

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**MANEJO DE LA CADENA DE FRÍO Y CONOCIMIENTO  
DE EFECTOS ADVERSOS A LA VACUNACIÓN EN  
INTERNOS DE ENFERMERÍA DEL  
X CICLO UPSJB ICA  
SETIEMBRE 2018**

**TESIS**

**PRESENTADA POR LA BACHILLER  
AQUIJE PARIONA MARISA XIMENA**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**ICA- PERÚ**

**2019**

**ASESORA DE TESIS: MG. CARMEN E. BENDEZÚ SARCINES**

## **AGRADECIMIENTO**

### **A Dios**

Por todas las oportunidades y personas que puso frente a mi en este camino.

### **A la Universidad Privada San Juan Bautista**

Donde obtuve grandes enseñanzas para mi vida profesional y por permitirme realizar mi trabajo de investigación en sus instalaciones.

### **A mi asesora**

Por el tiempo dedicado a revisar cada parte de esta tesis, para que yo pueda obtener mi título como licenciada en enfermería.

## **DEDICATORIA**

Este trabajo se lo dedico a mi mamá, abuela y madrina por ser ellas mi apoyo, mi fuerza y mis guías.

## RESUMEN

**Introducción:** La cadena de frío es un proceso que garantiza la conservación de las vacunas, por lo que es necesario que el personal que manipule tenga conocimiento y conozca de los efectos adversos. El presente trabajo tuvo como **Objetivo:** Evaluar el manejo de la cadena de frío y conocimiento de efectos adversos a la vacunación en internos de enfermería del X ciclo UPSJB Ica Setiembre 2018. **Metodología:** El estudio es de tipo cuantitativo, descriptivo, no experimental y transversal. La muestra fue de 53 internos de enfermería mediante un muestreo no probabilístico. **Resultados:** Según datos generales predomina la edad de 20-25 en un 79%(42); el género femenino en el 89%(47); 60%(32) solo estudia. Referente al manejo de la cadena de frío según dimensión almacenamiento el 77%(41) tiene un manejo adecuado y 23%(12) inadecuado, según transporte 85%(45) es adecuado y 15%(8) inadecuado, según la conservación el 66%(35) es adecuado y 34%(18) inadecuado, según el resultado global 53% (28) es adecuado y 47%(25) es inadecuado. Respecto al conocimiento de efectos adversos a la vacunación según dimensión reacciones locales 85%(45) tiene conocimiento regular, 9% (5) conocimiento bueno, 6%(3) conocimiento deficiente, según reacciones sistémicas 68%(36) tiene conocimiento regular, 21%(11) conocimiento bueno, 11% (6) conocimiento deficiente, según resultado global 68%(36) tiene conocimiento regular, 21%(11) conocimiento bueno y 11%(6) conocimiento deficiente. **Conclusión:** El manejo de la cadena de frío en internos de enfermería es adecuado, rechazándose la hipótesis derivada 1 y el conocimiento de efectos adversos es regular, aceptándose la hipótesis derivada 2.

**PALABRAS CLAVE:** Vacunas, manejo de la cadena de frío, efectos adversos, conocimiento.

## ABSTRACT

**Introduction:** The cold chain is a process that guarantees the conservation of the vaccines, so it is necessary that the personnel that handle have knowledge and know about the adverse effects. the investigation had as **Objective:** Evaluate the management of the cold chain and knowledge of adverse effects to vaccination in nursing inmates of the X cycle UPSJB Ica September 2018. **Methodology:** The study is quantitative, descriptive, non-experimental and cross-sectional. The sample consisted of 53 nursing interns using non-probabilistic sampling. **Results:** According to general data, the age of 20-25 predominates in 79% (42); the female gender in 89% (47); 60% (32) just study. Regarding the handling of the cold chain according to storage dimension, 77% (41) has an adequate management and 23% (12) inadequate, according to transportation 85% (45) is adequate and 15% (8) inadequate, depending on the conservation 66% (35) is adequate and 34% (18) inadequate, depending on the overall result 53% (28) is adequate and 47% (25) is inadequate. Regarding knowledge of adverse effects to vaccination according to local reactions dimension 85% (45) has regular knowledge, 9% (5) good knowledge, 6% (3) poor knowledge, according to systemic reactions 68% (36) has regular knowledge, 21% (11) good knowledge, 11% (6) poor knowledge, according to overall result 68% (36) have regular knowledge, 21% (11) good knowledge and 11% (6) poor knowledge. **Conclusions:** The management of the cold chain in nursing inmates is adequate, rejecting the derived hypothesis 1 and the knowledge of adverse effects is regular, accepting the derived hypothesis 2.

**KEYWORDS:** Vaccines, management of the cold chain, adverse effects, knowledge.

## PRESENTACIÓN

La cadena de frío es un conjunto de actividades conformadas por el almacenamiento, transporte y conservación. El manejo adecuado es primordial para que las vacunas conserven su poder inmunológico y protejan a la población de enfermedades prevenibles. De igual forma es importante que se conozcan cuáles son las reacciones adversas a la vacunación ya que estas reacciones podrían presentarse luego de haber sido aplicado el producto biológico, siendo ambas problemáticas importantes para el interno de enfermería.

El estudio tiene como objetivo evaluar el manejo de la cadena de frío y conocimiento de efectos adversos a la vacunación en internos de enfermería del X ciclo UPSJB Ica Setiembre 2018, con el propósito de poder brindar la información de los resultados a la Escuela profesional de enfermería de la UPSJB y de esta manera poder contribuir a que se refuerce la enseñanza por parte de los docentes y que los internos tengan interés por mejorar sus conocimientos.

El trabajo de investigación está constituido como se indica a continuación:  
**Capítulo I:** El problema: Planteamiento del problema, formulación del problema, objetivos, justificación del problema y propósito. **Capítulo II:** Marco teórico: los antecedentes de estudio, base teórica, hipótesis, variables de estudio y definición operacional de términos. **Capítulo III:** Material y métodos: Tipos de estudio, área de estudio, población y muestra, técnicas de recolección de datos, diseño de recolección de datos y procesamiento y análisis de datos. **Capítulo IV:** Resultados y discusión. **Capítulo V:** Conclusiones y recomendaciones. Finalmente se presentan las referencias bibliográficas, bibliografías y anexos.

## ÍNDICE

	Pág.
CARÁTULA	i
ASESORA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DEDICATORIA	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
PRESENTACIÓN	vii
ÍNDICE	viii
LISTA DE TABLAS	x
LISTA DE GRÁFICOS	xii
LISTA DE ANEXOS	xiv
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA</b>	
I.a. Planteamiento del problema	15
I.b. Formulación del problema	17
I.c. Objetivos	17
I.c.1 Objetivo general	17
I.c.2 Objetivo específico	17
I.d. Justificación	17
I.e. Propósito	18
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	
II.a. Antecedentes bibliográficos	20
II.b. Base teórica	24
II.c. Hipótesis	48
II.d. Variables	48
II.e. Definición operacional de términos	48



<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b>	
III.a. Tipo de estudio	50
III.b. Área de estudio	50
III.c. Población y muestra	50
III.d. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	51
III.e. Diseño de recolección de datos	51
III.f. Procesamiento y análisis de datos	52
<b>CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS</b>	
IV.a. Resultados	54
IV.b. Discusión	62
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	
V.a. Conclusiones	68
V.b. Recomendaciones	69
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	70
BIBLIOGRAFÍA	78
ANEXOS	82

## LISTA DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
<b>TABLA 1</b> DATOS GENERALES DE LOS INTERNOS DE ENFERMERÍA DEL X CICLO UPSJB ICA SETIEMBRE 2018.	<b>54</b>
<b>TABLA 2</b> MANEJO DE LA CADENA DE FRÍO SEGÚN DIMENSIÓN ALMACENAMIENTO EN INTERNOS DE ENFERMERÍA X CICLO UPSBJ ICA SETIEMBRE 2018.	<b>110</b>
<b>TABLA 3</b> MANEJO DE LA CADENA DE FRÍO SEGÚN DIMENSIÓN TRANSPORTE EN INTERNOS DE ENFERMERÍA DEL X CICLO UPSJB ICA SETIEMBRE 2018.	<b>110</b>
<b>TABLA 4</b> MANEJO DE LA CADENA DE FRÍO SEGÚN LA DIMENSIÓN CONSERVACIÓN EN INTERNOS DE ENFERMERÍA DEL X CICLO UPSJB ICA SETIEMBRE 2018.	<b>111</b>
<b>TABLA 5</b> MANEJO DE LA CADENA DE FRÍO SEGÚN LA VARIABLE GLOBAL EN INTERNOS DE ENFERMERÍA DEL X CICLO UPSJB ICA SETIEMBRE 2018.	<b>111</b>

<b>TABLA 6</b>	CONOCIMIENTO DE EFECTOS ADVERSOS A LA VACUNACIÓN SEGÚN LA DIMENSIÓN REACCIONES LOCALES EN INTERNOS DE ENFERMERÍA DEL X CICLO UPSJB ICA SETIEMBRE 2018.	<b>112</b>
<b>TABLA 7</b>	CONOCIMIENTO DE EFECTOS ADVERSOS A LA VACUNACIÓN SEGÚN DIMENSIÓN REACCIONES SISTÉMICAS EN INTERNOS DE ENFERMERÍA DEL X CICLO UPSJB ICA SETIEMBRE 2018.	<b>112</b>
<b>TABLA 8</b>	CONOCIMIENTO DE EFECTOS ADVERSOS A LA VACUNACIÓN SEGÚN VARIABLE GLOBAL EN INTERNOS DE ENFERMERÍA DEL X CICLO UPSJB ICA SETIEMBRE 2018.	<b>113</b>

## LISTA DE GRÁFICOS

	<b>Pág.</b>
<b>GRÁFICO 1</b> MANEJO DE LA CADENA DE FRÍO SEGÚN DIMENSIÓN ALMACENAMIENTO EN INTERNOS DE ENFERMERÍA X CICLO UPSJB ICA SETIEMBRE 2018.	<b>55</b>
<b>GRÁFICO 2</b> MANEJO DE LA CADENA DE FRÍO SEGÚN DIMENSIÓN TRANSPORTE EN INTERNOS DE ENFERMERÍA DEL X CICLO UPSJB ICA SETIEMBRE 2018.	<b>56</b>
<b>GRÁFICO 3</b> MANEJO DE LA CADENA DE FRÍO SEGÚN DIMENSIÓN CONSERVACIÓN EN INTERNOS DE ENFERMERÍA DEL X CICLO UPSJB ICA SETIEMBRE 2018.	<b>57</b>
<b>GRÁFICO 4</b> MANEJO DE LA CADENA DE FRÍO SEGÚN VARIABLE GLOBAL EN INTERNOS DE ENFERMERÍA DEL X CICLO UPSJB ICA SETIEMBRE 2018.	<b>58</b>
<b>GRÁFICO 5</b> CONOCIMIENTO DE EFECTOS ADVERSOS A LA VACUNACIÓN SEGÚN DIMENSIÓN REACCIONES LOCALES EN INTERNOS DE ENFERMERÍA DEL X CICLO UPSJB ICA SETIEMBRE 2018.	<b>59</b>

<b>GRÁFICO 6</b>	CONOCIMIENTO DE EFECTOS ADVERSOS A LA VACUNACIÓN SEGÚN DIMENSIÓN REACCIONES SISTÉMICAS EN INTERNOS DE ENFERMERÍA DEL X CICLO UPSJB ICA SETIEMBRE 2018.	<b>60</b>
<b>GRÁFICO 7</b>	CONOCIMIENTO DE EFECTOS ADVERSOS A LA VACUNACIÓN SEGÚN VARIABLE GLOBAL EN INTERNOS DE ENFERMERÍA DEL X CICLO UPSJB ICA SETIEMBRE 2018.	<b>61</b>

## LISTA DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
<b>ANEXO 1</b> OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	<b>83</b>
<b>ANEXO 2</b> INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	<b>89</b>
<b>ANEXO 3</b> VALIDEZ DEL INSTRUMENTO	<b>96</b>
<b>ANEXO 4</b> TABLAS DE CODIFICACIÓN	<b>97</b>
<b>ANEXO 5</b> CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO SEGÚN COEFICIENTE ALFA DE CRONBACH	<b>99</b>
<b>ANEXO 6</b> MEDICIÓN DE LA SEGUNDA VARIABLE CONOCIMIENTO DE EFECTOS ADVERSOS A LA VACUNACIÓN A TRAVÉS DE LA ESCALA DE ESTANONES	<b>101</b>
<b>ANEXO 7</b> TABLA MATRIZ	<b>104</b>
<b>ANEXO 8</b> TABLAS DE FRECUENCIA Y PORCENTAJES	<b>110</b>
<b>ANEXO 9</b> CONSENTIMIENTO INFORMADO	<b>114</b>
<b>ANEXO 10</b> COPIA DE SOLICITUD	<b>115</b>
<b>ANEXO 11</b> COPIA DE ACEPTACIÓN	<b>116</b>
<b>ANEXO 12</b> EVIDENCIAS DEL TRABAJO DE CAMPO	<b>117</b>

## **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

### **I.a. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Según el ministerio de salud de Argentina “en el año 2015 se notificaron 151 casos de eventos supuestamente atribuidos a la vacunación o inmunización donde el 21,9% fue una reacción relacionada con un error en la inmunización, 20,5% reacción moderada relacionada a la vacuna, 14,6% reacción grave relacionada a vacuna, 7,3% reacción relacionada a la vacuna leve”<sup>1</sup>.

Según el ministerio de salud de Chile “en el año 2017 se notificó 84% de eventos supuestamente atribuidos a la vacunación o inmunización no serios, por el lado opuesto 16% de eventos supuestamente atribuidos a la vacunación o inmunización serios que implicaron hospitalización, secuelas, poner en riesgo la vida del paciente o un desenlace fatal”<sup>2</sup>.

Un estudio realizado por Mendoza R. en el año 2018 en Perú para saber el “Nivel de conocimiento sobre el manejo de cadena de frío en estudiantes de enfermería de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza Amazonas, Chachapoyas señala que un 75.5% presentaron un nivel de conocimiento medio, 20,8% bajo y el 3,8% alto. Según la dimensión de elementos de cadena de frío el 47,2% presenta conocimiento bajo, 47,2% conocimiento medio, 5,7% presenta conocimiento alto, en la dimensión almacenamiento, 28,8% presenta conocimiento bajo, 62,3% presenta conocimiento medio y el 9,4 % presenta conocimiento alto”<sup>3</sup>.

Un estudio realizado por Gutiérrez C. en el año 2017 en Perú para saber el “ nivel de conocimiento sobre inmunizaciones del interno de

enfermería de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza Amazonas, Chachapoyas evidencia que del 100% de los internos de enfermería encuestados respecto a la dimensión cadena de frío el 48% tiene un nivel de conocimiento bajo, 43% un nivel de conocimiento medio y 9% un nivel de conocimiento alto. Por otro lado respecto a la dimensión Eventos supuestamente atribuidos a la vacunación e inmunización señala que el 89% tiene un nivel de conocimiento bajo, 9% nivel de conocimiento medio y el 2% nivel de conocimiento alto”<sup>4</sup>.

Un estudio realizado por Inga C. en el año 2014 en Perú para saber “el nivel de conocimiento sobre inmunizaciones en el profesional de enfermería de los establecimientos de salud de la Red Moyobamba, señala que , 85,2% un nivel de conocimiento regular, 11,1% evidencian un nivel de conocimiento bueno y 3,7% presentan un nivel de conocimiento malo, respecto a inmunizaciones. Según la dimensión Eventos Supuestamente Atribuidos a Vacunación e Inmunización el 81,5% presenta un conocimiento regular, 11,1% presenta un nivel de conocimiento bueno y 7,4% presenta un nivel de conocimiento malo”<sup>5</sup>.

Por consiguiente, en estos 5 años de estudio, se ha observado que los internos de enfermería siendo ellos parte del equipo de la estrategia de inmunizaciones durante el internado, tienen dificultad para el manejo de la cadena de frío y en ocasiones no han podido brindar información sobre los efectos adversos a la vacunación a la población, razón por la cual surge la investigación con la necesidad de saber si manejan de forma adecuada la cadena de frío en todos sus niveles y que grado de conocimiento tienen respecto a los efectos adversos a la vacunación.

Por todo lo antes expuesto se formula la siguiente pregunta:



## **I. b. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cómo es el manejo de la cadena de frío y conocimiento de efectos adversos a la vacunación en internos de enfermería del X ciclo UPSJB Ica Setiembre 2018?

## **I.c. OBJETIVOS**

### **I.c.1 OBJETIVO GENERAL**

Evaluar el manejo de la cadena de frío y conocimiento de efectos adversos a la vacunación en internos de enfermería del X ciclo UPSJB Ica Setiembre 2018.

### **I.c.2 OBJETIVO ESPECÍFICO**

**O.E.1** Analizar el manejo de la cadena de frío en internos de enfermería del X ciclo UPSJB según sea:

- Almacenamiento.
- Transporte.
- Conservación.

**O.E.2** Determinar el conocimiento de efectos adversos a la vacunación en internos de enfermería del X ciclo UPSJB según sea:

- Reacciones locales.
- Reacciones sistémicas.

## **I.d. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA**

El fin de esta investigación fue conocer el manejo de la cadena de frío su almacenamiento, transporte, conservación y el conocimiento de efectos adversos a la vacunación en internos de enfermería del x ciclo

de la UPSJB Ica Setiembre 2018, ya que es importante que los estudiantes tengan conocimientos de las normas técnicas dadas por el Ministerio de salud sobre manejo de cadena de frío e inmunizaciones, de esta manera los productos biológicos manipulados serán adecuadamente conservados. De igual manera, interesa saber si los internos tienen conocimiento sobre las reacciones adversas a la vacunación, ya sean reacciones locales o sistémicas.

Es de mucha importancia que se maneje de forma adecuada la cadena de frío en sus niveles almacenamiento, transporte y conservación, de esta manera las vacunas no perderían su capacidad inmunológica y cumplirán su función inmunizante de forma efectiva. El conocimiento de las posibles reacciones adversas post vacúnales son importantes para poder identificar el tipo de reacción ya sea esta local o sistémica, y así saber qué medidas preventivas tomar ante la aparición de algún efecto adverso.

La población que se beneficiará de una manera indirecta con la investigación, será toda la población que tiene acceso a las vacunas, puesto que una vacuna que sea administrada con las medidas de conservación adecuadas cumplirá su efecto inmunizante y se reducirán las enfermedades prevenibles por medio de las vacunas.

#### **I.e. PROPÓSITO**

Brindar la información y los resultados obtenidos a la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Privada San Juan Bautista, con el fin de contribuir en el reforzamiento de enseñanza de los internos de enfermería. De esta manera se contribuirá a que los docentes educadores refuercen sus estrategias de enseñanza con dicho tema. De igual forma el estudio servirá para que los futuros profesionales incrementen su interés por mejorar sus conocimientos de

como es el manejo correcto de la cadena de frío y los efectos adversos post vacunación.

