d) Poner las vacunas en los termos y esperar hasta que regrese la energía eléctrica.

Gracias por su participación.

REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor		
SÁNCHEZ MEJÍA CINTHYA KARINA	43491527	Karita1384_sanc@gmail.com
Apellidos y Nombres	DNI	Correo Electrónico
2. Tipo de Documento de Investigación		
<input type="checkbox"/> Tesis	<input type="checkbox"/> Trabajo de suficiencia Profesional	<input type="checkbox"/> Trabajo Académico
<input checked="" type="checkbox"/> Trabajo de Investigación		
3. Grado Académico o Título Profesional		
<input type="checkbox"/> Bachiller	<input type="checkbox"/> Título Profesional	<input type="checkbox"/> Título Segunda Especialidad
<input type="checkbox"/> Maestría		<input type="checkbox"/> Doctorado
4. Título del Documento de Investigación		
Conocimientos acerca de cadena de frío del personal de enfermería del establecimiento de salud de Pachita Piura_2022.		
5. Programa Académico		
NUTRIMEDIA		
6. Tipo de Acceso al Documento		
<input checked="" type="checkbox"/> Abierta o Pública ¹ (solo en repositorio institucional)		<input type="checkbox"/> Acceso restringido ² (solo en repositorio institucional)
(*) En caso de restricción sustentar motivo		

A. Originalidad del Archivo Digital

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.

B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS ³

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento. ⁴



Huella Digital

Logotipo



Firma

Chimbote

Referencias

- Según Resolución de Consejo Directivo N° 011-2019-SP/MDU-CD (Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Títulos Académicos y Títulos Profesionales, Art. 2 inciso 8.1.
- Ley N° 30001 Ley que regula el Repositorio Institucional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto y OLI 006-2015-DA.
- Si el autor otorga el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad San Pedro una licencia no exclusiva, pero que se podrá hacer uso de forma en la obra y difundir en el Repositorio Institucional Digital. Resguardado siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822.
- En caso de que el autor otorga la restricción, el contenido correspondiente debe del autor y resumen de la obra de acuerdo a lo dispuesto en el artículo CONCTE01-0002 (Normativa E-2) y el artículo 4 (Funcionamiento del Repositorio Institucional Digital).
- La licencia Creative Commons (CC) es una expresión de internacional de (tipo de obra) que permite la distribución de los mismos con variedad de licencias flexibles y de herramientas tecnológicas que facilitan la difusión de información científica, educativa, artesanal y cultural, entre otros. Para licencias también garantiza que el autor otorga el crédito por su obra.
- Según el inciso 1.1. del artículo 17 del Reglamento de Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales (RNT) las universidades, instituciones y escuelas de educación superior deben como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los resultados de sus repositorios institucionales producidos o con de acceso abierto o restringido los cuales serán posteriormente indexados por el Repositorio Digital RENAI o por el Repositorio BUCAR.

Nota: En caso de limitación en los datos se presentará de acuerdo a ley (Ley 29812, art. 22, inciso 12.3).



USP
UNIVERSIDAD SAN PEDRO

VICERECTORADO DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado **"Conocimientos acerca de cadena de frío del personal de enfermería del establecimiento de salud de Pachitea, 2021"** del (a) estudiante: **Cintha Karina Sánchez Mejía**, identificado(a) con **Código N° 2513200067**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **26%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 5 de Setiembre de 2022


UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERECTORADO DE INVESTIGACIÓN
Dr. CARLOS URBINA SANJINES
VICERRECTOR



NOTA:

Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

"

INFORME ACADÉMICO

A : Dra. Jenny Canno Mejía
Decana Facultad Ciencias de la salud
Universidad San Pedro

DE : Dra. Bardales Vicuña de Bardales - Asesor

ASUNTO : Entrega de Tesis presentado por
SANCHEZ MEJÍA CINTHYA KARINA

REFERENCIA: RESOLUCIÓN DE DIRECCION DE ESCUELA N°124-2020-USP-EPE/D

FECHA : Piura, 21 de Marzo del 2022

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarla cordialmente y al mismo tiempo informarle que la Tesis titulada "**Conocimientos acerca de cadena de frío del personal de enfermería en un Establecimiento de salud Piura, 2022**", presentada por la Bachiller. Cinthya **Karina Sánchez Mejía**, se encuentra en condición de ser evaluado por los miembros del Jurado Dictaminador.

Contando con su amable atención al presente, es ocasión propicia para renovarle las muestras de mi especial deferencia personal.

Es cuanto tengo que informarle, reiterándole mi aprecio y estima personal.

Atentamente.



Dra. Vicuña de Bardales Vilma

Asesor