Se pretende también que sirva de base para investigaciones similares o emprender nuevas investigaciones en base a los resultados obtenidos.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### II.a. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

Hidalgo M. en el año 2015 realizó un estudio de tipo cuantitativo, descriptivo, transversal, con el objetivo de analizar el **CUMPLIMIENTO DEL PROTOCOLO DE MANEJO DE LA CADENA DE FRÍO POR EL PERSONAL RESPONSABLE DE VACUNAS EN CUATRO SUBCENTROS DE SALUD DE PASTAZA**. Donde se trabajó con 21 personas conformadas por enfermeras, internas rotativas de enfermería, auxiliares de enfermería y vacunador. Los resultados fueron: “Se reporto que el 57,14% son enfermeras, 42,86% son de nombramiento, el 42,85% laboran entre dos años a mas, el cumplimiento es alto en el 50%, medio y bajo 25% cada uno de los subcentros. Se identifico falta de conocimiento del rango de temperatura en el 9,52% y 90,48% resaltaron su conocimiento en el valor adecuado de temperatura que deben tener las vacunas, asi mismo 85,71% dijeron que las vacunas pierden su conservación por altas y bajas temperaturas 14,29% dijeron que las vacunas pierden su conservación a altas temperaturas, el 19,05% no conocen la distancia que debe tener la refrigeradora y la ared, el 47,62% desconoce el tiempo útil del frío de un termo durante una jornada de vacunación. El 42,86% respresenta al personal que no estaba en concordancia con la respuesta sobre niveles de la cadena de frío, falta de tiempo y capacitación 33.3%. Se concluyo que el cumplimiento del protocolo es alto con 50% en los centros de salud urbano Puyo y Dorado, 25% con nivel medio en el centro de salud Arajuno, con cuplimiento bajo 25% en el centro de salud Santa Clara”<sup>6</sup>.

Sivinta M. en el año 2014 realizó un estudio de tipo descriptivo-cuantitativo, con el objetivo de analizar el manejo de la **CADENA DE FRÍO DEL PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES EN LA PROVINCIA DE COTOPAXI EN RELACIÓN CON LA PRESENCIA DE**

**EVENTOS SUPUESTAMENTE ATRIBUIDOS A LA VACUNACIÓN E INMUNIZACIÓN EN EL CENTRO DE SALUD DE LATACUNGA, PERIODO ENERO A JUNIO 2014. ECUADOR.** La presente investigación utilizó como población y muestra al 100% (16) del personal profesional de enfermería, personal vacunador e internas rotativas de enfermería que trabajan en el área de vacunación del centro de salud de Latacunga. Donde se tuvo como resultado: “El 63% del personal conoce que el transporte de la vacuna se realiza en cajas frías del nivel provincial a nivel local y el 37 % desconoce, el 100% conoce el control adecuado de la temperatura, en el caso de ESAVIS 29% sabe que debe notificar inmediatamente y 71% no, 87% conoce a qué temperatura se deben conservar las vacunas y el 13% desconoce”<sup>7</sup>.

Ponce Y. en el año 2016 realizó un estudio de tipo descriptivo, prospectivo observacional, de corte transversal con el propósito de saber cuáles son los **CONOCIMIENTOS SOBRE LAS REACCIONES POSTVACUNALES DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO-2016. PERÚ.** La investigación trabajó con 144 estudiantes de enfermería para la recolección de datos, utilizando como método la encuesta y el cuestionario como instrumento. En cuanto a los resultados fueron: “Respecto a las características demográficas se obtuvo que 81.9% (118) son mujeres, mientras que la edad predominó de 18-21 años con un 47.2%(68); de 22-25 se obtuvo el 45.1% (65). Con respecto al conocimiento sobre reacciones adversas post vacúnales, el 100% (144) de los estudiantes de la escuela académica de enfermería se presentó que un 75% (108) desconoce las reacciones post vacúnales y que el 25% (36) conoce dicha reacción. Según reacciones postvacunales locales 50,7% (73) desconoce y 49,3% (71) conoce. Respecto a reacciones post vacúnales sistémicas 73,6% (106) desconoce y 26,4% (38) conoce. Y

según la prueba Chi cuadrada es significativo ( $\chi^2=36.00$ ) y (valor p a una cola =0.000), como p valor es  $< 0.05$ . Como conclusión el conocimiento de los estudiantes de enfermería de la Universidad De Huánuco en su mayoría desconoce, siendo en sus dimensiones el mayor porcentaje de desconocimiento sobre las reacciones adversas post vacúnales sistémicas”<sup>8</sup>.

López M. en el 2014 realizó un estudio de tipo descriptivo- transversal, que tenía por objetivo determinar el **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. PERÚ**. Donde la población estuvo representada por el 100% de profesionales de enfermería que trabajan en la Micro red José Antonio Encinas en el área de PAI. La técnica que se empleó para recolectar datos fue la guía de observación directa, para la recolección de datos se aplicó como instrumento la guía de observación. Donde los resultados fueron: “Respecto al manejo de la cadena de frío por el profesional de enfermería durante el proceso de inmunización, se tiene que con referente al manejo de refrigeradoras (almacenamiento y distribución) se encontró que el 66.7% maneja de acuerdo a la norma técnica y el 33.3% no lo hace. A su vez en la (manipulación Y conservación) de las vacunas 80% si lo hace y el 20% no lo hace. Para culminar con respecto al manejo del termo 93.3% (mantenimiento y transporte) si lo hace y un 6.7% no lo hace. Como conclusión: se tiene que la mayor parte de profesional de enfermería que laboran en el área de PAI de la MIRORED J.A.E Puno manejan adecuadamente la cadena de frío durante el proceso de inmunización de acuerdo a la norma”<sup>9</sup>.

Bueno N, Canales B. en el año 2013 realizaron un estudio de tipo descriptivo- cuantitativo, con el objetivo de identificar **EL NIVEL DE**

**CONOCIMIENTO SOBRE LOS EVENTOS SUPUESTAMENTE ATRIBUIDOS A LA VACUNACIÓN E INMUNIZACIÓN EN LOS INTERNOS DE ENFERMERÍA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD – UNAC 2013. PERÚ.** La presente investigación utilizó como muestra 56 internos de enfermería, para recolectar la información se empleó un cuestionario con 20 preguntas que fue sometida a validación a través de juicio de expertos. Los resultados fueron obtenidos por medio de la campana de Gauss, donde se consideró una constante de 0.75 y los resultados fueron los siguientes: “El 50% se ubican dentro del nivel medio de conocimientos, el 27% posee un nivel alto y por ultimo 23% posee un nivel bajo. En conclusión: el nivel de conocimiento de internos de enfermería sobre los eventos supuestamente atribuibles a la vacunación e inmunización es medio”<sup>10</sup>.

Hilari S. en el año 2013 realizó una investigación de tipo descriptiva y transversal, con el objetivo de evaluar el **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. PERÚ.** El presente trabajo se realizó para describir el manejo de la cadena de frío según la norma técnica de salud por el profesional de enfermería. La muestra estuvo conformada por 6 profesionales de enfermería responsables del programa de inmunizaciones. Con respecto a los resultados estos fueron: “El 88.9% del profesional de enfermería hacen un mal manejo de la cadena de frío según la Norma Técnica, seguido por un 11.1% que hacen buen manejo de la cadena de frío según la norma. El mal manejo de la cadena de frío según la Norma Técnica con respecto a los biológicos es 83.3% mientras que el 16.7% de enfermeras hace un buen manejo. Respecto a su refrigeración el 100% de los profesionales de enfermería hacen un mal manejo de la cadena de frío según la Norma. Respecto a mantenimiento y conservación de

las vacunas en los términos el 83.3% de profesional de Enfermería hacen mal manejo de la cadena de frío según la Norma técnica, en tanto el 16,7% hacen buen manejo de la misma”<sup>11</sup>.

**Los antecedentes mencionados en esta investigación señalan la importancia del manejo de la cadena de frío y la importancia que tiene el conocimiento de efectos adversos a la vacunación por parte del personal de enfermería. De igual forma han sido empleados para extraer información importante para la metodología de esta investigación, la discusión y relacionar los resultados hallados.**

## **II.b. BASE TEÓRICA**

### **MANEJO DE LA CADENA DE FRÍO**

#### **Conceptos sobre cadena de frío:**

Ajjan N.<sup>12</sup> habla sobre la cadena de frío “como un proceso que gracias al cual las vacunas se conservan y que no es solamente una sucesión de depósitos y de recipientes refrigerados, de cajas isotérmicas y de neveras portátiles, sino que implica también etapas intermedias aseguradas por los transportistas, los administradores de programas, los almaceneros y los vacunadores”.

Quadros C.<sup>13</sup> define como cadena de frío a un “conjunto de procedimientos logísticos que intervienen para poder almacenar, conservar, transportar y distribuir las vacunas a una temperatura adecuada desde que son fabricadas por el laboratorio hasta el destino final donde son aplicadas. Esto tiene como finalidad asegurar el proceso donde las vacunas tienen que ser conservadas dentro de una temperatura ya establecida, para que puedan mantener sus



propiedades originales y así garantizar un producto útil capaz de proteger contra enfermedades que son inmunoprevenibles”.

Según la Asociación Española de Pediatría define como cadena de frío a un “proceso de transporte, distribución, conservación, manipulación y almacenamientos en condiciones que sean optimas con luz y temperatura, garantizando así la eficacia e inmunogenicidad de las vacunas desde su producción en los laboratorios, hasta su administración en los pacientes”<sup>14</sup>.

Según la norma técnica N°136 Norma Técnica de salud para el Manejo de la cadena de Frío en las inmunizaciones expedida por el Ministerio de Salud define cadena de frío como “un conjunto de procedimientos y actividades que son necesarios para poder garantizar el poder inmunológico de las vacunas desde el momento de su fabricación hasta la aplicación”<sup>15</sup>.

### **Dimensiones de la variable Manejo de Cadena de Frío**

#### **Almacenamiento:**

**Niveles de cadena de frío:** Se dice que estos están separados según la función de capacidad de almacenamiento de vacunas, el tamaño de la población y el tiempo que serán almacenadas:

- **Nivel nacional:** Es don se almacenan todas las vacunas que se adquieren para uso de la población de todo el Perú, es el Almacén Especializado de Vacunas Nacional donde hay equipos frigoríficos especializados pre calificados para la conservación de vacunas: cámaras frigoríficas y de congelación, sistema de alarma electrónicos, refrigeradores ice lined eléctricos, grupo electrógenos, que son necesarios para una conservación adecuada de la vacuna según su tipo. Estos almacenes

especializados cuentan con una capacidad suficiente para poder recepcionar y abastecer las vacunas a nivel nacional por un periodo largo de tiempo.

- **Nivel regional:** Es un almacén de un sector donde se almacenan vacunas para la población, con nombre Almacén Especializado de Vacunas Regional.

Son almacenes ubicados en cada región, por accesibilidad geográfica hay regiones que pueden contar hasta con 3 almacenes especializados, y cuentan con equipos especiales para poder conservar las vacunas como son: Refrigeradoras Ice lined, cámaras frigoríficas de refrigeración, sistema de alarma electrónicos, grupo electrógeno.

- **Nivel local:** Se encuentra constituido por vacunatorios en los establecimientos de salud donde se realizan acciones de vacunación. Estos vacunatorios cuentan con equipos frigoríficos pre calificados, refrigeradoras ice lined eléctrico y solares, sistemas de alarma electrónicos, grupo electrógeno, que son necesarios para conservar las vacunas en un tiempo máximo de 2 meses.

**Elementos de la cadena de frío:** Son recursos que son indispensables e intervienen en el sistema de cadena de frío, se encuentra conformado por recursos humanos, financieros, infraestructura y equipamiento.

**Recursos humanos:** Está compuesto por personal profesional y técnico que se encuentra capacitado, calificado, asignado a dedicación exclusiva, que se encuentre competente para poder asegurar la operativización de cadena de frío en todos sus niveles.

- **Nivel Nacional:** Conformado por personal de enfermería que se encuentra capacitado y esta oficializado por la dirección de

inmunizaciones de la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública del Ministerio de salud, que es responsable del Almacén Especializado de vacunas a nivel nacional.

- **Nivel regional:** Compuesto por personal de enfermería que se encuentre capacitado para manejar cadena de frío y se encuentre oficializado por la coordinación de inmunizaciones o la que se encuentre encargada a nivel regional responsable del Almacén Especializado de Vacunas del nivel regional. Debe estar compuesto por ingeniero electricista, mecánico, electromecánico y técnico en mantenimiento y/o refrigeración con experiencia en cadena de frío.
- **Nivel Red:** Compuesto por profesional de enfermería capacitado y oficializado por la coordinación de inmunizaciones o la que se encuentre encargada a nivel del almacén de vacunas de red. De igual modo se debe de contar con un técnico en mantenimiento con experiencia en manejo de quipos de cadena de frío.
- **Nivel Microred:** Compuesto por profesional de enfermería capacitado y oficializado por el ente encargado que se encuentre responsable de vacunas en la Microred. De igual modo debe de contar con un técnico en mantenimiento con experiencia debidamente oficializado por la coordinación de inmunizaciones.
- **Nivel local:** Debe estar compuesto por profesional de enfermería capacitado en el área de cadena de frío y vacunas oficializado por el responsable de inmunizaciones a nivel regional y responsable de vacunas en el establecimiento de salud.

### **Equipos de almacenamiento:**

- **Congeladoras:** “Se utiliza en zonas donde existe energía estable las 24 horas del día”<sup>16</sup>.
- **Refrigerador ICE LINE:** “Solo requieren de 8 horas de energía eléctrica diaria, ya sea constante o intermitente para su debido funcionamiento”<sup>16</sup>.

**Almacenamiento de vacunas:** Se dice que es el procedimiento de la cadena de frío que tiene como objetivo principal conservar las vacunas en equipos frigoríficos que se encuentre precalificado para uso exclusivo de vacunas, que se encuentre en un rango de temperatura con una fecha de vencimiento vigente, lote y tipo de presentación por cada nivel de complejidad.

**Temperatura y tiempo de almacenamiento de vacunas por niveles, en equipos:** Tiene como objetivo poder asegurar la potencia inmunobiológica de las vacunas, por lo cual se debe conocer y cumplir con todas las reglas de indicaciones de uso:

1. Los equipos para cadena de frío deben ser de uso único para almacenamiento de vacunas.
2. La temperatura para almacenar las vacunas es de 2°C a +8°C
3. No se debe almacenar junto a las vacunas:
  - Medicamentos.
  - Reactivos, muestras de laboratorio, entre otras sustancias que no sean vacunas.
4. En caso de un desastre se debe evaluar los riesgos que pueden ocasionar una ruptura de cadena de frío y evaluar los daños para trasladar los biológicos al establecimiento de salud más cercano.

5. Las vacunas deben ser almacenadas de acuerdo a la fecha de vencimiento, se debe utilizar así las vacunas más próximas a vencer.

**Almacenamiento de diluyentes:** Los diluyentes son de componentes termoestables y son almacenados teniendo en cuenta lo siguiente:

- Cuando el diluyente se encuentra junto a la vacuna liofilizada como presentación se conserva refrigerada.
- Cuando el diluyente no se encuentra junto a la vacuna como presentación, no se requiere almacenamiento refrigerado, sin embargo, para la reconstitución debe estar a la misma temperatura de la vacuna, para esto debe ser refrigerada como mínimo una hora antes de ser reconstruida, de este modo se evita el choque térmico.

**Control y registro diario de la temperatura de refrigeración:** Se debe de llenar la hoja de control de temperatura de forma obligatoria por el personal responsable de cadena de frío, para esto se debe cumplir lo siguiente:

- Control tres veces al día de la temperatura (mañana, tarde y noche).
- Se realizará la lectura de la temperatura observando el panel de control de la refrigeradora ice lined o solar, en caso este se encuentre malogrado, se procederá a verificar la temperatura con un termómetro de alcohol.
- Se procederá a graficar la temperatura en la hoja de control.

**Interrupción de la cadena de frío:** “Anotar la hora de inicio y la duración de la avería. Mantener cerrado el refrigerador ya que la heladera puede mantener por un tiempo la temperatura interior siempre

que se mantengan cerradas, por eso es conveniente un termómetro de lectura externa e ir preparando una caja de transporte”<sup>17</sup>.

“Restablecida la temperatura adecuada entre +2°C y 8°C verificar las temperaturas máximas y mínimas alcanzadas y el tiempo de exposición a dichas temperaturas. Es imprescindible la planificación, el cuidado y mantenimiento de los quipos y tener preparado un plan de contingencia”<sup>17</sup>.

**Almacenamiento y conservación de vacunas en plan de contingencia:** Es el almacenamiento de forma temporal de los biológicos, en donde se debe utilizar objetos de la cadena de frío como lo son cajas transportadas y/o termos porta vacunas. Se debe utilizar cuando:

- La capacidad de volumen de las vacunas excede el almacenaje en las refrigeradoras falla imprevista del refrigerador.
- Falla imprevista del refrigerador.
- Temperaturas de riesgo.
- Ruptura de cadena de frío.
- Desastre y cortes imprevisto de energía.

**Para aplicar el plan de contingencia se debe emplear los siguientes elementos:**

- Termos o cajas transportadoras suficientes para almacenar la cantidad de vacunas que se encuentran en el establecimiento de salud.
- Termómetro y data logger.
- Congeladora y paquetes fríos.

- Hoja de control de temperatura, que se colocara en la parte superior de la caja transportadora.
- Tener un ambiente fresco, adecuado para el almacenaje de las cajas transportadoras.
- Personal que cuide el cambio de paquetes fríos y controle la temperatura.

### **Transporte:**

“Forma parte de la cadena móvil de la cadena de frío. Teniendo en cuenta que romper la cadena de frío durante el transporte reduce la efectividad de la vacunación”<sup>18</sup>.

**Cajas Térmicas:** “Transporta y almacena inmunobiológicos por un periodo de 5 días. (Capacidad de 24 paquetes fríos)”<sup>16</sup>.

### **Termos para transporte de las vacunas**

- **“Kst:** Conserva los inmunobiológicos de 2 a 72 horas. (capacidad de 04 paquetes fríos)”<sup>16</sup>.
- **“Giostyle:** “Conserva los inmunobiológicos de 2 a 60 horas. (capacidad de 08 paquetes fríos)”<sup>16</sup>.
- **“Blow King:** “Conserva los inmunobiológicos de 2 a 60 horas. (capacidad de 08 paquetes fríos)”<sup>16</sup>.
- **“Lozani:** “Conserva los inmunobiológicos de 2 a 16 horas. (capacidad de 8 paquetes fríos)”<sup>16</sup>.

### **Procedimiento de congelación de paquetes fríos de agua:**

- Deben de llenarse de agua solo hasta la línea señalada de nivel de llenado.
- Secar los paquetes fríos antes de colocarlos dentro del congelador.

- El menor tiempo de congelación de un paquete frío no debe ser de menos de 24 horas.
- Cuando los paquetes fríos son congelados por más de 3 días, nos permiten mantener la temperatura por más horas.
- Las congeladoras horizontales eléctricas congelan los PF a temperaturas de entre -20°C a – 25°C.

**Procedimientos para la preparación de paquetes fríos:**

- Retirar del interior de la congeladora los paquetes fríos.
- Los paquetes fríos deben ser colocados sobre una superficie o mesa acanalada, de este modo se puede facilitar la descongelación y esta sea de forma homogénea del paquete por ambos lados.
- Esperar hasta que el paquete frío este descongelado y al momento de agitarlo se observe y escuche el agua en movimiento de forma suave. Secarlos hasta que no quede residuos de agua por fuera.
- Colocar los paquetes fríos dentro del termo o caja transportadora, y dentro colocar un vaso de plástico para colocar el termómetro y data logger, donde esperaremos el tiempo necesario hasta que se registre la temperatura adecuada.
- Colocar la forma correcta de preparación de paquetes fríos de forma gráfica en todos los almacenes y vacunatorios de los establecimientos de salud.
- No debemos forzar la descongelación de los paquetes fríos, no se debe colocar en recipientes con agua, lavarse en corrientes de agua o exponer los paquetes fríos al calor.



### **Transporte de vacunas:**

- Características de estabilidad de las vacunas.
- Tiempo de desplazamiento hasta la entrega.
- Tipo de transporte en los que se movilizan las vacunas (autos, camiones, botes, entre otras).
- Proceso de adecuación de temperatura de los paquetes fríos.
- Data logger para monitoreo de temperatura.

### **Transporte de vacunas en brigadas de vacunación:**

- Según la población de vacunas se determinarán el número de cajas transportadoras y termos.
- Conocer el mapa de la cadena de frío para el cambio de paquetes fríos o equipar una caja transportadora extra para poder transportar los paquetes fríos para el recambio.
- 01 data logger para transportar.
- 01 data logger para campañas de vacunación.
- Termómetro de alcohol para poder controlar la temperatura.
- Evitar que las cajas transportadoras o termos estén expuestos al calor.

**Data logger:** Según la Organización Mundial de la Salud es “un registrador de datos de temperatura electrónico programable por el usuario, que se utiliza para fines de estudio en la cadena de frío para vacunas”<sup>19</sup>.

“Fue demostrado que esta herramienta de control de temperatura debe ser utilizado para el monitoreo de la cadena de frío en todos los niveles durante el proceso hasta llegar a la población beneficiaria. Brinda un informe preciso a las 24 horas anteriores garantizando que la conservación de las vacunas fue con calidad certificada. El equipo de inmunizaciones tiene posibilidad con esta herramienta de verificar el

comportamiento de la temperatura del refrigerador o calibración; evaluar la preparación adecuada de los paquetes fríos para la conservación de las vacunas en los termos porta vacunas en la vacunación intramural y extramural, en el transporte o en la aplicación del plan de contingencia; registrar y evaluar con exactitud rupturas de cadena de frío; acreditar que los establecimientos de salud cumplan con mantener los estándares de excelencia en la conservación adecuada de las vacunas del Ministerio de Salud y certificar al personal responsable de acreditar los establecimientos”<sup>20</sup>.

### **Conservación:**

“Es la acción de mantener a las vacunas protegidas de los efectos adversos ocasionados por el tiempo, la temperatura y la luz solar. Todos los productos biológicos aun conservados en condiciones adecuadas de temperatura entre 2 y 8°C tienen una fecha límite de uso derivado de que cambian algunas de sus características, entre ellas la de potencia. Las acciones de conservación se ligan a las actividades de almacenamiento, por lo que para un adecuado control de las condiciones bajo las cuales se encuentran almacenados los productos biológicos se requiere contar con un registro de las temperaturas de conservación, para ello se analizan gráficas de registro y control de temperaturas”<sup>21</sup>.

**Temperatura para la conservación de vacunas:** La temperatura adecuada para conservar las vacunas es de 2°C a + 8°C en todos los niveles, dando excepción de la vacuna antipoliomelítica- APO que a nivel nacional y regional se conserva a una temperatura de -15°C a -25°C.

- APO, IPV, DPT, DT, HvB, Hib: “Se pueden conservar hasta 4 semanas una vez abiertas”<sup>22</sup>.

- “BCG, SPR, SR, Antiamarílica: “Utilizar dentro de las 6 horas de reconstitución”<sup>22</sup>.

**Temperatura y conservación del diluyente:** “Los diluyentes pueden ser almacenados a temperatura ambiente sin que sufran deterioro, pero se recomienda que al momento de recibir un despacho nuevo se lea cuidadosamente el instructivo que viene con el biológico, porque se han presentado casos en los que el laboratorio fabricante indica que la refrigeración del diluyente debe mantenerse entre +2°C y +8°C”<sup>23</sup>.

“Cabe destacar que la temperatura del diluyente es muy diferente a la de la vacuna en el momento en que se prepara esta. La recomendación actual es que el diluyente tenga la misma temperatura que la vacuna para evitar así un choque térmico se pueda disminuir la potencia de la vacuna en el momento de su aplicación”<sup>23</sup>.

Como mínimo se debe almacenar una hora antes para reconstituir el producto biológico.

### **Monitoreo de la temperatura durante la conservación y manipulación de las vacunas en establecimientos de salud**

- Verificar el funcionamiento del equipo refrigerador.
- Verificar el punto de calibración del termostato.
- Control y registro diario de la temperatura.
- Control del vencimiento de las vacunas y jeringas.
- Seguir la política de manipulación de frascos abiertos.

### **Procedimientos para la conservación de vacunas en termos:**

- Se preparan los paquetes fríos.
- Se colocan en la termo porta vacunas y se espera a que este en una temperatura adecuada +2°C a + 8°C.

- Se coloca el vaso de plástico y el data logger dentro.
- Se retiran de la refrigeradora las cantidades que se usan diariamente en la jornada de vacunación.

“En el interior del termo las vacunas no deben estar en contacto directo con los paquetes fríos ya que esto puede generar que las vacunas se congelen”<sup>24</sup>.

## **CONOCIMIENTO DE EFECTOS ADVERSOS A LA VACUNACIÓN**

**Rol de la enfermera en la Estrategia Sanitaria Nacional de Inmunizaciones:** “En el tema de las inmunizaciones nuestro rol es fundamental referido a todos los temas de vacunación, adquiriendo en un principio conocimientos, habilidades y actitudes que permitan que desarrollemos de una forma integral el acto vacunal”<sup>25</sup>.

“La enfermera en el área de inmunizaciones es quien se encargan de mantener, gestionar, administrar, registrar y controlar las vacunas con las que se puede erradicar o controlar enfermedades. De igual manera la enfermera se encarga de resolver las dudas de la población brindando la información necesaria”<sup>26</sup>.

Funciones:

**Administradora:** “Se encarga de conservar y manipular las vacunas, así mismo la gestión de los residuos y registro de las vacunas”<sup>27</sup>.

**Asistencial:** “Se encarga de valorar la necesidad del cuidado, de la preparación y la administración de las vacunas”<sup>27</sup>.

**Docente:** “Se encarga de educar y orientar a la población”<sup>27</sup>.

**Investigadora:** “ Se encarga de las evaluaciones y el análisis de las coberturas como estudios epidemiológicos, inmunogecidad, reacciones adversas”<sup>27</sup>.

**Conceptos sobre vacunas:**

**Concepto de Vacuna:** Según la norma técnica de salud establecida por el Ministerio de Salud define como vacuna a la “suspensión de microorganismo virales, bacterianos vivos, inactivados a sus fracciones, sub unidades o partículas proteínas de los mismo que, al ser administrado, induce una repuesta inmune contra de enfermedad infecciosa”<sup>27</sup>.

En el calendario de vacunación encontramos las siguientes vacunas:

- BCG.
- Contra la Hepatitis B.
- Contra la Hepatitis B (para mayores de 5 años).
- Pentavalente.
- Haemophilus Influnzae Tipo B (HIB).
- Contra Poliomieltis.
- Contra Rotavirus.
- Contra Neumococo.
- Contra Sarampión, Paperas y Rubeola.
- Contra Sarampión y Rubeola.
- Antiamarílica (AMA).
- DPT.
- DT adulto.
- VPH.
- Vacuna contra la Influenza.

**Concepto de Vacunación:** “Es el proceso de inducir artificialmente la inmunidad o proporcionar protección frente a la enfermedad. La inmunización activa consiste en estimular al organismo para que produzca anticuerpos y otras respuestas inmunitarias a tras de la administración de una vacuna o toxoide con el objetivo de que produzca una respuesta similar a la infección natural, pero sin que implique un riesgo para el vacunado”<sup>28</sup>.

Según Romero R.<sup>29</sup> Define que “la vacunación puede inducir una inmunidad activada, la cual establece una memoria inmunológica que hace que cuando el cuerpo este expuesto al agente infeccioso pueda incrementar su respuesta inmunitaria, de esta forma el cuerpo podrá eliminar o evitar que dicha enfermedad se desarrolle”.

Según Aristegui J.<sup>30</sup> Define como vacuna “Al producto biológico utilizado para poder conseguir una inmunización activa de forma artificial”.

Según Salinas M.<sup>31</sup> La vacunación es “la administración de un producto microbiano para inducir una respuesta inmune que previene o protege contra enfermedades infecciosas”.

**Vacunatorio:** Se le atribuye este nombre al espacio público o privado donde se orienta, aconseja y se administran las vacunas por un personal calificado para todo tipo de población.

**Vacunación segura:** Es un “componente esencial en el programa de inmunizaciones y comprende el cumplimiento de una serie de procedimientos normalizados estandarizados o protocolizados que se pueden observar dese la formulación de una vacuna, producción, transporta, almacenamiento, distribución, manipulación, reconstitución y administración”<sup>27</sup>.

**Esquema de vacunación:** Es una “representación de tipo cronológica y secuencial para poder administrar las vacunas que están aprobadas por el país, como parte de una política nacional de vacunación e inmunizaciones”<sup>27</sup>.

**Enfermedades prevenibles por vacunación:** Son enfermedades que se puede prevenir mediante la aplicación de vacunas, como lo son: Poliomiélitis, hepatitis B, influenza, difteria, meningitis, tuberculosis, varicela, parotiditis, tos ferina, VPH, hepatitis A, rubeola, tétanos, diarreas por rotavirus entre otras enfermedades.

**Eventos supuestamente atribuidos a la vacunación (ESAVI):** “Es cualquier cuadro clínico patológico asociado temporalmente a la vacunación o inmunización no existiendo necesariamente relación causal, motivando el inicio de la investigación”<sup>32</sup>.

**Evento Supuestamente Atribuido a la Vacunación e Inmunización severo:** “Es todo aquel evento que derive en hospitalización o fallecimiento”<sup>33</sup>.

**Tiempo de latencia:** “Los acontecimientos adversos posteriores a una inmunización pueden presentarse en un periodo de tiempo variable. Los de tiempo corto de latencia se caracterizan por ocurrir en un intervalo de minutos, horas, días o semanas después de la administración”<sup>34</sup>.

**Gratuidad del esquema nacional de vacunación:** Son las jeringas y vacunas que se utilizan en las actividades de vacunación y que son adquiridas por el gobierno del Perú con fondos públicos y que se entregan de forma gratuita a toda la población.

**Niño con vacuna completa:** Es aquel que ha recibido las vacunas correspondientes según su edad y el esquema nacional de vacunación

que se encuentra vigente. Implica desde niños recién nacidos hasta niños de 4 años.

### **Dimensiones de la variable Conocimiento de Efectos Adversos a La Vacunación**

#### **Reacciones locales y reacciones sistémicas:**

**Vacuna BCG:** Vacuna que protege contra las formas graves de tuberculosis. Se le administran a los recién nacidos con una dosis de 0.1cc dentro de las primeras 24 horas de vida. También se les administra a menores de 12 meses y niños que hayan sido contacto de pacientes con Tuberculosis que no hayan recibido ninguna dosis.

- **Reacciones locales:** Pasando algunos días se puede presentar un nódulo de induración en el sitio de vacunación, que va disminuyendo gradualmente, y que luego termina como una lesión local que suele ulcerarse. Algunas veces se puede observar engrosamiento de los nódulos linfáticos, axilares o cervicales.
- **Reacciones sistémicas:** Becegeítis, Osteítis, osteomielitis (aparece al 1 o 12 meses)

**Vacuna contra Hepatitis B (Hvb):** Se administra a los recién nacidos duran un máximo de 24 horas luego del nacimiento, la dosis administrada es de 0.5 cc teniendo en cuenta que el recién nacido debe tener un peso de igual o mayor a 2000 gramos. Para mayores de 5 años esta vacuna previene la hepatitis b y las consecuencias por esta infección, de igual modo el cáncer hepático y la cirrosis.

- **Reacciones locales:** Eritema, edema e induración. Dolor.
- **Reacciones sistémicas:** Malestar general, cefalea, fiebre, fatiga o irritabilidad. Es poco frecuente que se presente un shock anafiláctico.



**Vacuna Pentavalente:** Se aplica a vacunas en niños menores de 5 años, administrándose a los 2, 4 y 6 meses. Esta vacuna protege contra 5 enfermedades (toxoides diftérico y tetánico, tos ferina, influenza tipo b y antígeno del virus Hepatitis b).

- **Reacciones locales:** Dolor, induración, hinchazón, enrojecimiento en el lugar de la aplicación.
- **Reacciones sistémicas:** Se manifiestan pasando las 48hrs post vacunación, irritabilidad, llanto persistente, alza térmica (1 de cada 1,000 niños lo presenta). Las reacciones menos frecuentes son: Convulsiones tipo espasmos o crisis de ausencia.

**Vacuna Dt Pediátrico:** Esta vacuna ayuda a proteger a los niños contra la difteria y el tétanos. Esta vacuna es administrada a niños menores de 5 años que presentan efectos adversos en la primera aplicación de la pentavalente o a la vacuna DPT.

- **Reacciones locales:** Enrojecimiento, dolor, edema, induración, fiebre moderada y malestar.

**Vacuna contra la Haemophilus Influenzae Tipo B (Hib):** Se aplica a niños menores de 5 años que presentaron efectos colaterales a la aplicación de la primera dosis de la vacuna pentavalente.

- **Reacciones locales:** Enrojecimiento, eritema, edema, dolor en el sitio de la aplicación de la vacuna.
- **Reacciones sistémicas:** Irritabilidad, alza térmica.

**Vacuna Polio inactivada (IPV o Salk):** Es una vacuna compuesta por poliovirus inactivado, se administrada a los 2 y 4 meses, se usa para prevenir a Poliomiélitis.

- **Reacciones locales:** Dolor en la zona de la aplicación de la vacuna.

**Vacuna oral de Poliovirus:** Es una vacuna de presentación oral, que se aplica a los 6, 18 meses y a los 4 años de edad.

- **Reacciones sistémicas:** Irritabilidad, diarrea, alza térmica, vómitos.

**Vacuna contra Rotavirus:** Es una vacuna que previene la enfermedad diarreica aguda causada por rotavirus, es administrada de forma oral a los 2 y 4 meses de edad.

- **Reacción sistémica:** Se puede presentar vómitos, diarreas, alza térmica, irritabilidad.

**Vacuna Antineumocócica:** Esta vacuna es administra a los 2, 4 y 12 meses de edad. Dicha vacuna sirve para prevenir enfermedades respiratorias severas como la neumonía, meningitis, sepsis y otitis media.

- **Reacciones locales:** Edema, dolor, eritema e induración en la zona de vacunación.
- **Reacciones sistémicas:** Irritabilidad, pérdida de apetito, somnolencia, alza térmica, vómitos, diarreas, reacciones cutáneas.

**Vacuna contra Difteria, Pertusis y Tétanos (DPT):** Es una vacuna triple bacteriana, que es administrada como refuerzo en niños de 18 y 4 años de edad.

- **Reacciones locales:** Sensibilidad, enrojecimiento, dolor, edema e induración.

- **Reacciones sistémicas:** Malestar general, alza térmica, cefalea, mialgias, irritabilidad, convulsiones, episodios de hipotonía, llanto prolongado y reacciones anafilácticas.

**Vacuna contra Tétano y difteria adulto (DT):** Esta vacuna se administrará a mujeres embarazadas a partir del segundo trimestre, mujeres en edad reproductiva de 16 a 49 años, varones a partir de 15 a 64 años y mujeres adolescentes de 12 a 15 años.

- **Reacciones locales:** Eritema e induración, dolor.
- **Reacciones sistémicas:** Malestar general.

**Vacuna contra Sarampión, Paperas y Rubeola (SPR):** Esta vacuna es aplicada a los 12 y 18 meses de edad. Contiene virus vivos atenuados liofilizados de Sarampión, Paperas y Rubeola. Los efectos colaterales pueden presentarse pasando los 7 a 14 días desde su aplicación.

- **Reacciones locales:** El componente antirubeólico puede generar exantema.
- **Reacciones sistémicas:** Coriza, tos, alza térmica, conjuntivitis del componente anti sarampión, fiebre, linfadenopatías y artralgias en casos menores de un 0,5%.

**Vacuna contra Sarampión y Rubeola (SR):** Es una vacuna que se aplica a la población mayor de 5 años de edad, generalmente se aplica a población de riesgo.

Reacciones sistémicas:

- **Componente de sarampión:** Tos, fiebre, exantema, conjuntivitis, coriza, trombocitopenia, purpura, manchas de kopik.

- **Componente antirubeólico:** Fiebre, linfadenopatias, artralgias, exantema.

**Vacuna contra el virus de Papiloma Humano (VPH):** Esta vacuna ofrece protección contra los principales genotipos que producen cáncer cervical y verrugas genitales. Se aplica a niñas de 9 a 13 años de edad.

- **Reacciones locales:** Enrojecimiento
- **Reacciones sistémicas:** Se puede presentar adormecimiento, alza térmica, y sensación de fatiga.

**Vacuna contra Influenza:** Las sepas de esta vacuna varían su composición según las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud.

- **Reacciones locales:** Enrojecimiento, edema e induración, dolor.
- **Reacciones sistémicas:** Malestar general, alza térmica, mialgias.

**Vacuna Antiamarílica:** Esta vacuna es aplicada a los 15 meses de edad. Se administra 0.5 cc por vía subcutánea y contiene virus vivo atenuado. “La fiebre amarilla se puede prevenir con la vacuna de virus atenuado e fiebre amarilla, cepa 17D, que se considera segura y eficaz”<sup>35</sup>.

- **Reacciones locales:** Eritema, dolor e induración.
- **Reacciones sistémicas:** Mialgias cefalea y malestar.
- **Raramente se presentan las siguientes reacciones adversas:** Hipersensibilidad (anafilaxia) enfermedad viscerotrópica, enfermedad neurotrópica (encefalitis).

## **Modelo Promoción de salud de Nola Pender**

La teorista desarrolló “en 1988 junto a otros profesionales un instrumento, el perfil estilo de vida promotor de salud, para estudiar la conducta de promoción de la salud de los adultos que trabajan, los adultos mayores, los pacientes en rehabilitación cardiaca y los pacientes de cáncer tratados en ambulatorio”<sup>36</sup>.

“El modelo de promoción de salud se basa en la teoría del aprendizaje social de Albert Bandura, que defiende la importancia de los procesos cognitivos en la modificación del comportamiento”<sup>37</sup>.

“Se expresa que esta conducta está motivada por el deseo de alcanzar el bienestar y potencial humano. Se creó este modelo enfermero para que diera respuestas a la forma de como las personas adoptan decisiones acerca del cuidado de su propia salud. La promoción de salud es una actividad clave en los diferentes ámbitos en que participan los profesionales de enfermería, esta consideración fundamenta la relevancia de analizar los trabajos que se han realizado en torno a dicho modelo”<sup>38</sup>.

“Esta teoría identifica características cognitivas perceptuales que se modifican por características situacionales, lo que da como resultado conductas que favorecen a la salud cuando hay un pauta previa”<sup>39</sup>.

Metaparadigmas:

**Salud:** “Es un estado positivo. La salud tiene mas importancia que cualquier otro enunciado general”<sup>39</sup>.

**Persona:** “En esta teoría la persona es el centro de la teoriza y se dice que cada persona tiene una forma única por su patron cognitivo perceptual y sus factores variables”<sup>39</sup>.

**Entorno:** “Se refiere las interacciones entre los factores cognitivo perceptual y los factores modificantes que influyen sobre la aparición de conductas promotoras de salud”<sup>39</sup>.

**Enfermería:** “La enfermera es la agente principal encargada de motivar a los usuarios para mantener su salud personal”<sup>39</sup>.

En esta teoría la enfermera es quien promueve la salud en la persona, se encarga de influir sobre los conocimientos e ideas de las personas para que estas tomen actitudes que beneficien a su salud.

### **Teoría de Enfermería Psicodinámica de Hildegard Peplau**

“Esta teoría nos habla de la relación de una persona enferma o que necesita de un servicio de salud y una enfermera con conocimientos para actuar frente a la necesidad requerida”<sup>40</sup>.

#### **Proceso que se desarrolla en 4 frases:**

**Orientación:** “La persona tiene una necesidad y recurre a la enfermera. Los miembros del equipo de salud, la enfermera y el paciente recolectan la información e identifican el problema”<sup>41</sup>.

**Identificación:** “Cuando la interacción del paciente y la enfermera continúa, el individuo expresa los problemas que está teniendo y se acerca más a la persona que le está ofreciendo ayuda”<sup>41</sup>.

**Explotación:** “Se refiere a utilizar los servicios que se ofrecen para la recuperación de la persona, cubriendo las demandas que puedan surgir”<sup>41</sup>.

**Resolución:** “Se refiere al proceso de liberación, donde se resuelven las dependencias psicológicas de las personas y estas fortalecen su capacidad de autocuidado”<sup>41</sup>.

Dentro de la teoría tenemos la siguientes metaparadigmas:

**Persona:** “Es un individuo que vive en un equilibrio inestable. Dicho equilibrio solo es alcanzado con la muerte”<sup>41</sup>.

**Enfermería:** “Cubre las necesidades de salud de las personas realizada a través de la relación enfermera – paciente”<sup>41</sup>.

**Salud:** “Se basa en satisfacer las necesidades fisiológicas en primer lugar”<sup>41</sup>.

**Ambiente:** “Entorno con el que se desarrolla el paciente”<sup>41</sup>.

### **Roles de enfermería**

**Rol del extraño:** “La enfermera trata con respeto y cortesía al paciente ya que no se conocen. El paciente reconoce a esta como un personal capacitado”<sup>42</sup>.

**Rol de la persona – recurso:** “La enfermera da respuestas a las preguntas del paciente”<sup>42</sup>.

**Rol docente:** “Se basa en el conocimiento del paciente y de la información que brinda la enfermera”<sup>42</sup>.

**Rol de liderazgo:** “La enfermera brinda ayuda al paciente satisfaciendo sus necesidades a través de una participación activa utilizando un método democrático”<sup>42</sup>.

**Rol de sustituto:** “La enfermera desarrolla un rol de sustituto asignado por el paciente, de igual modo ayuda a que el paciente reconozca las diferencias entre ella y el sustituto”<sup>42</sup>.

**Rol de asesoramiento:** “La enfermera contesta a las peticiones del paciente ayudándolo a entender que es lo que esta sucediendo”<sup>42</sup>.

En esta teoría la enfermera, quien tiene conocimientos, se encarga de satisfacer y resolver las necesidades de salud de las personas, actuando como educadora y orientadora aprovechando la relación enfermera paciente.

## **II.c. HIPÓTESIS**

### **II.c.1 HIPÓTESIS GLOBAL**

El manejo de la cadena de frío es inadecuado y el conocimiento de efectos adversos a la vacunación es regular en internos de enfermería del x ciclo UPSJB Ica Setiembre 2018.

### **II.c.2 HIPÓTESIS DERIVADAS**

**HD1:** El manejo de la cadena de frío según las dimensiones almacenamiento, transporte y conservación es inadecuado en internos de enfermería del x ciclo UPSJB Ica Setiembre 2018.

**HD2:** El conocimiento de efectos adversos a la vacunación según las dimensiones reacciones locales y reacciones sistémicas es regular en internos de enfermería del x ciclo UPSJB Ica Setiembre 2018.

## **II.d. VARIABLES**

**V1:** Manejo de la cadena de frío.

**V2:** Conocimiento de efectos adversos a la vacunación.

## **II.e. DEFINICIÓN DE OPERACIONAL DE TERMINOS**

- **Vacuna:** “Se entiende por vacuna a cualquier preparación que se encuentra destinada a generar inmunidad en el cuerpo contra una enfermedad estimulando así la producción de anticuerpos. Esta



puede ser una suspensión de microorganismos muertos o atenuados, o de productos derivados de microorganismos”<sup>43</sup>.

- **Cadena de frío:** “Conjunto de procedimiento para la conservación, manejo, transporte y distribución de vacuna, que asegura la conservación de estas a temperatura idónea desde su salida del laboratorio fabricante hasta el lugar de vacunación”<sup>44</sup>.
- **Efectos adversos a la vacunación:** “Son reacciones no deseadas que ocurren luego de la vacunación como consecuencia, estas pueden ser transitorias, leves y solo se limitan a dolor en el lugar de la vacunación”<sup>45</sup>.
- **Internos de enfermería:** Son estudiantes de enfermería que se encuentran en el x ciclo de la carrera, realizando sus actividades académicas fuera de las aulas universitarias, en instituciones hospitalarias. “La enfermería abarca la atención autónoma y en colaboración dispensada a personas de todas las edades, familias, grupos y comunidades, enfermos o no, y en todas las circunstancias. Comprende la promoción de salud, la prevención de enfermedades y la atención dispensada a enfermos, discapacidad y personas en situación terminal”<sup>46</sup>.
- **Conocimiento:** Son los aprendizajes adquiridos por los internos de enfermería a lo largo de la carrera.

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **III.a. TIPO DE ESTUDIO**

Según el enfoque de investigación el presente estudio es cuantitativo, ya que los resultados están siendo expresados de forma numérica, presentados en tablas y gráficos. Es de tipo descriptivo, ya que se describen los datos y características de las variables del estudio, de tipo no experimental ya que las variables no han sido manipuladas y transversal ya que los resultados se obtuvieron en un corte de tiempo.

### **III.b. ÁREA DE ESTUDIO**

El estudio se realizó en la Universidad Privada San Juan Bautista Escuela Profesional de Enfermería – filial Ica, que está ubicada en el distrito de Subtanjalla, en el km. 300 de la Panamericana Sur.

### **III.c. POBLACIÓN Y MUESTRA**

- **Población:** La población estuvo constituida por 53 internos del x ciclo de la Universidad Privada San Juan Bautista – Filial Ica.
- **Muestra:** La muestra fue de tipo no probabilística por conveniencia, ya que la población es pequeña, y se tomaran en cuenta los criterios de inclusión y exclusión.

#### **Criterios de inclusión**

- Internos de enfermería que acepten participar en la investigación.
- Internos de enfermería que pertenezcan al x ciclo.

#### **Criterios de exclusión**

- Internos de enfermería que no acepten participar en la investigación.
- Internos de enfermería que no pertenezcan al x ciclo.

### **III.d. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

La técnica empleada en la recolección de datos fue la encuesta, utilizando como instrumento el cuestionario para ambas variables de estudio donde se emplearon preguntas cerradas.

Para el empleo de los cuestionarios, primero estos fueron sometidos a un control de calidad a través de la opinión de 5 jueces experto, donde se calificó la validez del instrumento obteniendo como resultado en la prueba binomial con un puntaje de 0.03, por lo tanto, el instrumento se calificó como válido. Posterior a ello, se realizó la prueba piloto para determinar la confiabilidad del instrumento a través del Alfa de Cronbach, obteniéndose una confiabilidad aceptable de 0.5 y 0.6 para cada variable respectivamente.

El cuestionario consto de datos generales, para la primera variable, la dimensión almacenamiento y transporte estuvo conformada por 5 preguntas cada una y la dimensión conservación estuvo conformada por 4 preguntas. De igual modo para la segunda variable, la dimensión reacciones locales estuvo conformada por 7 preguntas y la dimensión reacciones sistémicas estuvo conformada por 5 preguntas.

### **III.e. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Para realizar la presente investigación, se solicitó permiso a la Universidad Privada San Juan Bautista – Filial Ica, se planificó previamente la aplicación de la encuesta solicitando la participación de forma voluntaria de los internos de enfermería del X ciclo y pidiendo permiso a la docente de turno, de igual modo se les explicó los objetivos del estudio solicitando su consentimiento para desarrollar el cuestionario, el tiempo que se empleó para recolectar los datos fue de 30 minutos. Para la aplicación del cuestionario se tomó en cuenta los

principios éticos de autonomía, justicia, respeto y beneficencia, teniendo en cuenta la confidencialidad de la información.

Concluida la encuesta se les agradeció a los internos de enfermería por su participación.

### **III.f. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

La recolección de información obtenida con la aplicación del instrumento, fue procesada de forma manual y electrónica, con esto se confeccionó una tabla matriz de la cual se obtuvo las tablas de frecuencia y porcentaje y los gráficos respectivos, haciendo uso del paquete estadístico Microsoft Excel.

El proceso estadístico fue el siguiente:

1. Clasificación y codificación de los ítems.
2. Procesamiento de datos de acuerdo a las variables del estudio.

- **Para la variable Manejo de la Cadena de Frío:**

- Dimensión Almacenamiento:**

- ✓ **Adecuado:** Mayor o igual a 4

- ✓ **Inadecuado:** Menor a 4

- Dimensión Transporte:**

- ✓ **Adecuado:** Mayor o igual a 3

- ✓ **Inadecuado:** Menor a 3

- Dimensión Conservación:**

- ✓ **Adecuado:** Mayor o igual a 2

- ✓ **Inadecuado:** Menor a 2

- Resultado global:**

- ✓ **Adecuado:** Mayor o igual a 10

- ✓ **Inadecuado:** Menor a 10

- Para la variable **Conocimiento de Efectos Adversos a la Vacunación** se utilizó la escala de Stanones, asignándole los siguientes puntajes:

**Dimensión reacciones locales:**

- ✓ **Bueno:** Mayor a 5
- ✓ **Regular:** De 3 - 5
- ✓ **Deficiente:** Menor a 3

**Dimensión reacciones sistémicas:**

- ✓ **Bueno:** Mayor a 4
- ✓ **Regular:** De 2-4
- ✓ **Deficiente:** Menor a 2

**Resultado global:**

- ✓ **Bueno:** Mayor a 8
- ✓ **Regular:** De 6-8
- ✓ **Deficiente:** Menor de 6

## CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS

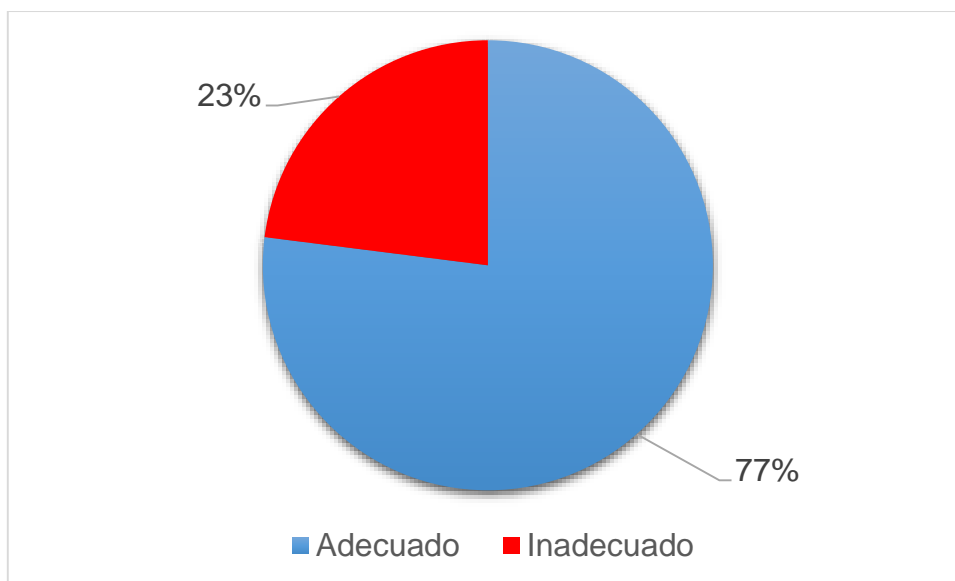
### IV.a. RESULTADOS

**TABLA 1**  
**DATOS GENERALES DE LOS INTERNOS DE**  
**ENFERMERÍA DEL X CICLO UPSJB ICA**  
**SETIEMBRE 2018**

<b>DATOS GENERALES</b>	<b>VALORES</b>	<b>FR</b>	<b>%</b>
<b>EDAD</b>	20-25 años	42	79
	25 años a más	11	21
<b>GÉNERO</b>	Femenino	47	89
	Masculino	6	11
<b>OCUPACIÓN</b>	Trabaja y estudia	21	40
	Solo estudia	32	60
<b>TOTAL</b>		53	100

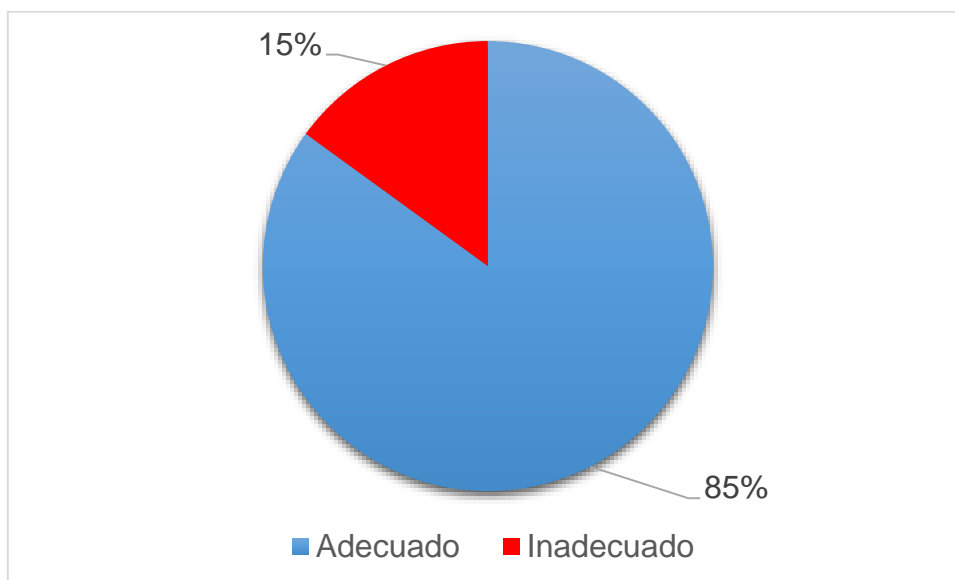
Respecto a la recolección de datos generales se obtuvo del 100% (53) de los encuestado que la edad de los internos de enfermería del X ciclo oscilan entre 20 – 25 años el 79% (42) y 21% (11) de 25 años a más, en cuanto al género predomina el femenino con un 89% (47) y 11%(6) de género masculino, 60%(32) de los internos señalaron que solo estudian 40%(21) trabaja y estudia.

**GRÁFICO 1**  
**MENEJO DE LA CADENA DE FRÍO SEGÚN DIMENSIÓN**  
**ALMACENAMIENTO EN INTERNOS DE**  
**ENFERMERÍA X CICLO UPSJB ICA**  
**SETIEMBRE 2018**



Respecto al Manejo de la Cadena de Frío según la dimensión almacenamiento, del 100% (53) de los encuestados se obtuvo que el 77% (41) de los encuestados tiene un manejo adecuado la cadena de frío, mientras que el 23% (12) de internos de enfermería del X ciclo tiene un manejo inadecuado.

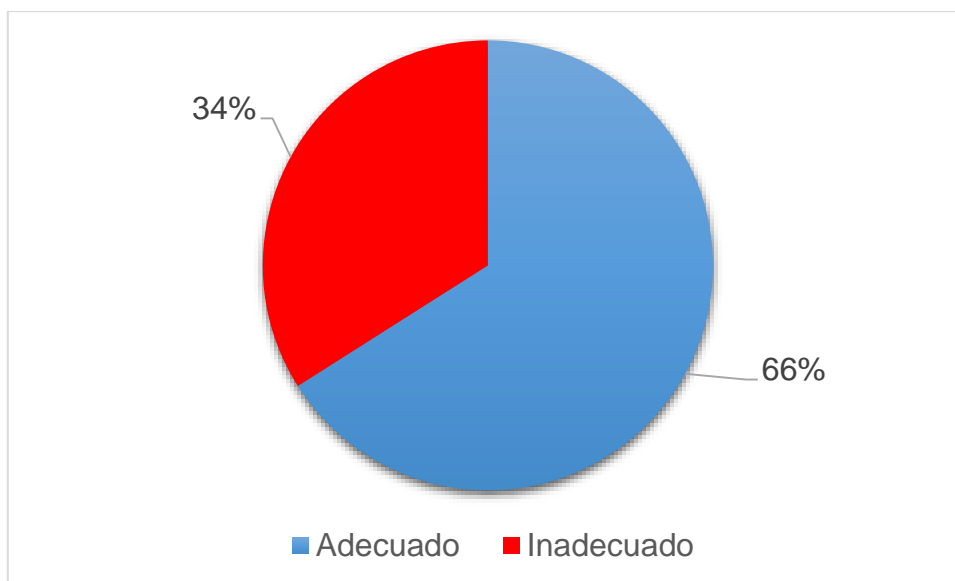
**GRÁFICO 2**  
**MANEJO DE LA CADENA DE FRÍO SEGÚN DIMENSIÓN**  
**TRANSPORTE EN INTERNOS DE ENFERMERÍA**  
**DEL X CICLO UPSJB ICA**  
**SETIEMBRE 2018**



Respecto al Manejo de la Cadena de Frío según dimensión transporte, se obtuvo que del 100%(53) de los encuestados el 85%(45) de los internos de enfermería del X ciclo si tiene un manejo adecuado de la cadena de frío, mientras que el 15%(8) tiene un manejo inadecuado.

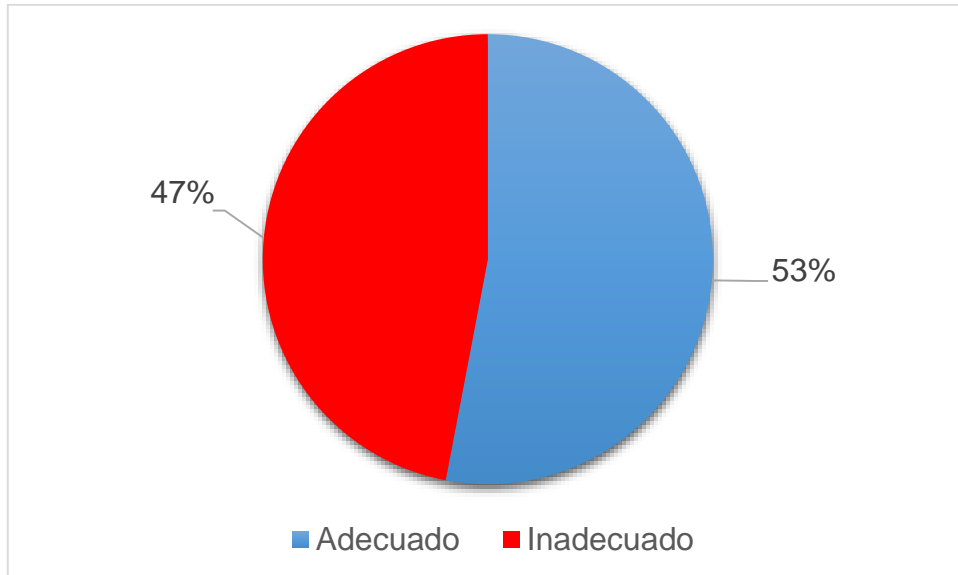


**GRÁFICO 3**  
**MANEJO DE LA CADENA DE FRÍO SEGÚN DIMENSIÓN**  
**CONSERVACIÓN EN INTERNOS DE ENFERMERÍA**  
**DEL X CICLO UPSJB ICA**  
**SETIEMBRE 2018**



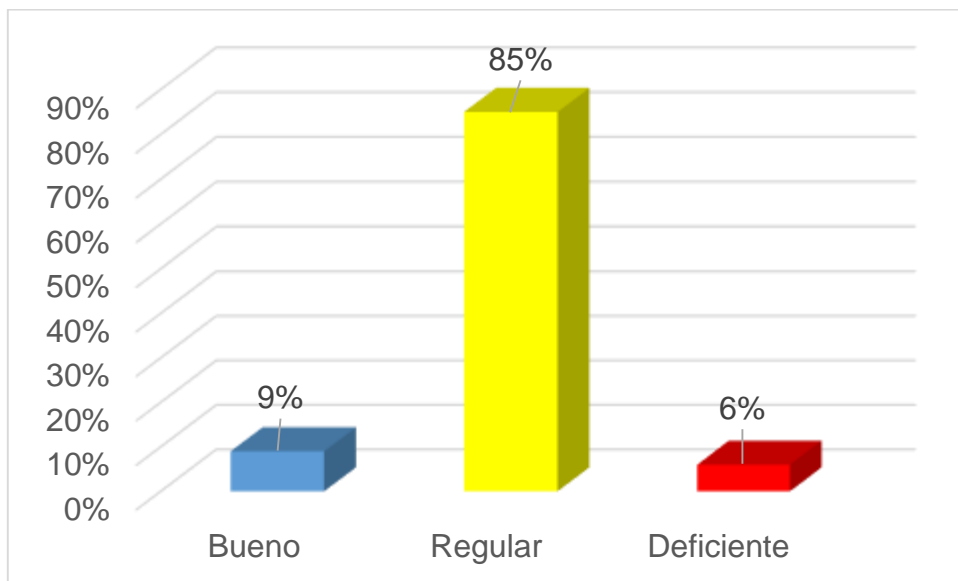
Respecto al Manejo de la Cadena de Frío según la dimensión conservación se obtuvo que, del 100% (53) de encuestados el 66%(35) de los internos de enfermería del X ciclo si llrva un manejo adecuado de la cadena de frío, mientras que el 34% (18) tiene un manejo inadecuado.

**GRÁFICO 4**  
**MANEJO DE LA CADENA DE FRÍO SEGÚN VARIABLE GLOBAL EN**  
**INTERNOS DE ENFERMERÍA DEL X CICLO UPSJB ICA**  
**SETIEMBRE 2018**



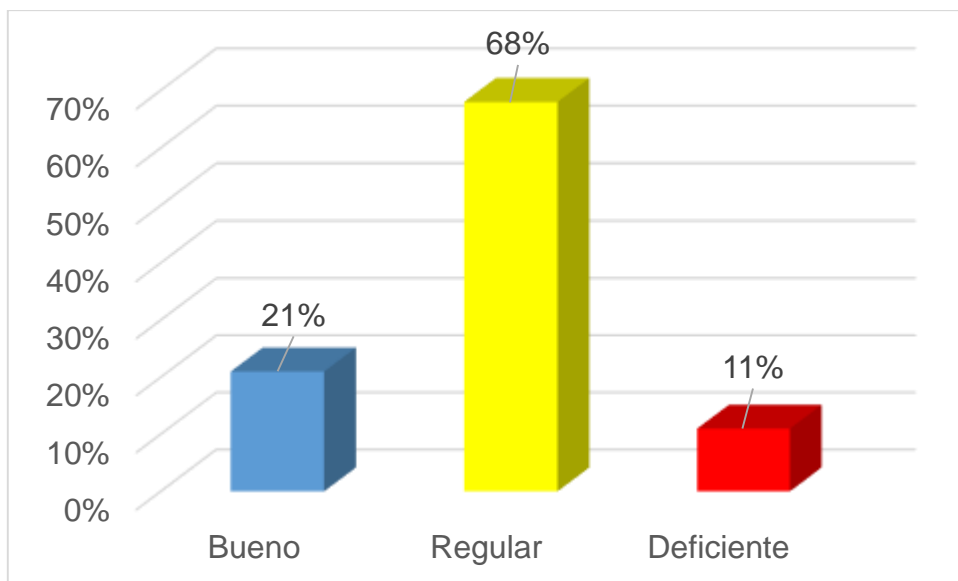
Respecto al Manejo de la Cadena de Frío según la variable global, se obtuvo que del 100% (53) de encuestados el 53% (28) de internos de enfermería del X ciclo tiene un manejo adecuado la cadena de frío, mientras que el 47% (25) tiene un manejo inadecuado.

**GRÁFICO 5**  
**CONOCIMIENTO DE EFECTOS ADVERSOS A LA VACUNACIÓN**  
**SEGÚN LA DIMENSIÓN REACCIONES LOCALES EN**  
**INTERNOS DE ENFERMERÍA DEL**  
**X CICLO UPSJB ICA**  
**SETIEMBRE 2018**



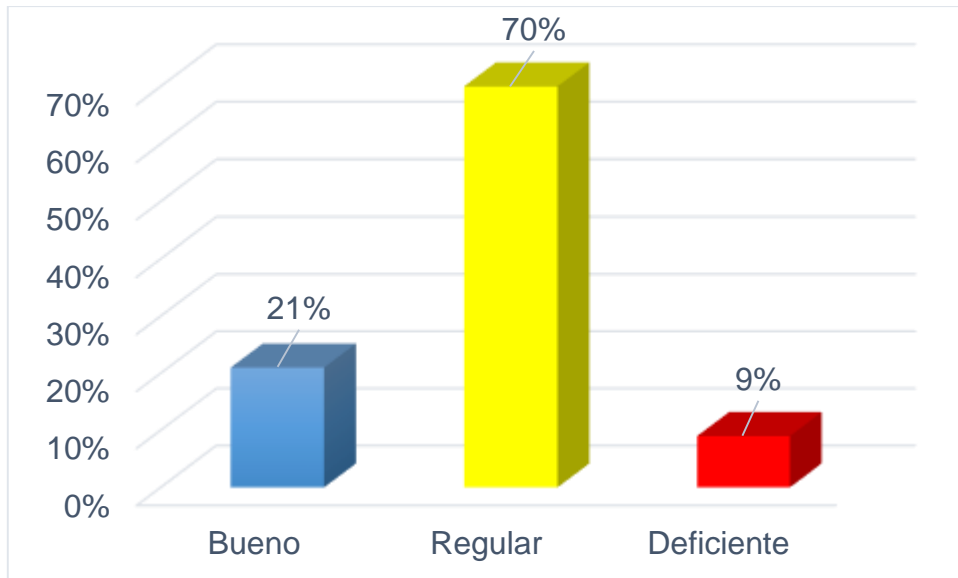
Respecto a Conocimiento de Efectos Adversos a la Vacunación según la dimensión reacciones locales, del 100% (53) de encuestados se obtuvo que, 85% (45) tiene un conocimiento regular, 9% (5) de los internos de enfermería del X ciclo tiene un conocimiento bueno respecto a reacciones locales, mientras que el 6%(3) tiene un conocimiento deficiente.

**GRÁFICO 6**  
**CONOCIMIENTO DE EFECTOS ADVERSOS A LA VACUNACIÓN**  
**SEGÚN LA DIMENSIÓN REACCIONES SISTÉMICAS**  
**EN INTERNOS DE ENFERMERÍA DEL**  
**X CICLO UPSJB ICA**  
**SETIEMBRE 2018**



Respecto a Conocimiento de Efectos Adversos a la Vacunación según la dimensión reacciones sistémicas, del 100% (53) de los encuestados se obtuvo que 68% (36) tiene un conocimiento regular, 21% (11) de los internos de enfermería del X ciclo tiene un conocimiento bueno, mientras que 11% (6) de los encuestados tiene un conocimiento deficiente.

**GRÁFICO 7**  
**CONOCIMIENTO DE EFECTOS ADVERSOS A LA VACUNACIÓN**  
**SEGÚN VARIABLE GLOBAL EN INTERNOS DE ENFERMERÍA**  
**DEL X CICLO UPSJB ICA**  
**SETIEMBRE 2018**



Respecto a Conocimiento de Efectos adversos a la vacunación según variable global, del 100% (53) de encuestados se obtuvo que 70% (37) tiene un conocimiento regular, un 21%(11) de los internos de enfermería del X ciclo tiene un conocimiento bueno, mientras que 9% (5) tiene un conocimiento deficiente.

## **IV.b. DISCUSIÓN**

Terminada la recolección de datos a través de las encuestas realizadas, estas fueron procesadas, de esta manera los resultados en los gráficos anteriores se analizan de la siguiente manera:

### **TABLA N 1**

Respecto a los datos generales del 100% de los encuestados se obtuvo que predominaron las edades de 20-25 años en 79%; en relación al género predominó el femenino en un 89%, con respecto a la ocupación los resultados hallados muestran que el 60% de los internos de enfermería solo estudia, resultados parecidos con Ponce Y.<sup>8</sup> donde se obtuvo que “del 100% de los estudiantes de enfermería 81.9% son mujeres, y que la edad que predominó fue de 18-21 años en un 47.2%, de 22 – 25 se obtuvo el 45.1%”.

Por lo tanto se puede decir que de acuerdo a los resultados, la edad de los internos se encuentra entre 20-25 años, lo que se considera una edad relativamente joven, concluimos que predomina el género femenino, ya que esta profesión se ha caracterizado desde sus inicios por estar conformada por mujeres, pues se ha atribuido que este género tiene características que se ajustan para brindar un cuidado de calidad, así mismo observamos que la mayoría de internos solo estudia, resultados que benefician a los internos, en vista de que dedicarían el mayor tiempo solo a sus estudios.

### **GRÁFICO 1**

Del 100% de internos de enfermería del X ciclo encuestados respecto a la variable Manejo de la Cadena de Frío según la dimensión almacenamiento, se pudo obtener como resultado que 77% tiene un manejo adecuado de la cadena de frío, mientras que el 23% tiene un

manejo inadecuado hallazgos que se pueden comparar con el estudio de López M.<sup>9</sup> Donde señala que “con referente al manejo de refrigeradoras (almacenamiento y distribución) se encontró que el 66.7% maneja de acuerdo a la norma técnica y el 33.3% no lo hace”.

Por lo que se considera importante que los internos de enfermería tengan conocimiento de cómo se almacenan de forma correcta las vacunas, siguiendo los pasos establecidos para que no haya ruptura de la cadena de frío, lo cual se refleja de forma adecuada en este estudio, de esta manera evitamos la pérdida de la inmunidad de las vacunas, de igual forma el orden de almacenamiento beneficia a que se usen las vacunas próximas a vencer y de esta forma evitamos pérdidas de dosis y pérdidas económicas. Así mismo estos conocimientos sobre el manejo adecuado contribuirán a que los futuros profesionales sean un personal calificado de alta calidad.

## **GRÁFICO 2**

Del 100% de internos del X ciclo encuestados respecto a la variable Manejo de la Cadena de frío según la dimensión transporte, se pudo hallar que 85% tiene un manejo adecuado, sin embargo, el 15% tiene un manejo inadecuado hallazgos que se pueden comparar con el estudio de Sivinta M.<sup>7</sup> donde señala que “el 63% del personal de enfermería conoce que el transporte de vacunas se realiza en cajas frías del nivel provincial a el nivel local y el 37% desconoce”. López M.<sup>9</sup> Señala que “Con respecto al manejo de termos (mantenimiento y transporte) 93.3% si sabe manejar y 6.7% no sabe manejar”.

Consecuentemente, respecto al transporte podemos observar que los internos de enfermería transportan de forma adecuada las vacunas, de lo que se puede deducir que están familiarizados y capacitados con la manera adecuada de transporte, lo cual para las campañas de

vacunación es un beneficio para que las vacunas puedan conservar su poder inmunológico y lleguen a tener el efecto esperado.

### **GRÁFICO 3**

Respecto a la variable Manejo de la Cadena de Frío según la dimensión conservación del 100% de internos encuestado se obtuvo que 66% tiene un manejo adecuado, sin embargo, el 34% tiene un manejo inadecuado hallazgos que fueron parecidos con Hidalgo M.<sup>6</sup> “Donde señala que el 9,52% no conoce el rango de temperatura y 90,48% conoce el valor adecuado, así mismo 85,71% dijeron que las vacunas pierden su conservación por altas y bajas temperaturas 14,29% dijeron que las vacunas pierden su conservación a altas temperaturas” y en el estudio de Sivinta M.<sup>7</sup> señala que “87% conoce a que temperatura se deben conservar las vacunas y 13% desconoce”. López M.<sup>9</sup> señala en su investigación que “en la manipulación y conservación de las vacunas 80% si maneja de forma adecuada y 20% no lo hace”, un estudio con resultados diferentes es el de Hilari S.<sup>11</sup> en su estudio señala que “respecto a mantenimiento y conservación de las vacunas en los termos 83.3% de profesionales de enfermería hacen mal manejo de la cadena de frío y 16.7% tiene buen manejo”.

Los internos de enfermería en el estudio reflejaron que conocen las medidas de conservación de las vacunas, por lo consiguiente, es importante mantener las vacunas a una temperatura adecuada, de este modo nos aseguramos que el producto biológico estará en buenas condiciones a la hora de la administración, así se logrará la inmunidad esperada y para proteger a la población de enfermedades inmunoprevenibles. No obstante, los resultados que se han obtenido son beneficiosos, es importante que el profesional de enfermería no descuide la manera correcta de conservación de las vacunas, instruya



y supervise continuamente a los internos de enfermería que periódicamente rotan por las instituciones de salud.

#### **GRÁFICO 4**

Según la variable global de Manejo de la Cadena de Frío, del 100% de encuestados se obtuvo que 53% de internos de enfermería tiene un manejo adecuado de la cadena de frío, mientras que el 47% no tiene un manejo adecuado, un estudio con hallazgos diferentes es el de Hilari S.<sup>11</sup> donde señala que “el 88.9% del profesional de enfermería hace un mal manejo de la cadena de frío según la norma técnica, seguido por un 11.1% que hace un buen manejo”.

Los resultados muestran que más de la mitad de los internos de enfermería manejan de forma adecuada la cadena de frío, considerándose que el manejo es importante y se debe hacer de forma responsable para evitar el calentamiento o congelación del producto biológico, de este modo las vacunas cumplirán su objetivo de proteger contra las enfermedades inmunoprevenibles. Así mismo se podrá proteger a una gran cantidad de la población previniendo enfermedades y posibles efectos adversos por la mala manipulación de las vacunas. Por lo que continúa siendo responsabilidad del profesional de enfermería, el cumplimiento constante de su función educadora no solo con los internos de enfermería, sino con todo el personal de salud que tenga responsabilidad en el manejo, manipulación y administración de las vacunas.

#### **GRÁFICO 5**

Del 100% de encuestados respecto a la variable Conocimiento de Efectos Adversos a la Vacunación según la dimensión reacciones locales, se pudo obtener que 85% conoce de forma regular, 9% tiene

un conocimiento bueno, mientras que 6% tiene un conocimiento deficiente, un estudio con hallazgos diferentes es el de Ponce Y.<sup>8</sup> donde señala que “según reacciones post vacúnales locales 50,7% desconoce y 49.3% conoce las reacciones”.

Se demostró que un alto porcentaje de internos de enfermería tiene conocimiento regular de los efectos adversos locales, lo que indica que se debe reforzar el conocimiento al respecto, pues el personal que administra las vacunas debe tener conocimiento con respecto a los efectos adversos, esto es importante ya que no todas las vacunas reaccionan de la misma manera en el organismo de las personas. Las reacciones locales son leves y transitorias como dolor, enrojecimiento, hinchazón, etc., por lo cual el conocimiento que los internos tengan al respecto, es importante para no alertar de forma innecesaria a las madres y a la población que fue vacunada y en caso se presenten saber qué medida tomar.

## **GRÁFICO 6**

Para la variable Conocimiento de Efectos Adversos a la Vacunación según la dimensión reacciones sistémicas se pudo obtener del 100% de encuestados que 68% tiene un conocimiento regular, 21% tiene un conocimiento bueno, mientras que 11% tiene un conocimiento deficiente, resultados diferentes a los de Ponce Y.<sup>8</sup> Donde señala que “respecto a reacciones post vacúnales sistémicas 73,6% desconoce y 26,4% conoce”.

Se demostró que el conocimiento de reacciones sistémicas en internos de enfermería es regular, estas reacciones son de menos frecuencia que las reacciones locales. El objetivo del conocimiento de estas reacciones es que el personal esté capacitado para accionar ante un evento de estos, lo cual es importante porque muchas de las

reacciones sistémicas pueden causar anafilaxia, osteítis, convulsiones, etc., que pueden tener desenlaces graves.

### **GRÁFICO 7**

Según la dimensión global de la variable Conocimiento de Efectos Adversos a la Vacunación se pudo obtener del 100% que un 70% tiene un conocimiento regular, 21% tiene un conocimiento bueno y 9% tiene un conocimiento deficiente hallazgos que se comparan con el estudio de Bueno N, Canales B.<sup>10</sup> donde señalan que el 50% tiene un nivel de conocimiento medio, 27% tiene un nivel alto de conocimiento y 23% tiene un nivel bajo” un estudio con hallazgos diferentes es el de Ponce Y.<sup>8</sup> señala en su estudio que “con respecto al conocimiento sobre reacciones adversas post vacúnales, el 100% de los estudiantes de la escuela académica de enfermería presenta que un 75% desconoce y que 25% conoce”.

Las reacciones adversas son aquellas que se producen luego de la administración de una vacuna, por lo tanto podemos decir que los internos de enfermería adquieren conocimientos teóricos continuamente como un requisito para que se puedan desenvolver en el ámbito laboral, de igual modo cabe recalcar que los conocimientos sobre los efectos adversos a la vacunación son primordiales y básicos para que ellos puedan distinguir que tipo de reacción es la que se presenta y de este modo también poder guiar a la población.

Se considera importante también, que los internos de enfermería estén en constante autoeducación, no solo se le debe atribuir la responsabilidad de enseñar al docente, sino que el estudiante debe también participar de su proceso enseñanza, aprendizaje por la constante evolución del conocimiento en el campo de la medicina.

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **V.a. CONCLUSIONES**

1. El manejo de la cadena de frío en internos de enfermería del X ciclo de la Universidad Privada San Juan Bautista según sea almacenamiento, transporte y conservación es adecuado. Por lo cual se rechaza la hipótesis planteada para la primera variable.
2. El conocimiento de efectos adversos a la vacunación en internos de enfermería del X ciclo de la Universidad Privada San Juan Bautista según sea reacciones locales y reacciones sistémicas es regular. Por lo cual se acepta la hipótesis planteada para la segunda variable.

## **V.b. RECOMENDACIONES**

1. A los estudiantes e internos de enfermería como futuros profesionales se les recomienda investigar y mejorar sus conocimientos con respecto a los temas de manejo de cadena de frío, almacenamiento, transporte y conservación de las vacunas, crear conciencia en ellos, en vista de que una adecuada manipulación de las vacunas cumpliendo las normas establecidas, proporcionarán los efectos de protección deseados en la población receptora de las vacunas. A los docentes responsables el aprendizaje de futuros profesionales de enfermería se les recomienda fortalecer sus enseñanzas con diferentes metodologías respecto a estos temas. A los profesionales de enfermería de los centros de salud se les recomienda reforzar los conocimientos de los internos de enfermería, considerando que aun es personal que se encuentra en formación.
2. A la Universidad Privada San Juan Bautista se le recomienda implementar programas de capacitación en busca de fortalecer los conocimientos, de igual manera evaluar constantemente a los estudiantes e internos de enfermería para valorar el conocimiento que ellos tengan respecto a los efectos adversos de las vacunas, de esta manera se podrá mejorar las técnicas de administración de las mismas logrando educar a la población respecto a estos eventos y saber actuar frente a ello en caso se presente durante o después de la administración de una vacuna.

## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Boletín integrado de vigilancia [En línea]. Argentina: Ministerio de salud; 2015. [Fecha de acceso 20 de setiembre de 2018]. URL disponible en <https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/boletin-integrado-de-vigilancia-n272-se33.pdf>
2. Experiencia en eventos adversos en vacunas, farmacovigilancia en vacunas [En línea]. Chile: Instituto de Salud Pública; 2018 [Fecha de acceso 3 de setiembre de 2018]. URL disponible en: <http://repositorio.untrm.edu.pe/bitstream/handle/UNTRM/1642/Mendoza%20Jara%20Roxana.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
3. Mendoza Jara M. [En línea]. Nivel de conocimiento sobre el manejo de cadena de frío en estudiantes de enfermería, universidad nacional Toribio Rodríguez de Mendoza Amazonas, Chachapoyas. [Tesis para licenciatura]. Perú: Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, Chachapoyas; 2018. [Fecha de acceso 20 de junio 2019]. URL disponible en: <http://repositorio.untrm.edu.pe/bitstream/handle/UNTRM/1642/Mendoza%20Jara%20Roxana.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
4. Gutierrez Comeca C. [En línea]. Nivel de conocimiento sobre inmunizaciones del interno de enfermería, universidad nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, Chachapoyas. [Tesis para licenciatura]. Perú: Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas; 2017. [Fecha de acceso 20 de setiembre de 2018]. URL disponible en: <http://repositorio.untrm.edu.pe/bitstream/handle/UNTRM/1393/Carmela%20Gutierrez%20Comeca%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
5. Inga Daza C. [En línea]. Nivel de conocimientos sobre inmunizaciones en el profesional de enfermería de los establecimientos de salud de la red de salud Moyobamba – San Martín. [Tesis para licenciatura]. Perú:

Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas; 2014. [Fecha de acceso 11 de setiembre de 2018]. URL disponible en: [http://repositorio.untrm.edu.pe/bitstream/handle/UNTRM/244/FE\\_168.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.untrm.edu.pe/bitstream/handle/UNTRM/244/FE_168.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

6. Hidalgo Lozada M. [En línea]. Cumplimiento del protocolo de manejo de la cadena de frío por el personal responsable de vacunas en cuatro subcentros de salud de Pastaza. [Tesis para licenciatura]. Ecuador: Universidad Nacional de Loja; 2015 . [Fecha de acceso 05 de setiembre de 2018] URL disponible en: <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/9259/1/Maritza%20Liliana%20Hidalgo%20Lozada.pdf>
7. Sivinta Almache M. [En línea]. Cadena de frío del programa ampliado de inmunizaciones en la provincia de Cotopaxi en relación con la presencia de eventos supuestamente atribuidos a la vacunación e inmunización en el centro de salud de Latacunga. [Tesis para licenciatura]. Ecuador: Universidad Técnica de Ambato; 2014. [Fecha de acceso 10 de setiembre de 2018] URL disponible en: <http://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/9483/1/SIVINTA%20ALMACHE%20MARICELA%20FERNANDA.pdf>
8. Ponce Huacho Y. [En línea]. Conocimiento sobre las reacciones postvacunales de los estudiantes de enfermería de la universidad de Huánuco. [Tesis para licenciatura]. Perú: Universidad de Huánuco; 2016. [Fecha de acceso 05 de setiembre de 2018] URL disponible en: [http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/743/T047\\_44938635\\_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/743/T047_44938635_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
9. López Ponce M. [En línea]. Manejo de la Cadena de Frío por el Profesional de Enfermería durante el proceso de Inmunizaciones de la Micro red José Antonio Encinas, Puno. [Tesis para licenciatura]. Perú: Universidad Nacional del Altiplano; 2014. [Fecha de acceso 13 de octubre de 2018] URL disponible en:

[http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/2811/Lopez\\_Ponce\\_Melania\\_Zoraida.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/2811/Lopez_Ponce_Melania_Zoraida.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

10. Bueno Salcedo N, Canales Sedano B. [En línea]. Niveles de conocimientos sobre los eventos supuestamente atribuidos a la vacunación e inmunización en los internos de enfermería de la facultad de ciencias de la salud - UNAC. [Tesis para licenciatura]. Perú: Universidad Nacional del Callao; 2013. [Fecha de acceso 01 de noviembre de 2018] URL disponible en: [http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/UNAC/164/Nora\\_Tesis\\_T%C3%ADtulo\\_profesional\\_2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/UNAC/164/Nora_Tesis_T%C3%ADtulo_profesional_2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
11. Hilari Calderón S. [En línea]. Manejo de la Cadena de Frío según la norma técnica de salud, por el profesional de enfermería, estrategia inmunizaciones, micro red de Salud Puno. [Tesis para licenciatura]. Perú: Universidad Nacional del Altiplano; 2013. [Fecha de acceso 25 de octubre 2018] URL disponible en: [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/2626/Hilari\\_Calderon\\_Santusa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/2626/Hilari_Calderon_Santusa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
12. Ajjan N. Las vacunaciones. Francia, Lyon: Institut merieux; 1987.
13. Quadros C. [En línea]. VI Curso de vacunología para América Latina. [Diapositiva]. México: Universidad Autónoma de México; 2016. [Fecha de acceso 30 de setiembre de 2018] URL disponible en: [https://www.sabin.org/sites/sabin.org/files/santos\\_cadena.pdf](https://www.sabin.org/sites/sabin.org/files/santos_cadena.pdf)
14. Manual de las Vacunas en línea de la AEP: Cadena de frío. [En línea]. España: Asociación Española de Pediatría; 2018. [Fecha de acceso 26 de setiembre de 2018] URL disponible en: <https://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-6#2>
15. Norma técnica de salud para el manejo de la cadena de frío en las inmunizaciones. [En línea]. Perú: Ministerio de salud; 2017 [Fecha de acceso 10 de octubre de 2018] URL disponible en:



[ftp://ftp2.minsa.gob.pe/descargas/Transparencia/01InformacionInst/archivolegaldigital/Directiva2017/RM\\_497-2017-MINSA.PDF](ftp://ftp2.minsa.gob.pe/descargas/Transparencia/01InformacionInst/archivolegaldigital/Directiva2017/RM_497-2017-MINSA.PDF)

16. Guía Práctica de cadena de frío. [ En línea] Perú: Ministerio de Salud; 2005. [Fecha de acceso 22 de octubre de 2018]. URL disponible en: [http://www.sld.cu/galerias/doc/sitios/revfarmacia/010\\_cadena\\_de\\_frio\\_aprobado.doc](http://www.sld.cu/galerias/doc/sitios/revfarmacia/010_cadena_de_frio_aprobado.doc)
17. Vacunación segura: Cadena de frío “Manual de almacenamiento de las vacunas para el nivel operativo. [ En línea] Argentina: Ministerio de Salud; 2013. [Fecha de acceso 16 de octubre de 2018]. URL disponible en: [http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000441cnt-2013-07\\_manual-cadena-frio-cdf15x15\\_imprensa.pdf](http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000441cnt-2013-07_manual-cadena-frio-cdf15x15_imprensa.pdf)
18. Manual de vacunas en línea de la AEP: Transporte y conservación de las vacunas. [En línea]. España: Asociación Española de Pediatría; 2018. [Fecha de acceso 23 de octubre de 2018] URL disponible en: <https://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-6>
19. User - programmable temperature data loggers. [En línea]. OMS; 2006. [Fecha de acceso 19 de setiembre]. URL disponible en: [http://www.who.int/immunization\\_standards/vaccine\\_quality/who\\_pqs\\_e06\\_tr05\\_1.pdf](http://www.who.int/immunization_standards/vaccine_quality/who_pqs_e06_tr05_1.pdf)
20. Taller para mejorar el proceso de cadena de frío. [En línea]. OPS; 2017. [Fecha de acceso 14 de octubre de 2018]. URL disponible en: [https://www.paho.org/per/index.php?option=com\\_content&view=article&id=3888:realizan-taller-para-mejorar-el-proceso-de-cadena-de-frio-para-conservar-las-vacunas&Itemid=900](https://www.paho.org/per/index.php?option=com_content&view=article&id=3888:realizan-taller-para-mejorar-el-proceso-de-cadena-de-frio-para-conservar-las-vacunas&Itemid=900)
21. Guía de calidad del Sistema de vigilancia de vacunas. [En línea]. México: Comisión federal para la protección contra riesgos sanitarios; 2017. [Fecha de acceso 16 de setiembre de 2018]. URL disponible en: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/287239/Guia\\_de\\_Calidad\\_de\\_Sistema\\_de\\_Vigilancia\\_de\\_Vacunas.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/287239/Guia_de_Calidad_de_Sistema_de_Vigilancia_de_Vacunas.pdf)

22. Norma técnica de salud que establece el esquema nacional de vacunación. [En línea]. Perú: Ministerio de salud; 2016. [Fecha de acceso 23 de setiembre de 2018]. URL disponible en: [f dew](#)
23. Curso de gerencia para el manejo efectivo del programa ampliado de inmunización. [En línea]. Washington D.C: OPS; 2006. [Fecha de acceso 05 de octubre de 2018]. URL disponible en: <http://www.paho.org/immunization-toolkit/wp-content/uploads/2017/05/modulo3.pdf>
24. Manual de procedimientos para vacunadores. [En línea]. Perú: Ministerio de salud; 2007. [Fecha de acceso 3 de noviembre de 2018]. URL disponible en: [http://www.rho.org/files/rb3/Manual\\_procedimientos\\_vacunadores\\_IIN\\_MINSA\\_PATH\\_2007.pdf](http://www.rho.org/files/rb3/Manual_procedimientos_vacunadores_IIN_MINSA_PATH_2007.pdf)
25. Enfermería y vacunación, la importancia de la prescripción enfermera. [En línea]. España: Revista enfermería C y L; 2011. [Fecha de acceso 5 de noviembre de 2018]. URL disponible en: <http://www.revistaenfermeriacyl.com/index.php/revistaenfermeriacyl/article/view/64/45>
26. Enfermería y vacunas. [En Línea]. España: Asociación de enfermería comunitaria; 2017. [Fecha de acceso 10 de noviembre de 2018]. URL disponible en: <http://proyectoavatar.enfermeriacomunitaria.org/enfermeria-y-vacunas>
27. Proceso de atención de enfermería en el acto vacunal. [En línea]. España: Asociación Española de vacunología; 2007. [Fecha de acceso 10 de junio 2019]. url disponible en: [http://www.vacunas.org/images/stories/recursos/profesionales/enfermeria/2007/procesos\\_de\\_atencion\\_en\\_enfermeria.pdf](http://www.vacunas.org/images/stories/recursos/profesionales/enfermeria/2007/procesos_de_atencion_en_enfermeria.pdf)
28. Norma técnica de salud que establece el esquema nacional de vacunación. [En línea]. Perú: Ministerio de Salud; 2018. [Fecha de acceso 23 de octubre de 2018]. URL disponible en:

[ftp://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/2018/Resolucion\\_Ministerial\\_719-2018-MINSA1.pdf](ftp://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/2018/Resolucion_Ministerial_719-2018-MINSA1.pdf)

29. Moreno Escobosa M, Amat López J, Moya Quesada M, Cruz Granados S. [En línea]. Reacciones adversas producidas por vacunas infantiles: Concepto de vacunación. *Alergol Inmunol Clin*. 2005: 51- 63. [Fecha de acceso 05 de noviembre de 2018]. URL disponible en: <http://revista.seaic.org/abril2005/51.pdf>
30. Romero R. *Vacuna y Vacunación: Fundamento y Manejo de las inmunizaciones*. México, México City: Médica Panamericana; 2013.
31. Aristegui J. *Manual de Vacunas en pediatría*. Perú, Lima: Egraf; 2000.
32. Salinas M. [En línea]. *Las vacunas y salud humana*. 1ra. Ed. México, Monterrey: Universidad Autónoma del nuevo León; 2013. [Fecha de acceso 10 de noviembre de 2018]. URL disponible en: [http://eprints.uanl.mx/3703/1/Vacunas\\_Dr\\_Mario\\_Cesar\\_Salinas.pdf](http://eprints.uanl.mx/3703/1/Vacunas_Dr_Mario_Cesar_Salinas.pdf)
33. *Vigilancia de Esavi*. [En línea]. Perú: Ministerio de Salud; 2002. [Fecha de acceso 04 de octubre de 2018]. URL disponible en: [http://www.dge.gob.pe/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=432&Itemid=109](http://www.dge.gob.pe/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=432&Itemid=109)
34. *Vacunación segura: Vigilancia de eventos supuestamente atribuibles a la vacunación o inmunización*. [En línea]. Argentina: Ministerio de Salud; 2012. [Fecha de acceso 29 de setiembre de 2018]. URL disponible en: [http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000448cnt-2014-01\\_manual-vacunacion-segura-esavi.pdf](http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000448cnt-2014-01_manual-vacunacion-segura-esavi.pdf)
35. *Farmacovigilancia de las vacunas: cómo identificar nuevos riesgos*. [En línea]. España: Ministerio de Sanidad y consumo; 2005. [Fecha de acceso 04 de octubre de 2018]. URL disponible en: <http://archivos.pap.es/files/1116-495-pdf/520.pdf>
36. *Enfermedad viscerotrópica asociada a la vacunación contra la fiebre amarilla*. [

- En línea]. Washington D.C: OMS; 2013. [Fecha de acceso 05 de octubre de 2018]. URL disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2013/FA-EstudioDeCasos-Participante-2013.pdf>
37. Raile M, Marriner A. Modelos y Teorías de enfermería. 7ma ed. España, Barcelona: El Servier; 2011.
  38. Raile M, Marriner A. Modelos y Teorías de enfermería. 4ta ed. España, Barcelona: Harcourt Brace; 1999.
  39. Aristazábal Hoyos G, Blanco Borjas D, Sánchez Ramos A, Ostiguín Meléndez R. [En línea]. El modelo de promoción de salud de Nola Pender: Una reflexión en torno a su comprensión. Enfermería universitaria. 2011; 8(4): 16-23 [Fecha de acceso 21 de octubre de 2018] URL disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=358741840003>
  40. Teorías y modelos de enfermería. [En línea]. Universidad del Cauca; 2005. [Fecha de acceso 20 de octubre de 2018]. URL disponible en: <http://artemisa.unicauca.edu.co/~pivalencia/archivos/TeoriasYModelosDeEnfermeriaYSuAplicacion.pdf>
  41. Modelos y teorías de enfermería. [En línea]. Enfermería comunitaria II; 2012. [Fecha de acceso 19 de octubre] URL disponible en: [www.enfermeriaaps.com/portal/?wpfb\\_dl=4168](http://www.enfermeriaaps.com/portal/?wpfb_dl=4168)
  42. Relación enfermera paciente: una perspectiva desde las teorías de las relaciones interpersonales. [En línea]. Revista cubana de enfermería; 2016. [Fecha de acceso 19 de junio de 2019] URL disponible en: <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/976/215>
  43. Vacunas. [En línea]. OMS; 2018. [Fecha de acceso 20 de octubre de 2018]. URL disponible en: <http://www.who.int/topics/vaccines/es/>
  44. Protocolo cadena de frío: Proceso de conservación y manejo de las vacunas. [En línea]. Chile: Hospital Santiago Oriente; 2013. [Fecha de acceso 09 de setiembre de 2018]. URL disponible en:

[http://200.72.129.100/calidad/archivo1/Cadena%20Frio%20-%20GCL%201.2\\_v.4.pdf](http://200.72.129.100/calidad/archivo1/Cadena%20Frio%20-%20GCL%201.2_v.4.pdf)

45. Efectos secundarios de las vacunas. [en línea]. España: Asociación Española de Pediatría; 2018. [Fecha de acceso 24 de setiembre de 2018]. URL disponible en: <http://vacunasaep.org/familias/efectos-secundarios-de-las-vacunas>
46. Temas de salud: Enfermería. [En línea]. OMS; 2018. [Fecha de acceso 09 de setiembre de 2018]. URL disponible en: <http://www.who.int/topics/nursing/es/>

## BIBLIOGRAFÍA

- Ajjan N. Las vacunaciones. Francia, Lyon: Institut merieux; 1987.
- Aristazábal Hoyos G, Blanco Borjas D, Sánchez Ramos A, Ostiguín Meléndez R. [En línea]. El modelo de promoción de salud de Nola Pender: Una reflexión en torno a su comprensión. Enfermería universitaria. 2011; 8(4): 16-23 [Fecha de acceso 21 de octubre de 2018] URL disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=358741840003>
- Aristegui J. Manual de Vacunas en pediatría. Perú, Lima: Egraf; 2000.
- Bueno Salcedo N, Canales Sedano B. [En línea]. Niveles de conocimientos sobre los eventos supuestamente atribuidos a la vacunación e inmunización en los internos de enfermería de la facultad de ciencias de la salud - UNAC. [Tesis para licenciatura]. Perú: Universidad Nacional del Callao; 2013. [Fecha de acceso 01 de noviembre de 2018] URL disponible en: [http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/UNAC/164/Nora\\_Tesis\\_T%C3%ADtuloprofesional\\_2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/UNAC/164/Nora_Tesis_T%C3%ADtuloprofesional_2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Carrasco S. metodología de la investigación científica. 2da. Ed. Perú, Lima: San Marcos; 2017.
- Fry S. Ética en la práctica de enfermería. 3ra. Ed. México: El manual moderno; 2011.
- Gutierrez Comeca C. [En línea]. Nivel de conocimiento sobre inmunizaciones del interno de enfermería, universidad nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, Chachapoyas. [Tesis para licenciatura]. Perú: Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas; 2017. [Fecha de acceso 20 de setiembre de 2018]. URL disponible en:

<http://repositorio.untrm.edu.pe/bitstream/handle/UNTRM/1393/Carmela%20Gutierrez%20Comeca%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Hernández R. Metodología de la investigación. 6ta. Ed. México: Mc Graw – Hill; 2014.
- Hidalgo Lozada M. [En línea]. Cumplimiento del protocolo de cadena de frío por el personal responsable de las vacunas en cuatro subcentros de salud de Pastaza. [Tesis para licenciatura]. Ecuador: Universidad Nacional de Loja; 2015. [Fecha de acceso 5 de octubre de 2018]. URL disponible en <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/9259/1/Maritza%20Liliana%20Hidalgo%20Lozada.pdf>
- Hilari Calderón S. [En línea]. Manejo de la Cadena de Frío según la norma técnica de salud, por el profesional de enfermería, estrategia inmunizaciones, micro red de Salud Puno. [Tesis para licenciatura]. Perú: Universidad Nacional del Altiplano; 2013. [Fecha de acceso 25 de octubre de 2018] URL disponible en: [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/2626/Hilari\\_Calderon\\_Santusa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/2626/Hilari_Calderon_Santusa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Inga Daza C. [En línea]. Nivel de conocimiento sobre inmunizaciones en el profesional de enfermería de los establecimientos de salud de la red de salud Moyobamba – San Martín. [Tesis para licenciatura]. Perú: Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas; 2014. [Fecha de acceso 11 de setiembre de 2018]. URL disponible en: [http://repositorio.untrm.edu.pe/bitstream/handle/UNTRM/244/FE\\_168.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.untrm.edu.pe/bitstream/handle/UNTRM/244/FE_168.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- López Ponce M. [En línea]. Manejo de la Cadena de Frío por el Profesional de Enfermería durante el proceso de Inmunizaciones de la Micro red José Antonio Encinas, Puno. [Tesis para licenciatura].

Perú: Universidad Nacional del Altiplano; 2014. [Fecha de acceso 13 de octubre de 2018] URL disponible en: [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/2811/Lopez\\_Ponce\\_Melania\\_Zoraida.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/2811/Lopez_Ponce_Melania_Zoraida.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Mendoza Jara M. [En línea]. Nivel de conocimiento sobre el manejo de cadena de frío en estudiantes de enfermería, universidad nacional Toribio Rodríguez de Mendoza Amazonas, Chachapoyas. [Tesis para licenciatura]. Perú: Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, Chachapoyas; 2018. [Fecha de acceso 20 de junio 2019]. URL disponible en: <http://repositorio.untrm.edu.pe/bitstream/handle/UNTRM/1642/Mendoza%20Jara%20Roxana.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Moreno Escobosa M, Amat López J, Moya Quesada M, Cruz Granados S. [En línea]. Reacciones adversas producidas por vacunas infantiles: Concepto de vacunación. *Alergol Inmunol Clin*. 2005; 51- 63. [Fecha de acceso 05 de noviembre]. URL disponible en: <http://revista.seaic.org/abril2005/51.pdf>
- Pineda E, Alvarado E, Canales F. [En línea]. metodología de la investigación: Manual para el desarrollo de personal de salud. 2da. Ed. Washington D.C: OPS; 1994. [Fecha de acceso 10 de noviembre]. URL disponible en: <http://187.191.86.244/rceis/registro/Metodologia%20de%20la%20Investigacion%20Manual%20para%20el%20Desarrollo%20de%20Personal%20de%20Salud.pdf>
- Ponce Huacho Y. [En línea]. Conocimiento sobre las reacciones postvacunales de los estudiantes de enfermería de la universidad de Huánuco. [Tesis para licenciatura]. Perú: Universidad de Huánuco; 2016. [Fecha de acceso 05 de setiembre de 2018] URL disponible en:



[http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/743/T047\\_44938635\\_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/743/T047_44938635_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Raile M, Marriner A. Modelos y Teorías de enfermería. 4ta ed. España, Barcelona: Harcourt Brace; 1999.
- Raile M, Marriner A. Modelos y Teorías de enfermería. 7ma ed. España, Barcelona: El Servier; 2011.
- Reyes E. Fundamentos de enfermería: Ciencia, metodología y tecnología. 2da. Ed. Manual moderno; 2015.
- Romero R. Vacuna y Vacunación: Fundamento y Manejo de las inmunizaciones. México, México City: Médica Panamericana; 013.
- Salinas M. [En línea]. Las vacunas y salud humana. 1ra. Ed. México, Monterrey: Universidad Autónoma del nuevo León; 2013. [Fecha de acceso 10 de noviembre]. URL disponible en: [http://eprints.uanl.mx/3703/1/Vacunas\\_Dr\\_Mario\\_Cesar\\_Salinas.pdf](http://eprints.uanl.mx/3703/1/Vacunas_Dr_Mario_Cesar_Salinas.pdf)
- Sivinta Almache M. [En línea]. Cadena de frío del programa ampliado de inmunizaciones en la provincia de Cotopaxi en relación con la presencia de eventos supuestamente atribuidos a la vacunación e inmunización en el centro de salud de Latacunga. [Tesis para licenciatura]. Ecuador: Universidad Técnica de Ambato; 2014. [Fecha de acceso 10 de setiembre de 2018] URL disponible en: <http://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/9483/1/SIVINTA%20ALMACHE%20MARICELA%20FERNANDA.pdf>

# **ANEXOS**

**ANEXO N°1**

**OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</b>	<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>VALOR FINAL</b>
<p align="center"><b>Manejo de la cadena de frío (V1)</b></p>	<p>Conjunto de procedimientos para la conservación, manejo, transporte y distribución de vacuna, que asegura la conservación de estas a temperatura</p>	<p>La cadena de frío es un proceso en el que se conservan las vacunas a una temperatura adecuada, que los internos de enfermería aprendieron en los ciclos anteriores como</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Almacenamiento</li>   <li>• Transporte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Almacenamiento de vacunas.</li> <li>• Almacenamiento de diluyentes.</li> <li>• Registro de temperatura</li> <li>• Refrigeradora.</li> <li>• Plan de contingencia.</li>   <li>• Termos.</li> <li>• Paquetes fríos.</li> </ul>	<p>Adecuado Inadecuado</p>

	idónea desde su salida del laboratorio fabricante hasta el lugar de vacunación.	estudiantes. Datos que se obtendrán con la aplicación del cuestionario.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conservación</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tiempo de congelación de PF.</li><li>• Descongelación de PF.</li><li>• Temperatura del PF.</li><li>• Conservación de APO.</li><li>• Temperatura para conservar vacunas.</li><li>• Medida para la conservación de vacunas.</li></ul>	
--	---------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

				<ul style="list-style-type: none"><li>• Protector de vacuna.</li></ul>	
--	--	--	--	------------------------------------------------------------------------	--

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	VALOR FINAL
<b>Conocimiento de efectos adversos a la vacunación.</b>  <b>(V2)</b>	Los efectos adversos vacúnales son efectos no deseados que ocurren como consecuencia de la vacunación.	Los efectos adversos post vacúnales son aquellos conocimientos que tienen los internos de enfermería obtenidos a lo largo de la carrera, se encuentran clasificados en	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reacciones locales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reacción de la vacuna BCG</li> <li>• Reacción de la vacuna Hepatitis B.</li> <li>• Reacción frecuente de la vacuna Pentavalente.</li> <li>• Reacción de la vacuna DPT.</li> <li>• Reacción local común.</li> </ul>	Bueno  Regular  Deficiente

		<p>reacciones locales y reacciones sistémicas. Los datos se obtendrán aplicando el cuestionario.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reacciones sistémicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reacción de la vacuna SPR.</li> <li>• Reacción de la vacuna Antiamarílica.</li> <li>• Reacción de la vacuna BCG.</li> <li>• Reacción de la vacuna Hepatitis B.</li> <li>• Reacción de la vacuna pentavalente.</li> <li>• Reacción a de la vacuna SPR.</li> </ul>	
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

				<ul style="list-style-type: none"><li>• Reacción de la vacuna Antiamarílica.</li></ul>	
--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------	--



## ANEXO N°2

### INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### CUESTIONARIO

**INTRODUCCIÓN:** Buenos días soy Marisa Aquije, egresada de la Escuela Profesional de enfermería. Estimado(a) interno(a), el presente instrumento tiene como objetivo recolectar información sobre cuanto conoce usted sobre el manejo de la cadena de frío y las reacciones adversas a la vacunación, con el fin de poder contribuir con el mejoramiento de los futuros profesionales de enfermería.

**INSTRUCCIONES:** A continuación, se le presenta una relación de preguntas, las cuales usted debe responder de acuerdo a su criterio, se le pide responda con la mayor sinceridad posible las preguntas ya que son anónimas y las respuestas confidenciales.

#### I. DATOS GENERALES:

• **EDAD:**

- a) De 20 a 25
- b) De 25 a mas

• **GÉNERO:**

- a) Femenino
- b) Masculino

• **OCUPACIÓN:**

- a) Trabaja y estudia
- b) Solo estudia

#### II. DATOS ESPECÍFICOS

##### ALMACENAMIENTO

##### 1.- ¿Con qué se almacenan las vacunas en la refrigeradora?

- a) No se puede almacenar con nada más que vacunas
- b) Reactivos

- c) Muestras de laboratorio
- d) Medicamentos

**2.- ¿Cuándo se debe utilizar el plan de contingencia?**

- a) Cuando haya temperaturas de riesgo
- b) En campañas de vacunación
- c) A y B
- d) Ninguna

**3.- ¿Cuándo almacenamos los diluyentes en la refrigeradora?**

- a) Se almacenan cuando el diluyente viene junto a la vacuna
- b) Nunca se almacenan en la refrigeradora
- c) Siempre se almacenan en la refrigeradora
- d) Se almacena un día antes de ser utilizado

**4.- ¿Qué objeto de los siguientes mencionados se puede guardar en una refrigeradora?**

- a) Vacunas
- b) Algodón
- c) Alcohol
- d) Jeringas

**5.- ¿Cuántas veces al día se controla la temperatura de la refrigeradora?**

- a) 3 veces al día
- b) 2 veces al día
- c) 1 vez durante la noche
- d) 4 veces al día

**TRANSPORTE**

**6.- ¿Los termos se utilizan para transportar?**

- a) Vacunas, termómetro y data logger

- b) Alcohol y jeringas
- c) A y b
- d) Ninguno es correcto

**7.- ¿Cuántos paquetes fríos usa un termo KST?**

- a) 4
- b) 5
- c) 6
- d) 1

**8.- ¿Cuál es la forma correcta de descongelar los paquetes fríos?**

- a) Exponiendo los paquetes fríos al calor
- b) Lavarlos en corrientes de agua
- c) Colocarlos en recipientes con agua
- d) Colocarlos sobre superficies acanaladas y esperar su descongelación

**9.- ¿A qué temperatura se congelan los paquetes fríos en una congeladora?**

- a) - 6°C a – 15°C
- b) -15°C a – 20°C
- c) -20°C a – 25°C
- d) Ninguna

**10.- ¿Cuánto es el tiempo recomendado para la congelación de los paquetes fríos?**

- a) 1 día
- b) 2 días
- c) 3 días
- d) 4 días

## **CONSERVACIÓN**

**11.- ¿A qué temperatura se conserva la vacuna APO a nivel nacional y regional?**

- a) +2° a +8°c
- b) -15°C a – 25°C
- c) -20°c a – 25°c
- d) Ninguna es correcta

**12.- ¿cuál de las siguientes mencionadas es una medida para conservar las vacunas en un establecimiento de salud?**

- a) Funcionamiento del refrigerador
- b) Funcionamiento del congelador
- c) A y B
- d) Ninguna

**13.- ¿Cuáles de los siguientes objetos mencionados es usado para que las vacunas no tengan contacto directo con los PF?**

- a) Vaso de plástico
- b) Algodón
- c) Tela
- d) Ninguno de los anteriores

**14.- ¿En qué temperatura se conservan las vacunas?**

- a) +0°c a +8°C
- b) +2°c a + 8°C
- c) -2°C a-2°c
- d) -0°C a – 8°c

## **CUESTIONARIO SOBRE CONOCIMIENTO DE EFECTOS ADVERSOS**

### **I REACCIONES LOCALES**

**1.- ¿Cuál es la reacción tras la aplicación de la vacuna BCG pasando unas semanas?**

- a) Ulcera
- b) Edema
- c) Dolor
- d) Infección

**2.- ¿Cuál es la reacción tras la aplicación de la vacuna Hepatitis B?**

- a) Ulceración
- b) Erupción cutánea
- c) Edema
- d) Alza térmica

**3.- ¿Cuál es la reacción local más frecuente tras la aplicación de la vacuna Pentavalente?**

- a) Erupción cutánea
- b) Dolor
- c) Ulceración
- d) Ninguna

**4.- ¿Cuál es la reacción local tras la vacuna DPT?**

- a) Sensibilidad
- b) Nódulo rojo
- c) Erupción cutánea
- d) Ulcera

**5.- ¿Cuál de las siguientes mencionadas es una reacción local común?**

- a) Dolor

- b) Anafilaxia
- c) Convulsión
- d) trombocitopenia

**6.- ¿A los cuantos días aparecen las reacciones tras la aplicación de la vacuna SPR?**

- a) 1hr o 2 horas
- b) 2 días
- c) 3 a 4 días
- d) 7 a 14 días

**7.- ¿Cuál es la reacción local tras la aplicación de la vacuna Antiamarílica?**

- a) Fiebre
- b) Cefalea
- c) Malestar
- d) Eritema

## **II REACCIONES SISTÈMICAS**

**8.- ¿Cuál es la reacción sistémica tras la vacuna BCG?**

- a) Osteítis
- b) Fiebre
- c) Dolor
- d) Ninguna

**9.- ¿Cuál es la reacción sistémica poco frecuente luego de la aplicación de la vacuna Hepatitis B?**

- a) Malestar general
- b) Dolor
- c) Shock anafiláctico
- d) fiebre

**10.- ¿Cuál es la reacción sistémica tras la aplicación de la vacuna Pentavalente?**

- a) Alza térmica
- b) Dolor
- c) Induración
- d) Ninguna

**11.- ¿Cuál es la reacción sistémica tras la aplicación de la vacuna SPR?**

- a) Dolor
- b) Linfo adenopatía
- c) Vomito
- d) diarrea

**12.- ¿Cuál es la reacción sistémica tras la aplicación de la vacuna Antiamarílica?**

- a) Vomito
- b) Dolor
- c) Enfermedad vicerotrópica
- d) Diarrea

### ANEXO N°3

#### VALIDEZ DEL INSTRUMENTO - CONSULTA DE EXPERTOS PRUEBA BINOMIAL

ÍTEMS	N° DE JUEZ					P
	1	2	3	4	5	
1	1	1	1	1	1	0.031
2	1	1	1	1	1	0.031
3	1	1	1	1	1	0.031
4	1	1	1	1	1	0.031
5	1	1	1	1	1	0.031
6	1	1	1	1	1	0.031
7	1	1	1	1	1	0.031
8	1	1	1	1	1	0.031
9	1	1	1	1	1	0.031
10	1	1	1	1	1	0.031
					Σ	0.31

**Se ha considerado:**

0= si la respuesta es negativa

1 = si la respuesta es positiva, excepto en las preguntas 7 y 8 que es lo contrario.

N= Número de ítems

$$P = \frac{\sum P}{N^{\circ} \text{ de ítems}}$$

$$P = \frac{0.31}{10} = 0.03$$

Por lo tanto, este instrumento es **VÁLIDO**

Si  $P \leq 0.05$ , el grado de concordancia es significativo, y el instrumento es válido.



## ANEXO N°4

### TABLAS DE CODIFICACIÓN

DATOS GENERALES	ALTERNATIVA	CÓDIGO
EDAD	De 20 a 25 años	1
	De 25 años a mas	2
GÉNERO	Femenino	1
	Masculino	2
OCUPACIÓN	Trabaja y estudia	1
	Solo estudia	2

MANEJO DE LA CADENA DE FRÍO					
DIMENSIÓN	PREGUNTA	ALTERNATIVA	PUNTAJE	ALTERNATIVA	PUNTAJE
Almacena- miento	1	a	1	b,c,d	0
	2	a	1	b,c,d	0
	3	a	1	b,c,d	0
	4	a	1	b,c,d	0
	5	a	1	b,c,d	0
Transporte	6	a	1	b,c,d	0
	7	a	1	b,c,d	0
	8	d	1	a,b,c	0
	9	c	1	a,b,d	0
	10	c	1	a,b,d	0
Conservación	11	b	1	a,c,d	0
	12	a	1	b,c,d	0
	13	a	1	b,c,d	0
	14	b	1	a,c,d	0

<b>CONOCIMIENTO DE EFECTOS ADVERSOS</b>					
<b>DIMENSIÓN</b>	<b>PREGUNTA</b>	<b>ALTERNATIVA</b>	<b>PUNTAJE</b>	<b>ALTERNATIVA</b>	<b>PUNTAJE</b>
<b>Reacciones locales</b>	1	a	1	b,c,d	0
	2	c	1	a,b,d	0
	3	b	1	a,c,d	0
	4	a	1	b,c,d	0
	5	a	1	b,c,d	0
	6	d	1	a,b,c	0
	7	d	1	a,b,c	0
<b>Reacciones sistémicas</b>	8	a	1	b,c,d	0
	9	c	1	a,b,d	0
	10	a	1	b,c,d	0
	11	b	1	a,c,d	0
	12	c	1	a,b,d	0

## ANEXO N°5

### CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO SEGÚN COEFICIENTE ALFA DE CRONBACH PARA LA VARIABLE MANEJO DE LA CADENA DE FRÍO

La confiabilidad del instrumento fue determinada mediante el coeficiente de Alfa de Cronbach ( $\alpha$ )

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[ 1 - \frac{\sum s^2 i}{s^2 t} \right]$$

**Dónde:**

$\sum s^2 i$  = Sumatoria de las varianzas de cada ítem.

$S^2 T$  = Varianza de los puntajes totales.

$K$  = Número de ítems del instrumento (válidos).

Se obtuvo los siguientes resultados estadísticos de confiabilidad:

#### MANEJO DE LA CADENA DE FRÍO

N° de elementos	Alfa de Cronbach	Categoría
14 preguntas	0.5	Aceptable

## CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO SEGÚN COEFICIENTE DE ALFA DE CRONBACH PARA LA VARIABLE CONOCIMIENTO DE EFECTOS ADVERSOS A LA VACUNACIÓN

La confiabilidad del instrumento fue determinada mediante el coeficiente de Alfa de Cronbach ( $\alpha$ )

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[ 1 - \frac{\sum s^2 i}{s^2 t} \right]$$

**Dónde:**

$\sum s^2 i$ = Sumatoria de las varianzas de cada ítem.

$S^2 T$ = Varianza de los puntajes totales.

$K$ = Número de ítems del instrumento (válidos)

Se obtuvo los siguientes resultados estadísticos de confiabilidad:

### CONOCIMIENTO DE EFECTOS ADVERSOS A LA VACUNACIÓN

N° de elementos	Alfa de Cronbach	Categoría
12 preguntas	0.6	Aceptable

**ANEXO N°6**

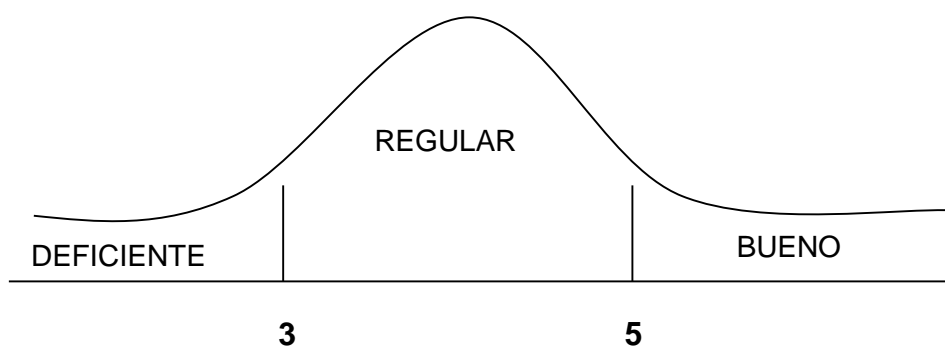
**MEDICIÓN DE LA SEGUNDA VARIABLE CONOCIMIENTO DE EFECTOS ADVERSOS A LA VACUNACIÓN A TRAVÉS DE LA ESCALA DE STANONES**

Es el coeficiente que permitirá conocer los intervalos por puntajes alcanzados en la segunda variable:

**Dimensión reacciones locales**

- 1.- Se calculó la Media  $\bar{x} = 3.94$
- 2.- Se calculó la Desviación Estándar  $DS = \sqrt{ST^2} = 1$
- 3.- Se estableció valores para a y b

$a = \bar{x} - 0.75(DS)$	$b = \bar{x} + 0.75(DS)$
$a = 3.94 - 0.75(1)$	$b = 3.94 + 0.75(1)$
$a = 3.94 - 0.75$	$b = 3.94 + 0.75$
$a = 3.19$	$b = 4.69$



<b>Categorías:</b>	<b>Intervalo</b>
BUENO	$> 5$
REGULAR	$3 - 5$
DEFICIENTE	$< 3$

### Dimensión reacciones sistémicas

1.- Se calculó la Media  $\bar{x} = 3.36$

2.- Se calculó la Desviación Estándar  $DS = \sqrt{ST^2} = 1.39$

3.- Se estableció valores para a y b

$$a = \bar{x} - 0.75(DS)$$

$$b = \bar{x} + 0.75(DS)$$

$$a = 3.36 - 0.75(1.39)$$

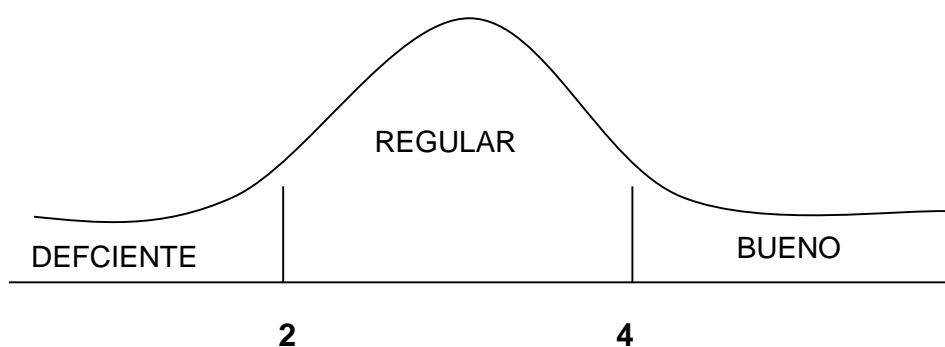
$$b = 3.36 + 0.75(1.39)$$

$$a = 3.36 - 1.04$$

$$b = 3.36 + 1.04$$

$$a = 2.32$$

$$b = 4.4$$



**Categorías:**

**Intervalo**

BUENO

$> 4$

REGULAR

2-4

DEFICIENTE

$< 2$

### Variable conocimiento de efectos adversos a la vacunación

1.- Se calculó la Media  $\bar{x} = 7.30$

2.- Se calculó la Desviación Estándar  $DS = \sqrt{ST^2} = 1.52$

3.- Se estableció valores para a y b

$$a = \bar{x} - 0.75(DS)$$

$$b = \bar{x} + 0.75(DS)$$

$$a=7.30 - 0.75(1.52)$$

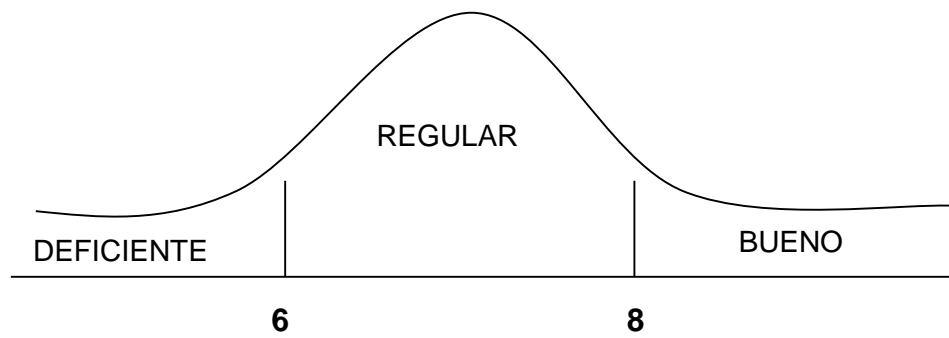
$$b= 7.30 + 0.75(1.52)$$

$$a=7.30-1.14$$

$$b=7.30 + 1.14$$

$$a=6.16$$

$$b=8.44$$



**CATEGORIAS:**

**INTERVALO**

BUENO

$> 8$

REGULAR

6-8

DEFICIENTE

$< 6$

ANEXO N°7

TABLA MATRIZ DE DATOS GENERALES Y PRIMERA VARIABLE

104

N°	DATOS GENERALES			ALMACENAMIENTO						TRANSPORTE						CONSERVACIÓN					TOTAL
	1	2	3	1	2	3	4	5	ST	6	7	8	9	10	ST	11	12	13	14	ST	
1	1	1	2	1	1	0	1	0	3	1	1	1	1	0	4	1	0	1	1	3	10
2	1	1	1	1	1	1	1	0	4	1	1	0	0	0	2	0	0	1	0	1	7
3	1	2	1	1	1	1	1	0	4	1	1	0	0	1	3	0	0	0	1	1	8
4	1	2	1	1	0	0	1	0	2	1	0	1	0	1	3	0	0	0	1	1	6
5	2	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	0	0	3	0	0	0	1	1	9
6	2	1	2	1	1	1	1	1	5	1	1	1	0	0	3	0	0	0	1	1	9
7	2	1	2	1	1	1	1	1	5	1	1	1	0	0	3	0	0	0	1	1	9
8	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	0	0	3	0	0	0	1	1	9
9	1	1	2	1	1	1	1	1	5	1	1	1	0	0	3	0	0	0	1	1	9
10	1	1	2	1	1	1	1	1	5	1	1	1	0	0	3	0	0	1	1	2	10
11	2	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	0	4	1	0	1	1	3	12
12	1	1	1	1	1	0	1	1	4	1	1	0	0	0	2	0	0	1	1	2	8
13	1	1	1	1	1	0	1	1	4	1	1	0	0	0	2	0	0	1	1	2	8
14	1	1	2	1	0	1	1	1	4	1	1	0	0	0	2	0	1	1	1	3	9
15	1	1	2	1	1	0	1	1	4	1	1	1	0	0	3	1	0	1	1	3	10



16	1	1	2	1	1	0	1	0	3	1	1	1	1	1	5	1	0	1	1	3	11
17	1	1	2	1	1	0	1	0	3	1	1	1	1	1	5	1	0	1	1	3	11
18	2	1	1	1	1	0	1	1	4	1	1	1	0	0	3	0	0	1	0	1	8
19	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	0	4	0	0	1	1	2	11
20	1	1	1	1	1	1	1	0	4	1	1	1	1	0	4	0	0	1	1	2	10
21	1	2	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	0	4	1	0	1	1	3	12
22	2	1	2	1	1	1	1	1	5	1	1	1	0	1	4	0	0	1	1	2	11
23	2	1	2	1	1	1	1	1	5	1	1	1	0	1	4	0	0	1	1	2	11
24	1	1	2	1	1	0	1	1	4	1	1	1	0	1	4	0	0	1	1	2	10
25	1	1	2	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	0	1	1	1	3	13
26	1	1	2	1	1	1	1	1	5	1	1	1	0	1	4	0	1	1	1	3	12
27	1	1	2	1	1	1	1	0	4	1	1	1	1	0	4	1	0	1	1	3	11
28	2	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	2	0	0	1	0	1	4
29	1	1	2	1	1	0	1	1	4	1	1	1	0	0	3	0	0	1	1	2	9
30	1	1	1	1	1	0	1	0	3	1	1	1	1	1	5	1	0	1	1	3	11
31	1	1	1	1	1	0	1	1	4	1	1	1	1	0	4	1	0	1	1	3	11
32	1	1	2	1	1	0	1	1	4	1	1	1	1	1	5	1	0	1	1	3	12
33	2	1	1	1	1	0	1	0	3	1	1	1	1	1	5	0	0	1	1	2	10
34	1	1	2	1	1	0	1	1	4	1	1	1	1	0	4	0	1	0	1	2	10
35	1	1	2	1	0	0	1	1	3	1	1	1	1	0	4	0	1	0	1	2	9
36	1	1	2	1	0	0	1	1	3	1	1	1	1	0	4	0	1	0	1	2	9

37	1	2	2	1	1	0	1	1	4	1	1	1	1	0	4	0	1	0	1	2	10
38	1	1	2	1	1	0	1	0	3	1	1	1	1	0	4	0	1	1	1	3	10
39	2	1	2	1	1	1	1	1	5	1	1	1	0	1	4	0	1	1	1	3	12
40	1	1	2	1	1	0	1	1	4	1	1	1	0	1	4	0	1	1	1	3	11
41	2	1	1	1	1	1	1	0	4	1	1	0	0	0	2	0	0	1	0	1	7
42	1	1	1	1	1	1	1	0	4	1	1	0	0	1	3	0	0	0	1	1	8
43	1	2	2	1	0	0	1	0	2	1	0	1	0	1	3	0	0	0	1	1	6
44	1	2	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	0	0	3	0	0	0	1	1	9
45	1	1	2	1	1	1	1	1	5	1	1	1	0	0	3	0	0	0	1	1	9
46	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	0	1	0	0	2	0	0	0	1	1	8
47	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	0	0	3	0	0	0	1	1	9
48	1	1	2	1	1	1	1	1	5	1	1	1	0	0	3	0	0	0	1	1	9
49	1	1	2	1	1	1	1	1	5	1	1	1	0	0	3	0	0	1	1	2	10
50	1	1	2	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	0	4	1	0	1	1	3	12
51	1	1	2	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	0	4	1	1	1	1	4	13
52	1	1	2	1	0	1	1	0	3	1	0	0	1	1	3	0	0	1	1	2	8
53	1	1	2	1	0	1	1	1	4	1	1	1	0	1	4	0	0	1	1	2	10

**TABLA MATRIZ DE LA SEGUNDA VARIABLE**

N°	REACCIONES LOCALES								REACCIONES SISTÉMICAS						TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	ST	8	9	10	11	12	ST	
1	0	0	1	1	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3
2	1	0	1	1	1	1	0	5	1	1	1	1	1	5	10
3	1	0	1	0	1	1	0	4	0	0	0	1	1	2	6
4	1	0	1	1	1	0	0	4	0	0	0	0	0	0	4
5	1	0	1	0	1	0	1	4	1	1	1	1	1	5	9
6	1	0	1	0	0	1	0	3	1	1	1	1	1	5	8
7	1	0	1	0	0	1	0	3	1	1	1	1	1	5	8
8	1	0	1	0	0	1	0	3	1	1	1	1	0	4	7
9	1	0	1	0	0	1	0	3	1	1	1	1	1	5	8
10	1	0	1	1	1	0	0	4	0	0	1	0	0	1	5
11	1	0	1	0	1	0	0	3	0	0	1	0	0	1	4
12	1	1	1	1	1	0	1	6	1	0	1	0	0	2	8
13	1	1	1	1	1	0	1	6	1	0	1	0	0	2	8
14	1	0	1	1	1	0	0	4	1	0	0	1	0	2	6
15	1	1	1	1	1	0	1	6	0	0	1	0	0	1	7
16	1	0	1	0	1	1	0	4	0	1	1	1	1	4	8
17	1	0	1	0	1	1	0	4	0	1	1	1	1	4	8

18	0	0	1	0	1	0	0	2	1	1	0	1	1	4	6
19	0	0	1	0	1	0	0	2	1	1	1	1	0	4	6
20	0	0	1	0	1	0	0	2	1	0	1	1	1	4	6
21	1	0	1	0	1	0	0	3	1	1	0	1	0	3	6
22	0	1	1	1	1	1	0	5	1	0	1	1	1	4	9
23	1	0	1	0	1	1	0	4	1	1	0	1	1	4	8
24	1	0	1	1	1	1	0	5	1	1	1	0	0	3	8
25	1	1	1	0	1	1	0	5	1	0	1	1	1	4	9
26	1	1	1	1	1	1	0	6	0	1	1	0	0	2	8
27	1	0	1	1	1	0	0	4	1	1	0	0	0	2	6
28	0	0	1	1	1	0	0	3	1	0	1	0	1	3	6
29	0	0	1	1	1	0	0	3	1	1	0	1	0	3	6
30	1	0	1	0	1	1	0	4	0	1	1	1	1	4	8
31	1	0	1	0	1	1	0	4	0	1	1	1	1	4	8
32	1	0	1	0	1	1	0	4	0	1	1	1	1	4	8
33	1	0	1	0	1	1	0	4	0	1	1	1	1	4	8
34	1	0	1	0	1	1	0	4	1	1	1	0	1	4	8
35	1	0	1	0	1	1	0	4	1	1	1	1	1	5	9
36	1	0	1	0	1	1	0	4	1	1	0	0	0	2	6
37	1	0	1	0	1	1	0	4	1	1	1	1	1	5	9
38	1	0	1	1	1	0	0	4	0	0	1	0	0	1	5
39	1	1	1	1	1	1	0	6	1	1	1	0	0	3	9

40	1	0	1	1	1	0	0	4	1	1	1	1	1	5	9
41	1	0	1	1	1	1	0	5	1	1	1	1	1	5	10
42	1	0	1	0	1	1	0	4	1	0	0	1	0	2	6
43	1	0	1	1	1	0	0	4	1	1	0	0	0	2	6
44	1	0	1	0	1	0	1	4	1	1	1	1	0	4	8
45	1	0	1	0	0	1	0	3	1	1	1	1	1	5	8
46	1	0	1	0	0	1	0	3	1	1	1	1	1	5	8
47	1	0	1	0	0	1	0	3	1	1	1	1	0	4	7
48	1	0	1	0	0	1	0	3	1	1	1	1	0	4	7
49	1	0	1	1	1	0	0	4	1	0	1	0	0	2	6
50	1	0	1	0	1	0	0	3	1	0	1	1	1	4	7
51	1	1	1	0	1	1	0	5	1	0	1	1	1	4	9
52	0	1	1	1	1	0	0	4	1	1	0	1	1	4	8
53	1	0	1	1	1	1	0	5	1	1	1	0	1	4	9

**ANEXO Nº 8**  
**TABLAS DE FRECUENCIA Y PORCENTAJES**

**TABLA 2**  
**MANEJO DE LA CADENA DE FRÍO SEGÚN DIMENSIÓN**  
**ALMACENAMIENTO EN INTERNOS DE ENFERMERÍA**  
**X CICLO UPSJB ICA**  
**SETIEMBRE 2018**

---

<b>Almacenamiento</b>	<b>Fr</b>	<b>%</b>
Adecuado	41	77
Inadecuado	12	23
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>100</b>

---

**TABLA 3**  
**MANEJO DE LA CADENA DE FRÍO SEGÚN DIMENSIÓN**  
**TRANSPORTE EN INTERNOS DE ENFERMERÍA DEL**  
**X CICLO UPSJB ICA**  
**SETIEMBRE 2018**

---

<b>Transporte</b>	<b>Fr</b>	<b>%</b>
Adecuado	45	85
Inadecuado	8	15
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>100</b>

---

**TABLA 4**  
**MANEJO DE LA CADENA DE FRÍO SEGÚN DIMENSIÓN**  
**CONSERVACIÓN EN INTERNOS DE ENFERMERÍA**  
**DEL X CICLO UPSJB ICA**  
**SETIEMBRE 2018**

<b>Conservación</b>	<b>Fr</b>	<b>%</b>
Adecuado	35	66
Inadecuado	18	34
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>100</b>

**TABLA 5**  
**MANEJO DE LA CADENA DE FRÍO SEGÚN LA**  
**VARIABLE GLOBAL EN INTERNOS DE ENFERMERÍA**  
**DEL X CICLO UPSJB ICA**  
**SETIEMBRE 2018**

<b>Variable Global</b>	<b>Fr</b>	<b>%</b>
Adecuado	28	53
Inadecuado	25	47
Total	53	100

**TABLA 6**  
**CONOCIMIENTO DE EFECTOS ADVERSOS A LA VACUNACIÓN**  
**SEGÚN DIMENSIÓN REACCIONES LOCALES EN**  
**INTERNOS DE ENFERMERÍA DEL**  
**X CICLO UPSJB ICA**  
**SETIEMBRE 2018**

<b>Reacciones locales</b>	<b>Fr</b>	<b>%</b>
Bueno	5	9
Regular	45	85
Deficiente	3	6
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>100</b>

**TABLA 7**  
**CONOCIMIENTO DE EFECTOS ADVERSOS A LA VACUNACIÓN**  
**SEGÚN DIMENSIÓN REACCIONES SISTÉMICAS**  
**EN INTERNOS DE ENFERMERÍA**  
**DEL X CICLO UPSJB ICA**  
**SETIEMBRE 2018**

<b>Reacciones sistémicas</b>	<b>Fr</b>	<b>%</b>
Bueno	11	21
Regular	36	68
Deficiente	6	11
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>100</b>



**TABLA 8**  
**CONOCIMIENTO DE EFECTOS ADVERSOS A LA VACUNACIÓN**  
**SEGÚN VARIABLE GLOBAL EN INTERNOS DE**  
**ENFERMERÍA DEL X CICLO UPSJB ICA**  
**SETIEMBRE 2018**

<b>Variable Global</b>	<b>Fr</b>	<b>%</b>
Bueno	11	21
Regular	37	70
Deficiente	5	9
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>100</b>

## ANEXO N°9

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo interno de enfermería del X ciclo de la Universidad Privada San Juan Bautista autorizo y acepto participar en la investigación “Manejo de la cadena de frío y conocimiento de efectos adversos a la vacunación en internos de enfermería del X ciclo UPSJB Ica Setiembre 2018.

El investigador me ha informado que este proyecto es fundamental para dar a conocer como es el manejo de la cadena de frío y el conocimiento sobre efectos adversos a la vacunación por parte de los internos de enfermería del X ciclo.

Estoy enterado y acepto se me sea encuestado, y que los resultados sean analizados y discutidos, por lo tanto, autorizo que los datos recolectados en esta encuesta sean utilizados para dicha investigación.

Con el conocimiento de que no seré identificado y se mantendrá mi anonimato y confidencialidad de mi identidad personal. Los resultados se analizarán como grupo y mi nombre no aparecerá en la publicación.

Estoy enterado que esta investigación es confidencial y libre de costo.

---

Firma del estudiante

---

Firma del responsable

**ANEXO N° 10**  
**COPIA DE SOLICITUD**

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAPTISTA**  
UNIVERSIDAD (PRE-GRUPO)  
**FILIAL ICA**  
(SOLICITUD GRATUITA)

Logo: **UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAPTISTA**  
Programando el Cambio

Departamento: ICA  
 F. Solicitud: 03/10/2018  
 F. Emisión: 03/10/2018

Serie N°: [ ]  
 Código Tasas: [ ]

Señor: **DIRECTOR EJECUTIVO - UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAPTISTA**  
 Comprobante: BV BE41-0030368

Yo, **ARUIZE PARIONA MARISA KIRENA**

Alumno de la Facultad de **INGENIERIA**  
 de la Escuela Profesional de .....  
 con Código de Matrícula N° **433440330** (PROGRAMA REGULAR) Ciclo ..... Torno .....

domiciliado en **AV. LOS HERMANOS V. 11** Tlf. **00**  
 ante usted con el debido respeto expongo:

1° Que, por los Ciclos anteriores ( ) mi deuda por pensiones es S/. 0,00  
 2° Que, mi Deuda por las Moras de los Ciclos anteriores es: S/. 0,00  
 3° Que, mi Deuda por Pensiones del presente Ciclo en 2018-2 VENCIDA S/. 0,00 NSP ( )  
 4° Que, las Moras por el presente Ciclo es: S/. 0,00

(X) NSP - 020 NO HA PROGRAMADO CUENTA CORRIENTE EN EL SEMESTRE VIENTE  
 ( ) VENCER "V" de Créditos y Cobranzas

5° Que, DEUDA DEP. S/. 0,00  
 DEUDA ESTADUAL S/. 0,00

6° Solicito, *Autosustentación para aplicar encuesta de mi tesis titulada "Manejo de la cadena de proveeduría de flores urbanas abstracción sus impactos de conformidad al reglamento VPSB, Ica Setiembre 2018" con la facultad de ingeniería.*

Por lo expuesto A usted, Señor *Director Ejecutivo* ruego se sirva acceder a mi solicitud.

[Stamp: 03 OCT. 2018]  
 FILIAL ICA, 03 de Octubre de 2018  
 Firma: [ ]

\* Acompaño los siguientes documentos:  
 1. ....  
 2. ....  
 3. ....  
 4. ....



**ANEXO N° 12**  
**EVIDENCIAS DEL TRABAJO DE CAMPO**



